

# MODELLISMO

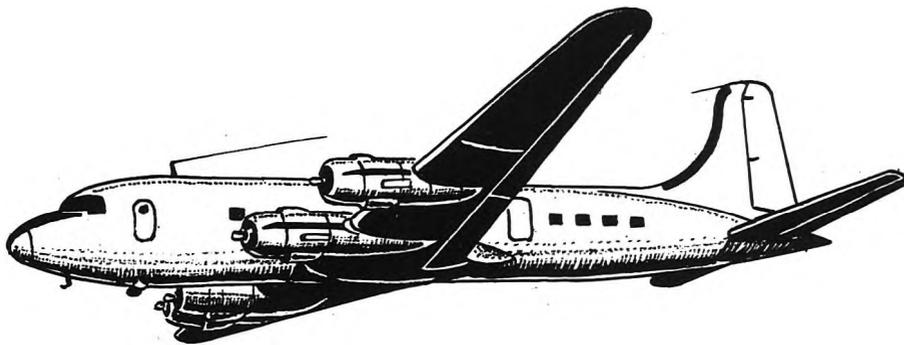


35

EARSANI

FEBBRAIO 1951 - L. 250

# ALITALIA



*Linee Aeree regolari per*

**Francia - Svizzera - Inghilterra  
Libia - Egitto - Eritrea  
Brasile - Argentina - Uruguay**

*Servizi rapidi comodi e sicuri con*

**Trimotori e Quadrimotori**

**A BORDO: SERVIZI GRATUITI DI RISTORANTE E POSTALE**

*Informazioni e prenotazioni:*

**AGENZIA**

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

*Vi interessa di vendere i  
vostri prodotti a Roma?  
Vi consigliamo di fare la  
pubblicità su*

## **La Settimana a Roma**

*La pubblicazione a grande  
tiratura che i romani, i  
turisti, i viaggiatori e i  
pellegrini, consultano tutti  
i giorni, più volte al giorno.*

## **La Settimana a Roma**

*è in vendita nelle edicole,  
alle casse dei cinema, alle  
agenzie turistiche e di viag-  
gi. Costa soltanto 30 lire.*

**Per abbon. e pubblicità scrivere:  
Amm.ne Settimana a Roma  
Piazza Ungheria, 1 - ROMA**

### **RIVENDITORI DIRETTI**

#### **ROMA**

AEROMODELLI, P. Salerno, 8  
AVIOMINIMA, Via San Ba-  
silio, 50.

GRECO, Campo dei Fiori, 8.

#### **MILANO**

LIBRERIA INTERNAZIO-  
NALE, Via S. Spirito, 14.

NOE', Via Manzoni, 26.

EMPORIUM, Via S. Spirito, 5.

#### **TORINO**

AMAR RADIO, Via C. Al-  
berto, 44.

#### **TARANTO**

LIBRERIA ULDERICO FI-  
LIPPI, V. D. Acclavio, 48.

# MODEL LISMO

RIVISTA MENSILE

ANNO VII - VOL. III - NUM. 35  
FEBBRAIO 1951

Direttore:

GASTONE MARTINI

Redattore Capo:

GIAMPIERO JANNI

Dir. Red. Amm. Pubblicità  
Piazza Ungheria, 1 - Roma  
Telefono 827.015

## TARIFE D'ABBONAMENTO

ITALIA: 12 N. L. 2500 - 6 N. L. 1300  
ESTERO: 12 N. L. 3500 - 6 N. L. 2000

## SOMMARIO

Attività propagandistica dell'Ae. C. d'Italia	899
Evoluzione del modello da sala, di E. Tasco	900
Il Wakefield A. L. 50 di Alberto Leardi	903
La nuova formula Wakefield	903
Progetto e costruzione di un'elica	904
Collaudo di un radiocomando	906
Aeromodellismo in Eritrea	908
Propulsione a reazione nel volo a vela, di G. Curiel	909
Rassegna dei motori esteri: Il McCoy 9	911
La riproduzione volante del C. R. 32, di E. Macchi	910
Il telecomandato « Freccia d'oro » di G. Perotti	913
Concorsi nell'Aeronautica Militare	914
Il modello di motoscafo « Cadal 1 » di G. Dal Seno	917
Il modello dell'incrociatore « Almirante Brown » di R. Greco	918
Materiali per costruzioni navimodellistiche, di F. Gay	919
L'assemblea dell'A.M.S.C.I. a Milano	920
Il modello del locomotore E.M.C. 7 di L. Tosi	923
Costruire un plastico ferroviario	924
Notiziario aeromodellistico dell'Ae. C. d'Italia	926
Cronache	927
Notizie brevi dall'estero	928

IN COPERTINA: Il caccia a reazione americano P. 80 « Shooting Star ».

NEL FUORI TESTO: Il motomodello « Tiger Rag » di E. Padovano, campione d'Italia 1950.

# ATTIVITÀ PROPAGANDISTICA DELL'AERO CLUB D'ITALIA

Vorremmo poter riportare integralmente il « Programma per lo sviluppo della propaganda aeronautica nell'anno 1951 », elaborato dalla segreteria generale dell'Aero Club d'Italia, approvato dal Consiglio e rimesso alla Direzione Generale dell'Aviazione Civile e Traffico Aereo del Ministero della Difesa - Aeronautica. Vorremmo riportarlo integralmente, dato l'interesse che riveste il problema della propaganda aeronautica, data l'importanza e la non facile trattazione dell'argomento. Ma lo spazio è tiranno, e ci costringe a riassumere il programma nei punti salienti.

In quale ambiente va innanzi tutto indirizzata la propaganda aeronautica? Il programma dell'Aero Club inizia con la risposta a questo interrogativo. La propaganda per il volo ha come obiettivo i giovani, è vero, ma non deve essere effettuata soltanto per essi. Perché l'ambiente in cui vive il giovane, l'effetto che su di lui possono avere i genitori, gli anziani, e spesso di importanza decisiva. È necessario quindi che gli adulti, se non addirittura i vecchi, conoscano ed apprezzino la bellezza del volo. Perché ove, fra padre e figlio, per esempio, esista identità di vedute, l'effetto di questa campagna è sicuro.

Riguardo alla forma di propaganda da mettere in atto, si sottolinea l'inutilità di una pubblicità sporadica, specialmente quando si tratta di agire sul cuore e sulla mente, quando si tratta di allontanare radicate convinzioni, innate paure, errati giudizi e preconcetti individuali, ove l'opera di persuasione non può operare con rapidità, ma abbisogna di una lenta ma premente insistenza. La pubblicità deve esplicarsi in più forme contemporaneamente, raggiungendo il pubblico ovunque si trovi ed a qualsiasi categoria sociale appartenga: deve essere continua, ampia, interessante, deve propagandare l'idea aeronautica in genere, senza distinzioni di sorta.

Passando poi ad esaminare dettagliatamente i mezzi per la realizzazione di questa propaganda si propone l'effettuazione di un gran numero di voli gratuiti e semigratuiti nei vari aeroporti nazionali: chi ha compiuto il primo volo, se è giovane, si sente preso dall'entusiasmo, se è adulto comincia a giudicare il mezzo aereo con simpatia.

È dunque necessario favorire i voli di massa. Si propone quindi di dare in uso all'Aero Club d'Italia da due a quattro apparecchi da trasporto che si recheranno più volte sui vari aeroporti sostandovi per più giorni ed effettuando voli gratuiti o semi gratuiti. Accordi fra gli Aero Clubs periferici e gli istituti scolastici permetteranno di portare in volo gli studenti e, in un secondo tempo, le loro famiglie. Nella città dove si effettuano questi voli si svolgerà una notevole azione pubblicitaria per mezzo di manifesti, altoparlanti, volantini, proiezione di films aviatorii e cortometraggi appositamente preparati, mentre alcune conferenze potranno integrare, con aneddoti ed episodi di curiosità, l'interesse già destato dal

volo compiuto. Gli Aero Clubs locali raccoglieranno i nomi e gli indirizzi di quanti hanno compiuto il volo, in modo da portare alla formazione di uno schedario utilissimo agli effetti della successiva opera propagandistica.

Viene quindi presa in esame la propaganda per mezzo della manifestazione aerea, osservando che questa non ottiene, generalmente, il successo desiderato, mancando in essa il fattore « spettacolo ». Si propone quindi la creazione di una vera e propria « compagnia » di spettacoli aerei, comprendente aerei acrobatici, singoli e in formazione, alianti, aeromodelli acrobatici e da velocità, palloni sferici, paracadutisti: la manifestazione però deve essere rapida, regolare, incalzante: un abilissimo speaker illustrerà i vari momenti ed intratterrà piacevolmente il pubblico nei brevi intervalli.

Fra i tipi più redditizi di propaganda aeronautica sono infine le competizioni sportive: sono inoltre titolo di grande onore nei riflessi con l'estero. Esse vanno quindi potenziate e sviluppate sempre più largamente. Potrebbe ancora essere utile una grande diffusione di manifesti murali, previo concorso per la scelta del bozzetto. Una vasta diffusione di articoli sulla stampa quotidiana (aneddoti, racconti episodici, impressioni, ecc.) corredati da illustrazioni, l'emissione di francobolli con diciture propagandistiche, delle conferenze nelle scuole, la distribuzione di biglietti gratuiti o semigratuiti per viaggi aerei tra gli appartenenti ai ceti più lontani dall'ambiente aeronautico, la creazione di appositi recinti, gratuiti, negli aeroporti, in modo che il pubblico possa seguire le manovre degli aerei in partenza ed in arrivo, la propaganda cinematografica, l'assegnazione nelle scuole, una volta l'anno, di un tema a carattere aeronautico, sono tutti mezzi efficacissimi che porterebbero una grande massa di persone alla formazione della coscienza aeronautica.

Nei confronti dell'aeromodellismo è necessario procedere con la massima cura, favorendo la creazione delle scuole presso gli istituti scolastici oltre che nelle varie sedi periferiche di Aero Clubs, fornendo materiale ed assistenza; parimenti dovrà essere sostenuto il volo a vela, la cui competente commissione ha formulato un ampio e soddisfacente programma. Per il volo a motore è necessario che il Ministero venga incontro a quanti, pur non intendendo intraprendere la carriera aeronautica, desiderano soddisfare la loro passione per il volo.

Questa è la piattaforma sulla quale l'Aero Club intende lavorare durante il corrente anno. Ci auguriamo che l'interessante programma venga preso in seria considerazione dalla superiore autorità e che, finalmente, il nostro sport aereo possa trovare la sua giusta diffusione, il suo esatto apprezzamento.

\*\*\*

## La collaborazione a « Modellismo » è aperta a tutti i lettori!

Inviare a « MODELISMO » i disegni costruttivi, le foto, le descrizioni dei vostri modelli ben riusciti. Ne trarrete un utile economico, oltre ad una soddisfazione morale!

I disegni, sia al naturale, che in scala, possono essere anche a matita, purché completi di tutti i dettagli. Le foto devono essere chiare, su carta bianca; le cronache e gli avvisi di manifestazioni devono giungere tempestivamente.

COLLABORATE A « MODELISMO »!

# EVOLUZIONE DEL MODELLO DA SALA

Dalla rivista argentina «AEROMODELISMO», diretta dal nostro amico Enzo Tasco, riportiamo questo interessantissimo articolo che illustra la moderna tecnica americana del modello «Indoor»

Pete Andrews, il famoso specialista in modelli da sala, è riuscito a superare la quota dei 30 minuti da tanto tempo anelata dai principali appassionati di questa categoria. Il volo fu in realtà di 32' 19", fra tre i voli superiori ai 30' (rispettivamente: 30' 50" e 30' 16"). Nel campo dei modelli da sala, indubbiamente, si è verificato un fenomeno raro, per ciò che riguarda il superamento di primati. Quando nel 1934 il geniale Carl Goldberg realizzò il famoso volo di 22 minuti, si pensò che la mezz'ora sarebbe stata questione di un anno o poco più. Ma poi i fatti dimostrarono il contrario e tutti questi anni sono stati necessari per raggiungere la mèta agognata. Quando a Merrick (questo è il suo vero nome) fu chiesto quale sarebbe stata la sua prossima mèta, rispose distrattamente:

«Beh, ... che ne direste dell'ora?»

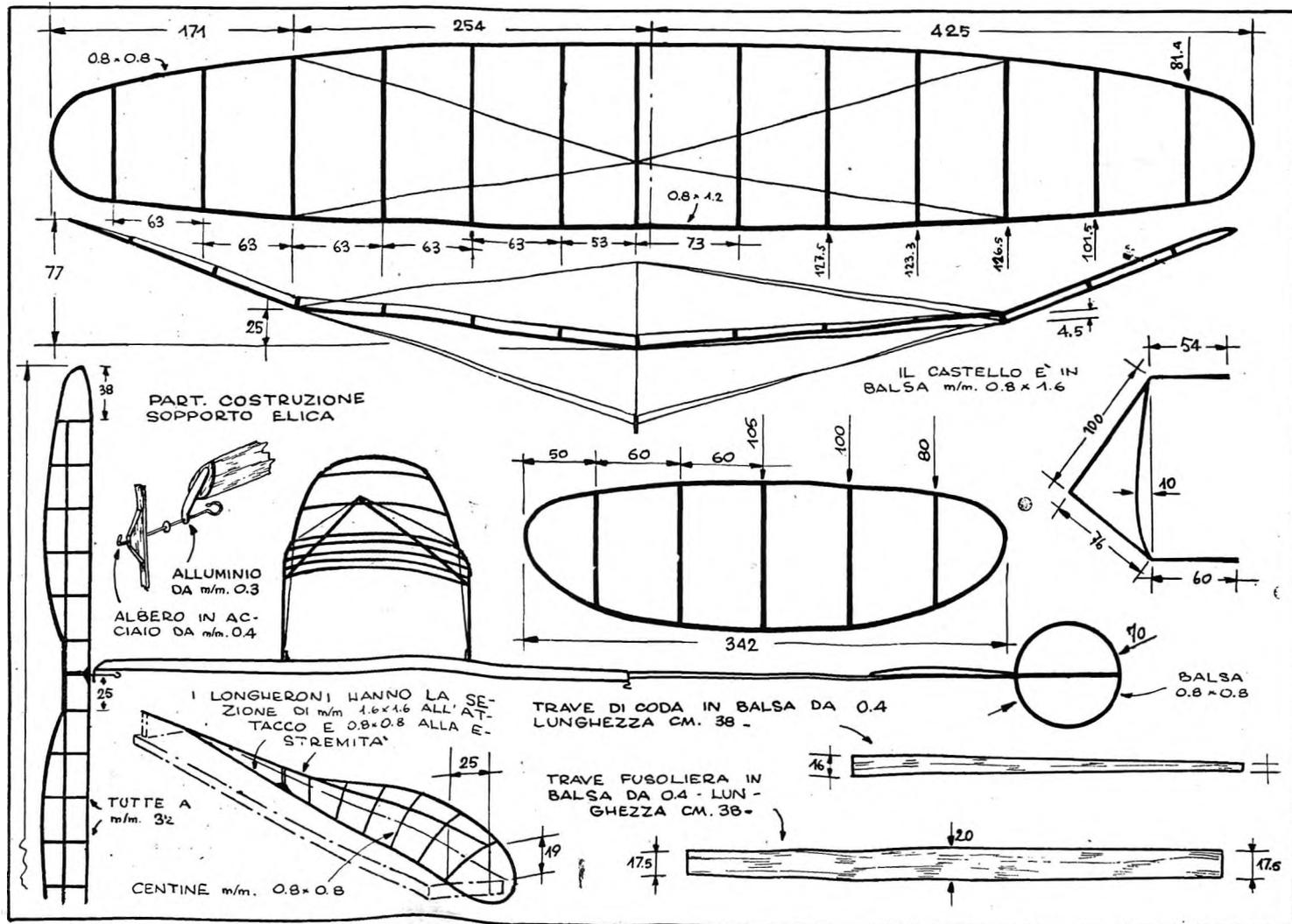
Senza dubbio questa categoria, fra le varie specializzazioni modellistiche, è una di quelle che richiedono maggiore applicazione. La costruzione del modello è, se si vuole ottenere un peso veramente minimo, un lavoro quanto mai delicato e richiede non solo uno studio strutturalmente perfetto, per poter costruire delle strutture assolutamente razionali, ma anche una costruzione impeccabile, influendo in questo notevolmente la scelta del materiale. È noto che il balsa presenta numerose varietà come resistenza e peso, a seconda del tipo di legno e della forma in cui viene tagliato. Pete Andrews, descrivendo la costruzione del suo modello, insiste particolarmente in questo dettaglio e dichiara che è questo uno dei punti che

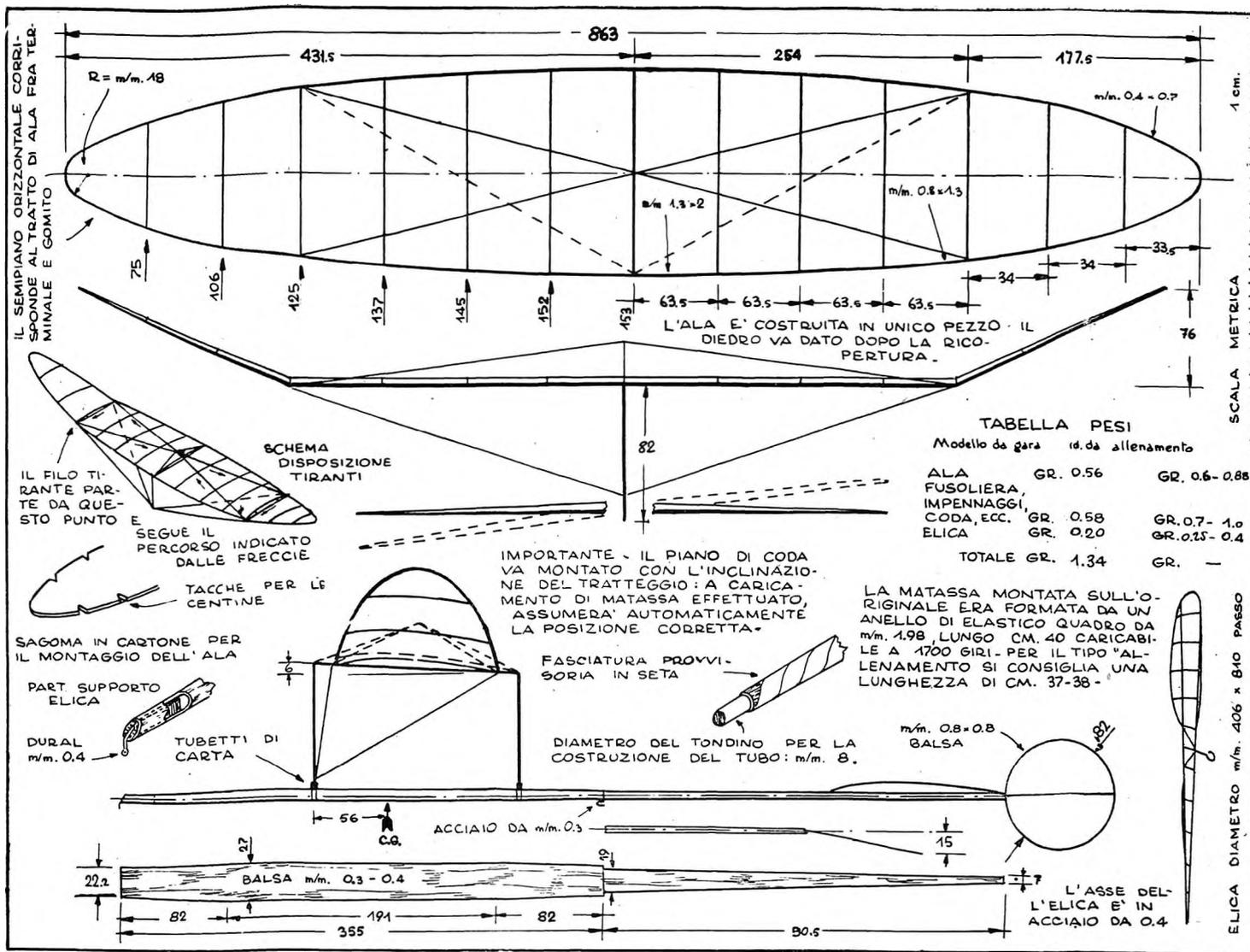
richiesero maggior studio.

Nel caso di un costruttore principiante è consigliabile, più che in qualsiasi altro tipo di modello, non tracciare il primo progetto secondo le proprie idee senza basarsi su un modello di già provato successo. Questo suggerimento, valido per qualsiasi tipo di modello, è particolarmente importante nel caso dei modelli da sala, non tanto per la parte del disegno propriamente detta, quanto per lo studio dei problemi strutturali. La cosa più frequente che capita a chi si dedica a questa categoria, nel progettare il suo primo modello, è di non giungere al rapporto peso-resistenza più conveniente per le singole parti. Generalmente essi riescono o troppo pesanti o troppo fragili; trovare il giusto mezzo è sommamente difficile, anche per i più

## IL MODELLO DI DON DONAHUE vincitore delle nazionali 1949

Il volo migliore effettuato da questo modello è stato di 23'46". Il diametro dell'elica varia a seconda del soffitto disponibile: quella del primato era di cm. 40 - 80. La carica massima è di 1900 - 2000 giri; con 1000 giri segna circa 13', in assoluta regolarità.





## Il modello di Bill Atwood vincitore delle nazionali 1948

Il volo migliore effettuato da questo modello è stato di 26,16 ● Fuori gara, nel corso di alcune prove, ha effettuato un volo di oltre 28 minuti ● Il peso complessivo di questo modello è di soli grammi 1,27!

esperti. È chiaro che si potranno ottenere ugualmente buoni risultati, ma se ciò che si desidera è una «performance» veramente eccezionale, sarà indispensabile seguire il consiglio precedente.

Il peso del modello è un fattore di massima importanza, ed è necessaria una bilancia di precisione per poter controllare via via pezzo per pezzo. Tanto importante è questo fatto che tutte le tavole pubblicate nelle riviste straniere sono corredate da una lista con i pesi di ogni pezzo. Bill Atwood, colui che vinse in tutte le principali competizioni del 1948, e che è il fabbricante dei celebri motori omonimi, giunge al punto di dare due differenti tabelle dei pesi. Una servirà di base ai costruttori non tanto provetti, i quali avranno un margine leggermente maggiore nella costruzione. La seconda è esclusivamente per gli esperti e rappresenta il limite di massima leggerezza per quel modello, compatibilmente con il limite di resistenza.

La struttura è così debole che, specialmente nel caso dei modelli più grandi, destinati a battere records, o perlomeno degni di tentarvi, che è divenuto pressoché generale ed indispensabile l'uso di tiranti, specialmente per le ali. Alcuni costruttori impiegano i tiranti anche per irrobustire il listello-fusoliera che dovrà

sopportare la tensione della gomma.

Il grande vantaggio del modello leggero è nella possibilità di adottare una matassa a sezione inferiore che potrà così assorbire un numero di giri maggiore. È chiaro però che la sezione non può essere aumentata o diminuita aggiungendo o togliendo fili, dato che essi sono soltanto due. Si varia invece la sezione cambiando solamente il tipo di elastico, che sul mercato americano si può trovare in misure differenti anche di frazioni di millimetro. La matassa o, in realtà, l'unico anello della matassa del modello di Andrews, era di gomma da  $1/16 \times 1/30 \times 38$  cm. di lunghezza. Con una carica di 2000 giri ed una velocità di rotazione oscillante fra i 65 e 60 giri al minuto, il modello aveva una durata di scarica esattamente per mezz'ora di volo. E poiché, in questa categoria, la planata non ha alcuna importanza, si tratta di riuscire ad ottenere la migliore combinazione di potenza, elica e peso e, di conseguenza, la maggior durata di scarica. Se il modello da sala tocca terra con l'elica ferma vuol dire che si deve impiegare una potenza minore (matassa più lunga o di sezione minore), od una elica di passo o di diametro maggiore, sempre che ciò sia compatibile con le dimensioni del modello. Se invece tocca terra con molti giri ancora immagazzinati, ciò significa

che si deve procedere al contrario; la giusta misura è nel terminare il volo con pochi giri di carica non sfruttati.

Per ciò che concerne il peso del modello, sono stati compiuti progressi straordinari, specialmente in seguito agli studi effettuati sulle qualità di balsa e sui diversi sistemi di costruzione. Per esempio, il citato modello di Golberg pesava, completo di matassa, gr. 2,76 mentre quello attuale di Andrews pesa, con dimensioni maggiori, soltanto gr. 1,7! È semplicemente meraviglioso. Un modello di 10 dmq. di superficie che pesava soltanto 8,5 decimi di grammo, perché altrettanto pesa la matassa! E sebbene il modello di Andrews sia eccellente, non si allontana troppo dalla media comune, dato che le attuali costruzioni non pesano molto di più. Il modello di Don Donahue vincitore nel 1949, per esempio, pesava, senza elastico, grammi 1,5 e quello di Bill Atwood pure vincitore di molte competizioni nel 1948, pesava gr. 1,27. Quest'ultimo, quando gli chiesero dettagli sul modello, disse sinceramente che non sapeva cosa rispondere; lui aveva semplicemente tagliuzzato il materiale e fatto volare il modello! Alla fine disse: « Ah, posso aggiungere che per ventun anni ho desiderato vincere il trofeo Springfield nelle nazionali! ».

(continuazione a pag. 928)





# IL WAKEFIELD A. L. 50

**Un modello di qualità eccezionali, classificatosi al 3° posto nella edizione 1950 della Coppa Wakefield e vincitore di innumerevoli competizioni nazionali**

L'ala è costruita interamente in balsa, con bordo d'entrata  $3 \times 3$ , cartavestrato dopo il fissaggio. Le centine sono in balsa tenero da mm. 1,5 con profilo NACA 6409 che all'attacco della fusoliera si evolve in piano ed alla estremità in biconvesso. Le due ultime centine hanno una inclinazione negativa di circa  $3^\circ$ . Due listelli di balsa duro  $2 \times 2$  compongono il longherone. Il bordo di uscita è formato da una tavoletta di balsa da mm. 1 che ricopre la coda delle centine e da un listellino triangolare posto inferiormente. La ricopertura dell'ala è in carta seta tesa con acqua e con una sola mano di emallite, data con abbondanza.

La fusoliera viene costruita completamente, priva della « gobba » su cui viene montata l'ala; questa parte viene montata in un secondo tempo. La fusoliera va così completata di ricopertura, matassa ed elica, carrello, piani di coda al completo. Si adatta quindi l'ala alla meglio, ad esempio per mezzo di una legatura elastica, completa del raccordo centrale, in modo da determinare la giusta posizione del C. G., che deve trovarsi al 48% della corda; tutto il gruppo viene dunque fissato in quella posizione e con una incidenza alare di  $3^\circ 1/2$ . Il modello dovrebbe risultare così centrato, ed eventuali ulteriori perfezionamenti dovranno effettuarsi variando per quanto possibile l'incidenza dell'ala e cercando di mantenere invariata la posizione del baricentro e l'incidenza del piano orizzontale.

I longheroni della fusoliera sono in balsa duro  $3 \times 3$ , i traversini dello stesso spessore in balsa medio. La costruzione dei piani di coda non riveste particolarità alcuna, essendo analoga a quella dell'ala. Le baionette sono in alluminio od eventualmente in compensato da mm. 1; il carrello in giunco, ricavato da... una poltrona di vimini.

ALBERTO LEARDI

# LA NUOVA FORMULA WAKEFIELD

**Superficie totale dmq. 17-19, sezione maestra cmq. 65, peso gr. 230; adozione del sistema metrico decimale**

*Nell'ultima assemblea della S.M.A.F. tenutasi a Londra è stato deciso di modificare la formula Wakefield, accogliendo i suggerimenti della Federazione Aeronautica Internazionale. Scopo principale della modifica è stato quello di adottare le misure in centimetri e grammi e, quindi, di proporre la formula Wakefield come formula standard per le gare internazionali di modelli ad elastico. Naturalmente, affinché la nuova formula possa essere aggiornata con le moderne tendenze costruttive e, nello stesso tempo, possa essere facilmente interpretata in tutto il mondo ed i controlli eseguiti rapidamente e senza pericolo di errori, è stato necessario variarla anche nella sostanza.*

*La vecchia formula, sebbene rispettata dalla grande maggioranza dei costruttori, pure ha dato luogo, talvolta, ad alcune errate interpretazioni con seguenti contestazioni, data la netta differenza, in alcuni punti, dal regolamento F.A.I.*

*La prima modifica riguarda l'adozione del sistema metrico decimale in sostituzione della misura inglese; i modelli verranno dunque progettati e controllati sulla base del centimetro e del grammo, anzi che del pollice e dell'oncia.*

*È stato poi resa possibile una maggiore escursione nella determinazione delle superfici, sia dell'ala che del piano orizzontale; la superficie complessiva di queste parti dovrà essere compresa fra i 17 e 19 decimetri quadrati, senza limitazione per le dimensioni del piano di coda. Il calcolo delle superfici viene poi effettuato sulla proiezione delle varie parti sul piano orizzontale, senza cioè tener conto delle differenze dovute al diedro né delle parti coperte o coprenti la fusoliera. Con qualsiasi tipo di ala, sia essa fissata per mezzo di baionette che con legatura elastica sul dorso della fusoliera, la superficie verrà calcolata sulla apertura reale, comprendendo qualsiasi parte*

*che non sia effettivamente superficie portante. Si potrebbe pensare, a questo punto che questo regolamento spinga alla costruzione di ali con pinna, data la possibilità di sfruttare completamente, in questo modo, la superficie alare; ma d'altro canto un notevole freno al dilagare di questo tipo di modello dovrebbe essere dato dall'aumento non indifferente di resistenza passiva che la pinna comporta.*

*Va da sé che, quando la parte di ala incorporata nella fusoliera non sia determinabile (per esempio, con ala fissata per mezzo di baionette), per il calcolo della superficie viene preso in considerazione il prolungamento dei bordi di attacco e di uscita.*

*Una notevole semplificazione nel controllo della sezione maestra di fusoliera è data certamente dalla imposizione di una superficie fissa, anzi che della superficie proporzionata alla lunghezza della fusoliera stessa; non è più quindi necessario eseguire altri calcoli oltre a quelli strettamente necessari per la determinazione della superficie.*

*Ma, oltre a semplificare le operazioni di controllo, la sezione minima di fusoliera fissa permette una maggiore libertà di progetto, perché non è più necessario preoccuparsi di non disegnare una fusoliera troppo lunga che comporterebbe una « pancia » piuttosto ingombrante. Riavremo le fusoliere a bastone?*

*Per terminare, infine, il peso è stato arrotondato aumentandolo leggermente e portandolo a 230 grammi.*

**La Coppa Wakefield 1951 si svolgerà in Finlandia nei giorni 7 ed 8 luglio p. v. Invitiamo quanti aspirano all'onore di rappresentarvi l'Italia, di prepararsi in tempo alle selezioni!**

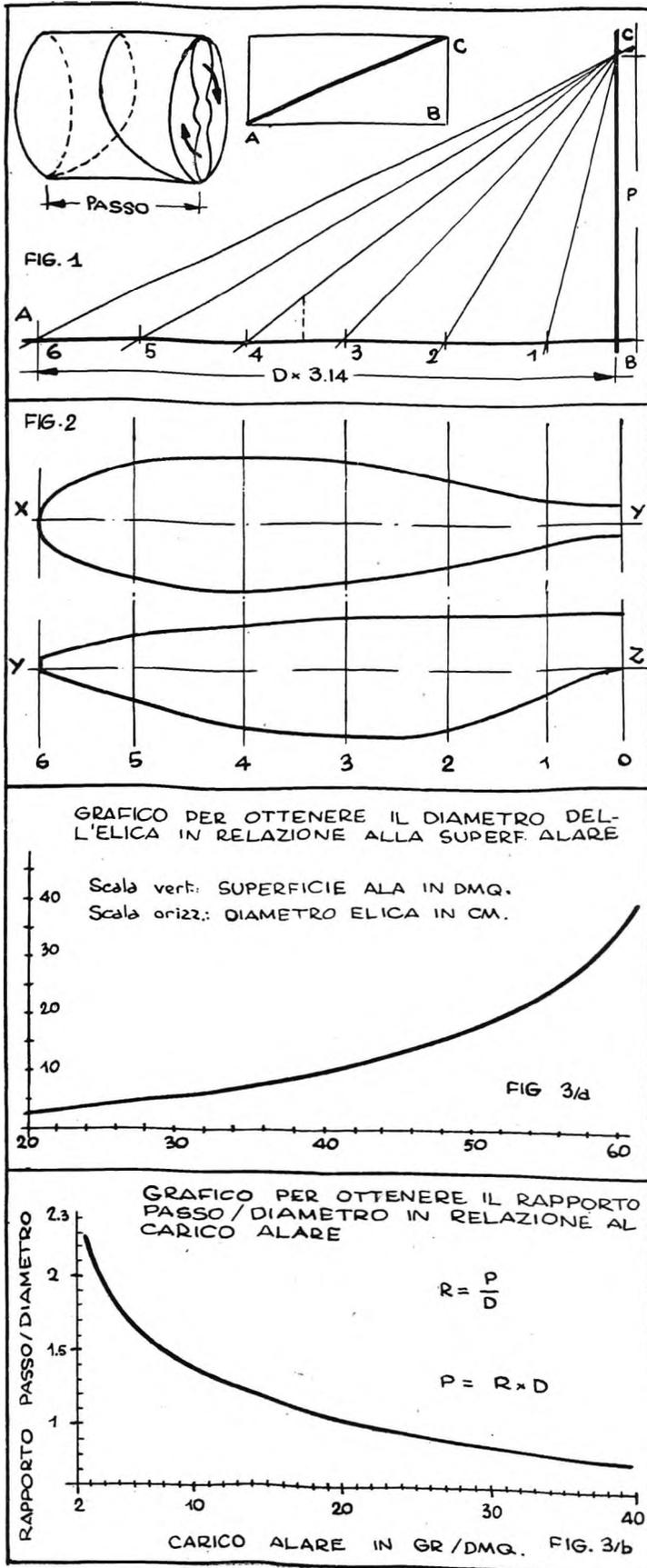
## Un brevetto di pilotaggio gratuito!

Fra i nostri abbonati annuali estrarremo a sorte il 30 aprile 1951 un buono per un brevetto gratuito di pilotaggio aereo. La data dell'estrazione è stata fissata alla fine di aprile per aderire alla richiesta di numerosi nostri lettori, i quali sono pregati di non aspettare l'ultimo momento per mettersi in regola con l'abbonamento a "MODELLISMO".

**Ricordiamo che la tariffa di abbonamento annuo è di L. 2500 (per 6 mesi L. 1.300); l'importo può essere inviato a mezzo vaglia postale od assegno bancario indirizzando alle**

**Edizioni Modellismo - Piazza Ungheria, 1 - Roma**

# PROGETTO E COSTRUZIONE DI UN'ELICA



Sarete ormai stanchi, ragazzi, di continuare a lanciare il veleggiatore: adesso basta. Bisogna passare a realizzazioni più importanti e più complesse: ed anche se già da tempo sognate il motorino a scoppio, dovrete per ora accontentarvi di avere a che fare soltanto con delle matasse di elastico, se volete evitare delle delusioni. E per far volare un modello ad elastico, oltre che sperare di diventare un giorno degli elasticisti veramente in gamba, è necessario saper progettare e costruire un'elica.

## Il progetto.

Premettiamo che, nel modello ad elastico, l'elica ha una importanza fondamentale. Un'elica non perfettamente adatta o non ben realizzata può completamente pregiudicare il rendimento del modello. Questa è la ragione per cui vi consigliamo di affrontare seriamente il problema dell'elica.

Saprete già che l'elica funziona come una vite nella propria madre vite; essa può quindi essere considerata come una porzione di vite che, girando, si avvita nell'aria avanzando di un certo spazio lineare che chiamiamo « passo » dell'elica.

Per determinare le dimensioni di un'elica, diametro, passo e larghezza di pala, la migliore regola è quella che parte dalla personale esperienza. Ma deve esserci questa esperienza. Premettiamo che, in linea di massima ed a parità di dimensioni e di caratteristiche, un modello più pesante dovrà essere provvisto di un'elica di diametro e passo inferiori a quelli di un'elica progettata per un modello più leggero. Se ne deduce che tanto più leggero sarà il modello tanto maggiore potrà essere il diametro ed il passo dell'elica impiegata. Queste due misure sono inoltre strettamente collegate fra loro ed il loro rapporto (passo/diametro) varia normalmente fra 1,2 ed 1,5; questo secondo rapporto è adatto generalmente a qualsiasi tipo di modello di caratteristiche normali, con carico sui 12-13 gr/dmq. Riportiamo comunque un grafico, compilato sulla base di numerose esperienze, che permette di determinare con buona precisione il diametro ed il passo dell'elica conoscendo la superficie ed il carico alare del modello.

Dobbiamo ancora parlare del modo di determinare la terza delle misure principali dell'elica: la larghezza. Anche qui soprattutto l'esperienza per non parlare delle teorie personali, è quella che detta legge. C'è il costruttore che ha cieca fiducia nella pala sottile, c'è quello che asserisce la superiorità indiscussa della pala larga: in campo di opinioni è sciocco discutere. Esiste però anche qui la via di mezzo, una regola « standard » che nella grande maggioranza dei casi fornisce ottimi risultati. La larghezza massima della pala, situata generalmente ai  $\frac{2}{3}$  dal mozzo, può essere ricavata facilmente da questa formula, partendo dal diametro:

$$L = \frac{D \times 35}{300}$$

in cui  $L$  è la larghezza e  $D$  il diametro, entrambi espressi in metri.

Abbiamo fin qui seguito il procedimento per la determinazione delle dimensioni dell'elica; ora passiamo allo sviluppo del suo disegno.

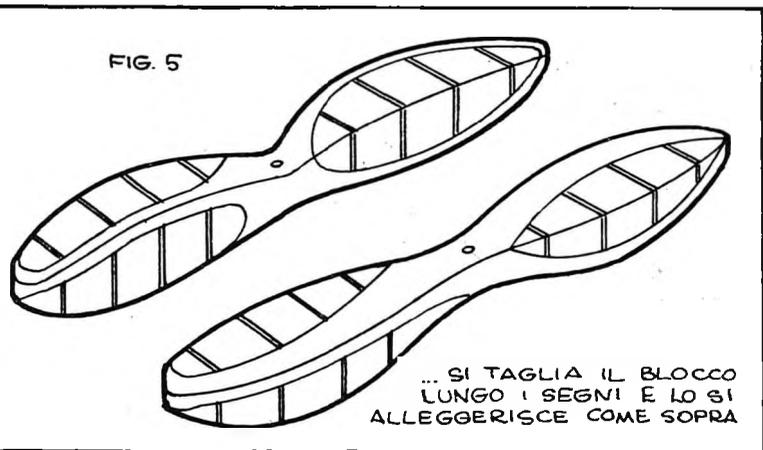
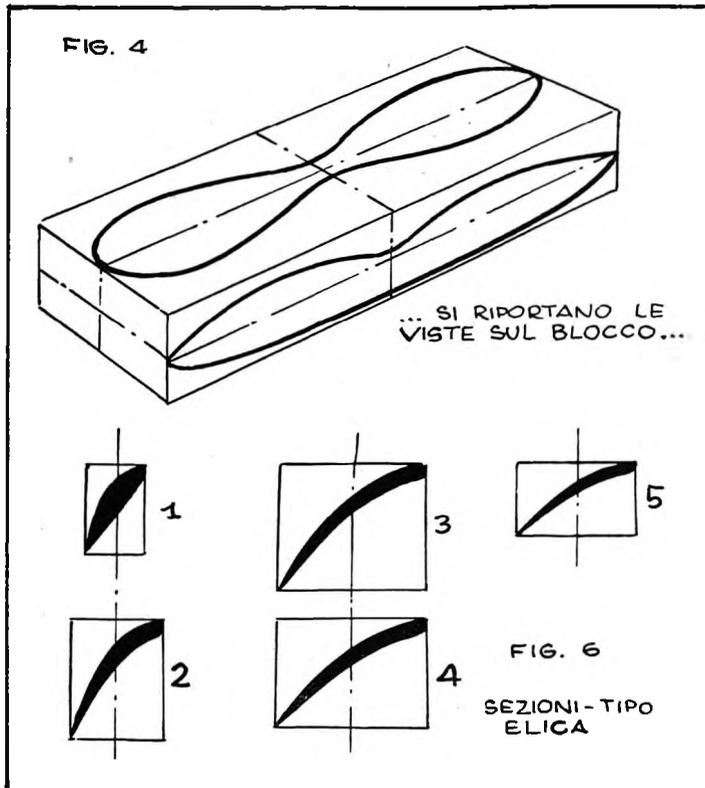
## Il disegno.

Considerando un'elica che ruota di un giro ed avanza col proprio passo, osserviamo che l'estremità della pala descrive, sulla parete del cilindro che ha il diametro uguale a quello dell'elica, una linea, detta appunto in linguaggio geometrico, *elica*. Se svolgiamo la superficie del cilindro otterremo un rettangolo, e la linea descritta dall'estremità della pala sarà appunto la diagonale. L'angolo che essa forma con il lato più lungo del rettangolo ( $AB$ ) è l'angolo del passo: indica cioè l'incidenza che la pala dovrà avere in quel punto per avanzare ad ogni giro di una quantità uguale al passo. Il passo, infine, si identifica con il lato  $BC$  già altezza del cilindro.

Il passo così determinato, però, è quello teorico, o geometrico dell'elica, che, avanzando in una massa fluida, non può dare un rendimento completo: questa perdita, che è del 25-30% dell'avanzamento teorico, si dice *regresso*, ma nelle nostre costruzioni non può essere preso in considerazione. Quindi, a tutti gli effetti, considereremo il passo geometrico.

Disponiamo dunque dei seguenti dati relativi all'elica del modello: diametro, passo e larghezza di pala. Servendoci di questi dati potremo giungere a disegnare le due viste (pianta e fianco) dalle quali ricaveremo l'elica.

Tracciamo su di un foglio di carta una linea base  $AB$  con perpendicolare  $CB$  (fig. 1). Questa avrà una lunghezza corrispondente al passo; la linea base una lunghezza uguale al diametro dell'elica moltiplicato per 3,14. Stabiliamo ora su quante sezioni intendiamo sviluppare l'elica; maggiore sarà il numero delle sezioni e tanto maggiore sarà la precisione del calcolo. Supponendo di impiegare 5 sezioni, dividiamo in sei parti uguali



mente al di fuori della traccia in modo da poterlo rifinire precisamente con una raspetta. Pratteremo quindi il foro nel mozzo, con una punta da mm. 1 - 1,5; il diametro potrà essere eventualmente aumentato.

Adoperando ora uno scalpello grande e ben affilato potremo iniziare l'asportazione del materiale superfluo. Ma, attenzione! Dovremo prima stabilire in qual senso ruoterà l'elica; generalmente, nei modelli ad elastico, l'elica è sinistrorsa, ossia, vista di fronte, ruota in senso antiorario.

Sarà quindi necessario individuare gli spigoli corrispondenti ai bordi d'entrata e di uscita, marcandoli come indicato nel disegno: su questa traccia potremo iniziare l'asportazione del materiale eccedente, tenendo presente che le sezioni, nei vari punti, dovranno essere quelle riportate nella figura 6. Per la lavorazione del ventre dovremo servirci di una sgorbia, che consentirà lo scavo della concavità necessaria, aiutandoci anche con una raspetta da scultore. Da notare che il bordo d'entrata deve essere arrotondato, con uno spessore decrescente (fig. 6), da un massimo sul 30% a zero sul bordo d'uscita, che risulta così a spigolo vivo, come un coltello.

In un primo tempo, sbazzando l'elica, potremo servirci delle dime per il riscontro delle sezioni, specialmente quando si tratta proprio di dare la forma all'elica; poi, con l'esperienza, ci serviremo soltanto del tatto e dell'occhio. Durante la lavorazione dovremo sorvegliare il bilanciamento dell'elica: un ago nel forellino centrale potrà dimostrare chiaramente quale delle due pale deve essere ancora alleggerita. Questa operazione dovrà diventare sempre più precisa, man mano che l'elica viene rifinita.

Terminato il lavoro a scalpello, potremo passare alle raspette e quindi alla carta vetrata sempre più sottile. Perché il lavoro dia buoni risultati è consigliabile adoperare la carta vetrata dopo averla montata su appositi tamponi di legno, in modo che la superficie lavorata sia perfettamente piana ed uniforme. Quindi, soltanto alla fine, con carta vetrata 000 e senza tampone, procederemo all'estrema finitura delle pale, controllando accuratamente il bilanciamento e badando che non rimanga traccia della minima imperfezione.

### La rifinitura.

Ottenute così delle superfici levigatissime, potremo passare alla verniciatura dell'elica. Alcune mani di collante diluito serviranno ottimamente a dare durezza ed indeformabilità all'elica; il collante va dato con un pennello morbido, cartavetrando fra una mano e l'altra. A seconda del grado di diluizione del collante potremo dare da 3 a 5 mani, badando di non causare delle sgocciolature: e quando la superficie dell'elica sarà divenuta liscia, lucente e dura potremo passarvi ancora una mano di nitrocellulosa trasparente, a completarne la brillantezza.

La vostra elica è finita: a questo punto vi sarete accorti che tutti i timori iniziali, tutti i preconcetti sulla difficoltà di costruzione di un'elica, saranno svaniti d'incanto. Naturalmente il vostro primo lavoro difficilmente potrà essere perfetto: voi stessi dovrete identificarne i piccoli difetti per eliminarli nella prossima costruzione.

la linea base. Congiungiamo ora il punto C con le varie intersezioni così ottenute ed avremo tante rette formanti con la linea base altrettanti angoli corrispondenti, come sopra detto, alle inclinazioni della pala in quei punti.

Come già abbiamo accennato sopra, la larghezza massima della pala è situata generalmente ai  $\frac{2}{3}$  dal mozzo. Sulla linea che congiunge con C il punto C, prendiamo la misura della larghezza massima, sia essa « m »; dal punto trovato abbassiamo la perpendicolare su A B ed il segmento « ac » ottenuto corrisponderà alla misura della larghezza massima dello sbazzato per l'elica, nella vista in pianta.

Disponendo della larghezza massima e del diametro e procedendo inversamente, potremo passare a tracciare la vista in pianta dello sbazzato; in prossimità del mozzo conserveremo uno spessore di 10 o 12 mm. A questo punto procederemo al riporto delle varie larghezze di pala risultanti sulle diverse sezioni, sulla linea A B alla destra del rispettivo punto di intersezione. Dal punto trovato innalzeremo la perpendicolare, e la misura di questa fra la linea A B ed il punto di intersezione con la rispettiva diagonale determina le quote dello sbazzato nella vista di fianco. Anche queste misure verranno riportate su di una mezzeria, nel nostro caso la linea Y Z (fig. 2).

A questo punto vedremo che, riportando le misure dall'estremità della pala e procedendo verso il mozzo, queste, improvvisamente, assumono valori esagerati, che ci costringerebbero alla realizzazione di un'elica stranissima. No, non ci sono errori; ecco la spiegazione del fenomeno. L'inclinazione della pala, avvicinandosi al mozzo, aumenta man mano, fino ad assumere valore « infinito » sulla mezzeria dell'elica; perché in quel punto il passo è infinito e la diagonale si identifica con la perpendicolare corrispondente al passo. Quindi, sapendo anche che il primo terzo dell'elica, vicino al mozzo, è una parte che collabora minimamente alla trazione dell'elica, si usa raccordare opportunamente la vista di fianco, dal punto in cui si cominciano ad ottenere dei valori impossibili. Con ciò possiamo considerare completato il disegno dell'elica; passiamo dunque ad esaminare la costruzione.

### La costruzione.

Ritaglieremo anzitutto da un cartoncino le due viste dell'elica (fianco e fronte) che abbiamo ottenuto, badando bene a riportarvi la linea mediana e ad eseguire il lavoro con precisione. Scegliamo quindi il blocco di balsa dal quale r'averemo l'elica. Dovrà essere un pezzo semiduro, compatto ed uniforme, con vena regolare ed omogenea, di colore roseo con tendenza sul bruno.

Tracciando dunque sul blocco una linea mediana; facendola corrispondere con la mezzeria della sagoma, riportiamo il profilo della vista in pianta e quindi della vista di fianco. Per mezzo di un seghetto, piuttosto grosso, e curando di mantenere l'attrezzo perfettamente perpendicolare al pezzo, asporteremo tutto il materiale eccedente, mantenendoci tuttavia legger-

FIG. 6  
SEZIONI - TIPO  
ELICA

## IV Coppa Tevere - Coppa Ministero dell'Aeronautica

La IV edizione della Coppa Tevere si svolgerà a Roma, sul campo del nuovo aeroporto intercontinentale di Fiumicino, nei giorni 17-18-19 marzo. A questa competizione, a carattere nazionale, è accoppiata la Coppa Ministero della Difesa Aeronautica, da assegnarsi all'aeromodellista che avrà ottenuto il miglior punteggio nelle tre categorie (V-E-M); per potervi concorrere è necessario che ogni singolo concorrente partecipi in almeno due categorie.

Oltre ai premi in oggetti, sono in palio premi in denaro per importo superiore alle 200 mila lire.

Le iscrizioni vanno indirizzate all'Aero Club di Roma, che invia il bando completo per la gara, entro il 10 marzo p. v.

# Collaudo di un radiocomando

Bill Winter, il noto specialista americano, prosegue la narrazione, iniziata nel n. 34 di questa rivista, delle sue peripezie con un modello radiocomandato

« Stai virando a sinistra: la virata si fa più stretta — (click! cambiavo la posizione del timone) — ora va dritto ed inizia una virata a sinistra — (click-click-click!) — Vediamo ora una virata di 360 gradi ». E così di seguito fino a che le reazioni divennero completamente naturali in rapporto alla posizione del modello. A parte una « infilata » sul pavimento della cucina per una virata troppo stretta, le cose andavano abbastanza bene. Alle cinque di mattina ci dirigemmo, in auto, al campo, pieni di entusiasmo.

Conviene far notare che con il tipo di comando da noi adottato si ha una limitata serie di comandi, ed ogni posizione deve essere raggiunta con una sequenza fissa e determinata. Per esempio, se il timone è al centro può essere piegato a destra semplicemente premendo il bottone. Lasciando il bottone, il timone va in posizione di estrema destra; per conservarlo nella posizione primitiva è necessario continuare a premere. Per passare dalla posizione di estrema destra a quella di estrema sinistra si deve premere e lasciare rapidamente il bottone per due volte. Con la prima passa al centro, con la seconda a sinistra. Ora, portando di nuovo il timone al centro e desiderando tornare a sinistra, sarà necessario compiere la sequenza completa, passando a destra, tornando al centro ed infine a sinistra.

Ben raramente abbiamo adoperato le posizioni intermedie; soprattutto perché ci si dimenticava che esse esistevano e poi perché, in realtà, sono utili quando si intende fare delle manovre veramente esatte. Per esempio, facendo un otto completamente simmetrico, senza controllo intermedio, la virata dalla parte della coppia risulterà più stretta. Prima di decollare regoleremo sempre il timone in posizione neutrale, pronti a piegarlo a destra in caso di necessità. Molto facilmente ciò potrebbe accadere a causa della coppia di reazione, e per questo scegliamo la destra come prima posizione del dispositivo di scappamento.

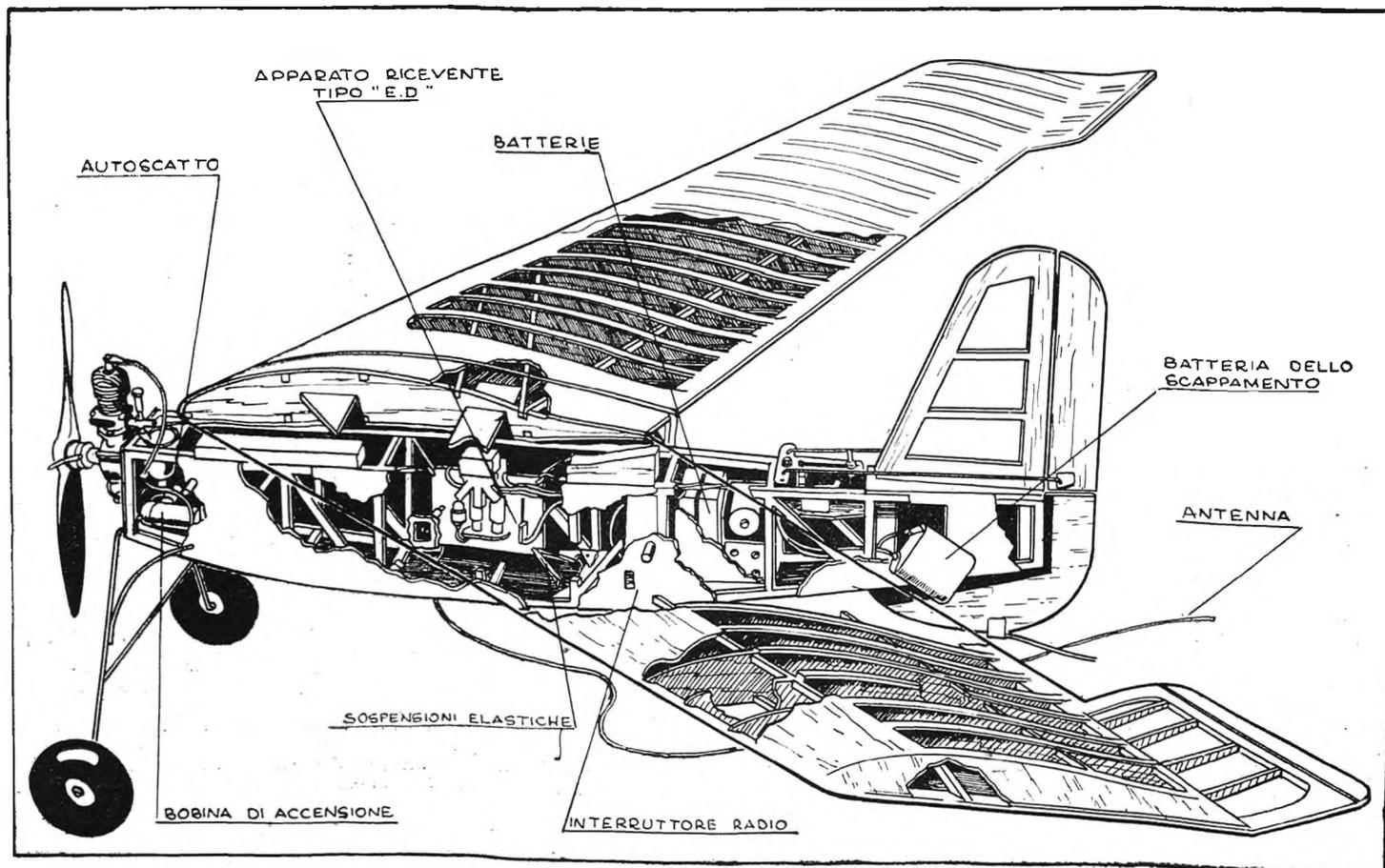
Prima di iniziare i voli facemmo una piccola pianta del campo a forma di « L », cercando di prevedere i possibili percorsi del modello, considerando l'intensità e la direzione del vento, ecc. Si pose particolare attenzione nel cercare di evitare le case, il capannone, il ponte vicino. I primi voli di prova furono compiuti in planata, senza batterie, né equipaggiamento radio. Dopo

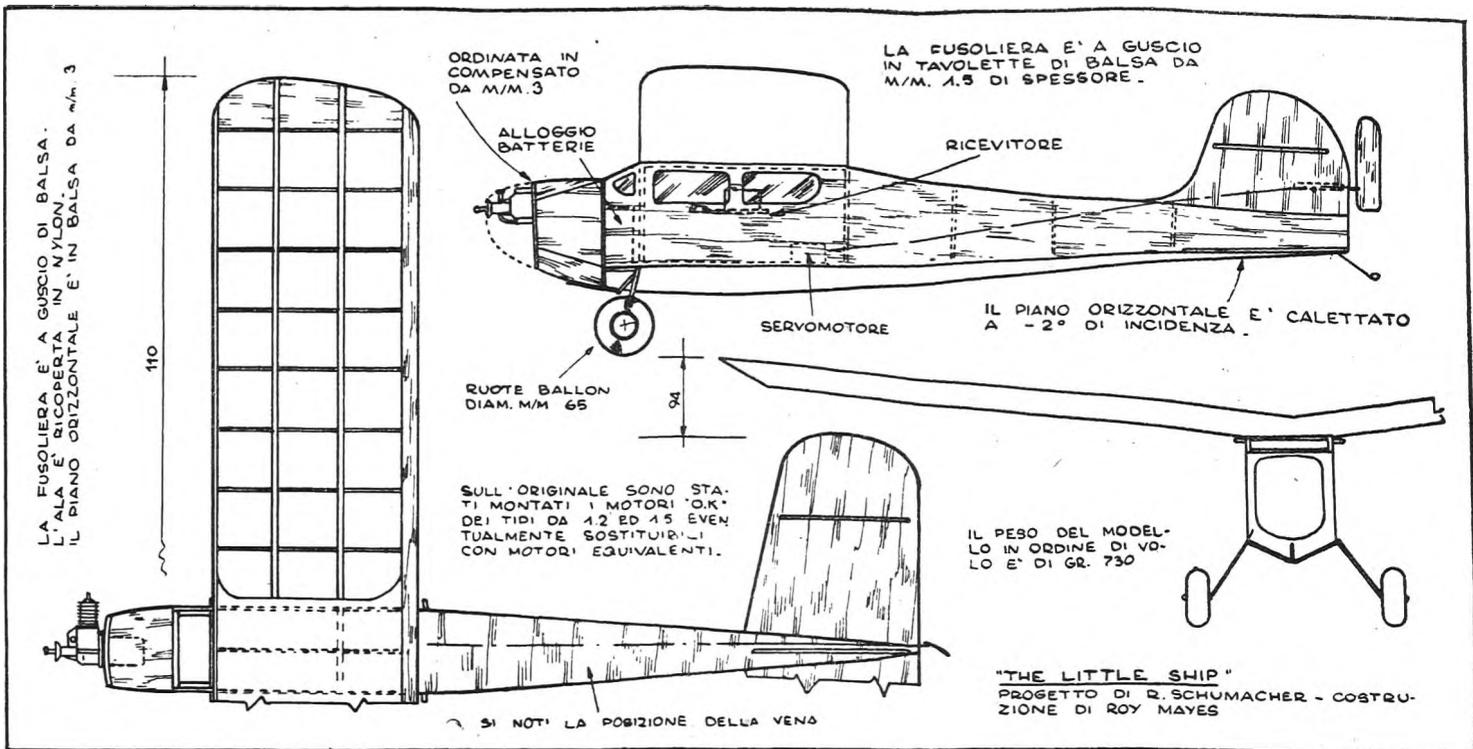
aver ottenuto una planata soddisfacente, cominciammo le prove con motore. Con un modello di quelle dimensioni non avremmo osato cominciare con meno di 15 secondi di motore; ed effettivamente questa durata permise una buona rimessa dopo alcune cabrate iniziali. Unico difetto il fatto che, con 15 secondi di motore, quel campo si dimostrava molto piccolo. Non dimenticheremo le palpitazioni che ci ha prodotto un volo in linea retta, con motore: il modello, già fuori campo, fece un giro di 180 gradi e venne ad atterrare al margine, in mezzo a tanti sterpi.

Trovare una soluzione conveniente è ad un tempo stesso difficile e fondamentale. Un modello che potrebbe volare correttamente può non essere adatto ad effettuare certe determinate manovre. Quando questo accade la cosa più naturale, sebbene non la più logica, è di sospettare che qualcosa non funzioni nell'impianto radio; e due principianti che vogliono regolare un apparecchio radio senza difetti, sono la maggiore minaccia al buon esito dell'impresa. Il modello deve volare in linea retta, tanto in planata quanto sotto motore. Ciò, in definitiva, significa che bisogna ottenere la precisa incidenza negativa ed a destra del motore. La salita deve essere minima; questo è molto importante per diversi motivi. In primo luogo è facile vedere modelli che escono completamente dal raggio d'azione, specialmente se il trasmettitore non è molto potente. Ad una distanza più o meno notevole, non è difficile dire quale sia, in quel momento, la posizione del modello si trasforma rapidamente in un puntino appena visibile. Se sembra in virata, è molto difficile dire da quale parte.

Una caratteristica dei modelli che sono centrati con baricentro arretrato, o che per qualsiasi ragione salgono molto... allegramente, è quella della difficoltà di essere mantenuti sotto controllo: virando a destra è facile mandarli in perdita di velocità, virando a sinistra possono entrare in vite mentre in tutti i casi la coppia rende la ripresa piuttosto difficile se non impossibile. Questo pericolo si accentua quando la superficie del timone di direzione non è sufficiente; bisogna aggiungere che la superficie ideale del timone di direzione deve essere maggiore in giornata ventosa, rispetto a quella usata in una giornata calma.

## « Manx Monarch », motomodello inglese senza coda radiocomandato





## Un modello radiocomandato americano, valido esponente della moderna teoria tendente al raggiungimento delle minime dimensioni

È quindi preferibile sbagliare in eccesso anzi che in difetto per ciò che riguarda le dimensioni del timone verticale: la sua posizione, infatti, può essere variata rapidamente per mezzo del comando radio.

I Good hanno sempre insistito su un apparecchio che salga soltanto quando vola in linea retta: in virata, la portanza non deve essere tale da farlo salire. In principio, ritenemmo antiquata questa teoria; ma poi ci convincemmo rapidamente che un aereo di caratteristiche elevate, non importa quanto docile o stabile sia, è piuttosto difficile da controllare. Dopo vari tentativi di entrata in vite a sinistra, ci sembrò conveniente tornare al vecchio sistema di centraggio; ma ulteriori esperienze hanno dimostrato che, con un accurato centraggio per cercare di eliminare la possibilità di cabrate e virate a sinistra (le quali aumentano con l'aumentare della coppia), è decisamente conveniente avere un comando veloce, il quale garantisca reazioni rapide e manovre violente. In un modello dal volo piatto, regolare, con notevole comando di timone, i risultati possono essere straordinari.

La combinazione di elica e motore è molto importante. Sul nostro modello, di quasi tre chili, l'« Ohlsson 60 » sembrò in principio un motore poco adatto. Con motore a basso regime il volo era molto irregolare: un'elica da 35 cm. di diametro era troppo veloce, una da 40 cm. (troppo efficiente ai bassi regimi) produceva un notevole effetto di reazione. I cambiamenti di elica apportavano naturalmente dei mutamenti nel centraggio, soprattutto per le differenze nelle virate a causa delle coppie differenti. Dopo numerose prove tornammo all'elica da 35, aumentando la negativa del motore per compensare la maggiore velocità.

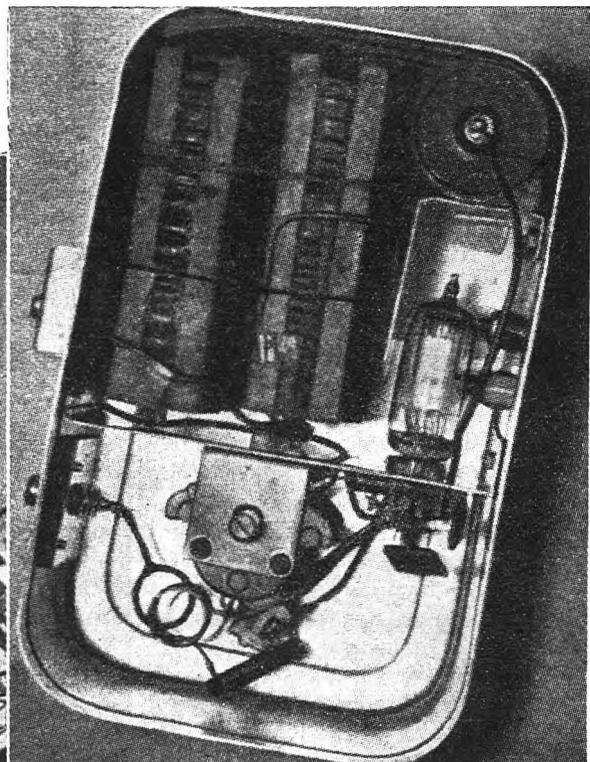
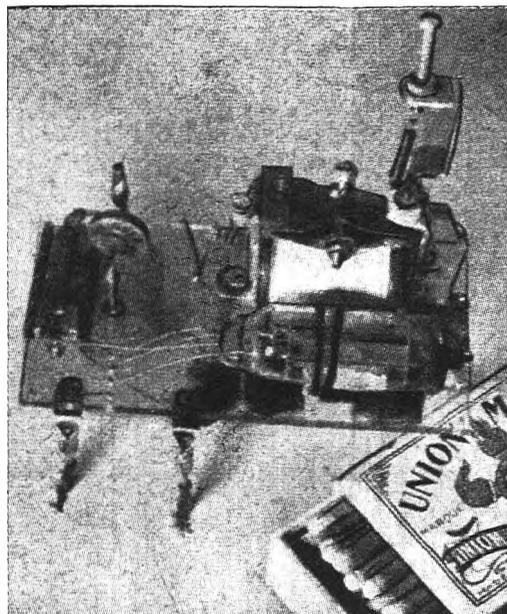
Se fosse necessario, si potrebbe facilitare la prima messa a punto impiegando un'elica leggermente inefficiente; il fatto che noi dovemmo ricorrere a questo espediente sta a significare che nel nostro caso l'« Ohlsson 60 » era troppo potente. La più recente tendenza, infatti è nell'utilizzare motori tanto piccoli come il « 23 » (4 cc.) su modelli da m. 1,50 di apertura, mentre nell'Ovest è stato segnalato un « Clipper » da m. 1,80

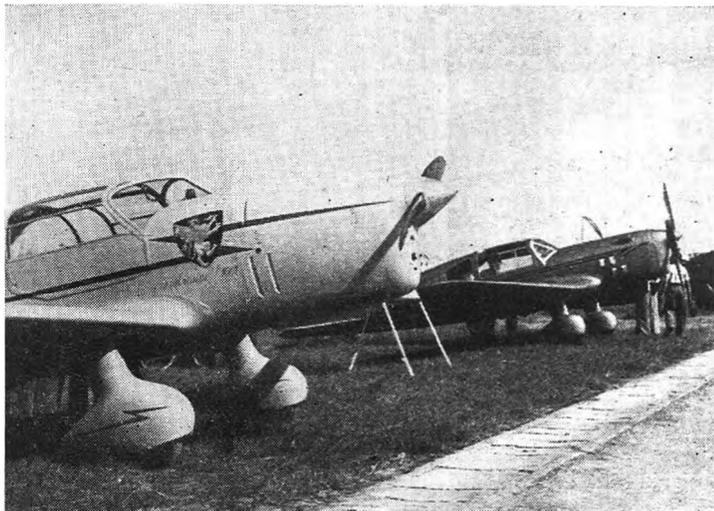
con un motorino da 1,5 cc. È naturale che il nostro motore poteva essere mantenuto ad un regime minimo tale da migliorarlo appena il volo planato; ma l'esperienza dice che è preferibile un motore più piccolo a regime massimo.

Dopo una dozzina di voli di prova, per ottenere un centraggio approssimativo corretto, si iniziarono i voli con a bordo le batterie e, in sostituzione della ricevente, una lastra metallica, di peso esattamente uguale, con l'aggiunta di un paio di forbici. Questo fatto, naturalmente, meravigliava non poco quanti andavano a guardare la « radio »...

L'aggiunta di peso portò un effetto tanto benefico nel ridurre la tendenza a salire ed a cabrare che ci rammaricammo per non aver iniziato subito le prove con il giusto peso. Così, dopo i primi urti contro gli alberi, decidemmo di provare senz'altro con l'equipaggiamento radio autentico. Potrebbe sembrare incredibile, ma le parti più solide risultarono la radio e l'elica.

Trasmittente e ricevente sono opera dell'appassionato belga De Wals; il peso della ricevente è di soli 35 grammi, impiegando la celebre valvola R.K. 61.





## Volare non è difficile

Il volo ha un grande fascino, ma appare, di solito, ai profani come un mistero. Ed è il timore del mistero che trattiene i pavidì, i deboli, gli irresoluti dell'avvicinarsi al volo.

Un mistero complicato dalla lontananza degli aeroporti dalle Città, dalle sentinelle di guardia anche all'ingresso dei campi d'aviazione civili, dalle preoccupazioni del non conoscere nessuno, del correre il rischio di spese eccessive per un modesto borsellino, e così via.

Un mistero grandioso, difeso, dunque, da infinite piccole incognite.

Ed è davvero un mistero, perché chi lo ha penetrato non è più riuscito a liberarsi dal suo fascino. Un fascino che conquista uomini e donne, giovani ed anziani, e tutti li fonde in un unico grande entusiasmo che alimenta di una fiamma viva la vita usuale.

Per penetrare quel mistero, il mezzo è più semplice di quanto appaia al profano: basta un colpo di telefono alla nostra Redazione dove troverete degli amici che vi renderanno facile il cammino per raggiungere la vostra aspirazione, una fra le più alte e nobili che si offrano agli uomini — e alle donne — d'oggi.

Infatti, **MODELLISMO** ha concluso un accordo con una delle più note scuole di pilotaggio d'Italia, la **LAER Guerrini**, diretta dall'Asso del volo a vela Massimo Guerrini, affinché ai suoi Abbonati siano offerte tutte le facilitazioni possibili.

La **LAER Guerrini** ha la sua flottiglia — alianti e apparecchi da turismo dei tipi più moderni — all'Aeroporto dell'Urbe, il quale è collegato alla Città da un servizio continuo di autobus; le preoccupazioni del costo eccessivo svaniscono quando si tenga conto che per gli Abbonati di **MODELLISMO**, oltre lo sconto del 10% sulle tariffe, la **LAER** consente *facilitazioni di pagamento* mensile a coloro che intendono conseguire il Brevetto di Pilota.

Superate le piccole incognite d'ordine pratico, resta l'affascinante mistero del volo: un mistero che si penetra facilmente sotto una guida sicura e veramente esperta, come quella di Massimo Guerrini, che ha dato le Ali a centinaia di Piloti italiani.

**AMICI DI «MODELLISMO»** rivolgetevi alla nostra Redazione (Piazza Ungheria, n. 1, Roma, Tel. 877015) per volare con la **LAER GUERRINI**.

## Collaudo di un radiocomando

(continuazione dalla pagina precedente)

Dopo il primo volo « con radio » decidemmo di aumentare la superficie del timone di direzione. Io, che facevo da pilota, non riuscivo a comandare il modello in planata. Disegnando il nostro modello, avemmo una certa riluttanza nell'impiegare un timone del 20% di superficie dell'impennaggio, poiché avevamo fresco nella mente il ricordo di splendide viti provocate tanto spesso da microscopici alettoni sul piano verticale. Ma evidentemente, con questi modelli dal volo più lento, il 20 per cento non giunge ad essere pericoloso. Una volta, bloccatosi il timone in piena virata sinistra, il modello, invece di entrare in vite, prese a salire tranquillamente in virata; centrato col baricentro più avanti, la vite sarebbe stata inevitabile.

In un giorno di massima calma arrivammo ad adottare il timone di massima superficie; e tentammo l'esperimento che andiamo a narrare. Lanciammo il modello contro vento, con l'intenzione di fargli eseguire manovre simili a quelle di un aereo appena decollato dal campo. L'apparecchio giunse ad una quota di circa 30 metri e, finché si manteneva su una linea retta, non toccammo mai i comandi intervenendo solo quando tentava di piegare da una parte. Notammo che, col timone a grande superficie, il modello obbediva bruscamente ai comandi tanto che un colpo di vento sul fianco era sufficiente a fargli compiere una virata di 90 gradi, prima che si potesse fare a tempo a manovrare col timone in senso opposto. Eccetto di questo, però, il timone di direzione a grande superficie non dimostrò altri difetti.

(continuazione e fine al prossimo numero)

## AEROMODELLISMO IN ERITREA

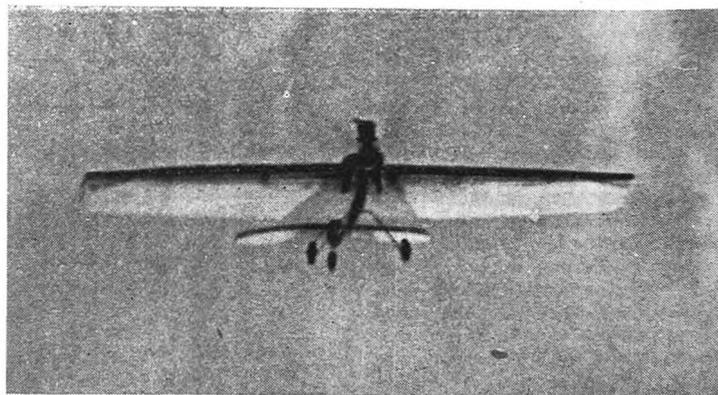
In Eritrea? Sì, anche in Eritrea ci sono degli aeromodellisti. Si tratta nella maggior parte di italiani, colà stabiliti; hanno già fatto una riunione per scambiarsi idee, per gettare le fondamenta di quello che potrà essere un fiorente club aeromodellistico... coloniale. Gli sforzi di questi appassionati sono per ora diretti alla costituzione ufficiale del club ed alla ricerca di un locale da poter adibire a sede e laboratorio. Un aeromodello ha già volato all'aeroporto di Asmara; costruttore Ruggero Leonardi. Si trattava di un apparecchio a motore, ad ala media, costruito soprattutto in pioppo, data la assoluta mancanza di legni più adatti, ed in parte in agave. Apertura alare cm. 83, lun-

ghezza cm. 48, peso complessivo grammi 300. Il motore adottato era un autoaccensione di piccola cilindrata.

L'unico volo effettuato, in pessime condizioni atmosferiche con vento e pioggia, è stato della durata di 3 minuti; il modello si è però gravemente danneggiato in atterraggio. Quota raggiunta circa 60 metri.

Questo primo risultato ha notevolmente interessato gli appassionati del luogo, che sono ora in attesa di nuovi motorini dall'Italia.

« **Modellismo** » invia un caloroso augurio a questi coraggiosi costruttori; e si ripromette di tornare sull'argomento, per annunciare buone nuove sull'aeromodellismo italiano in Eritrea. In gamba, ragazzi!



# PROPULSIONE A REAZIONE NEL VOLO A VELA

(continuazione e fine dal n. 33 di «Modellismo»)

Occorre quindi, per pilotare un aliante munito di turbo-reattore, avere della sensibilità di volo a motore per poter quando il reattore è in funzione, andare cauti nell'azionare la leva di comando e pedaliera dato che le reazioni sui comandi non sono esattamente come in un aliante. Occorre poi avere delle idee ben chiare sulla utilizzazione del reattore e, analogamente a quanto avviene nei motori a pistoni, occorre sapersi servire dello sfruttamento della potenza durante le fasi di avvicinamento al suolo immediatamente prima dell'atterraggio. In certi casi si potrà mettere la leva del gas al minimo e scendere in volo planato servendosi dei freni aereo-

dinamici od effettuando delle scivolate come in un normale veleggiatore. Nel Fouga CM 8 R. 15 la spinta minima è di 3 Kg. e si può passare alla spinta massima in circa 6 secondi. Il pilota poi deve conoscere a fondo le manovre sul turbo-reattore per evitare pericolosi contrasti. Ad esempio per mettere in moto la turbina Turbomeca, già citata nel presente articolo, bisogna:

— aprire il rubinetto di arresto immediato di funzionamento;

— mettere il rubinetto a tre vie sulla posizione « benzina »;

— mettere in funzione il dispositivo d'avviamento;

— mettere la leva del gas in posizione media. Appena la turbina si mette in funzione bisogna immediatamente:

— ridurre il gas;

— chiudere l'accensione alla candela d'avviamento;

— mettere il rubinetto a tre vie sulla posizione « kerosene ». Subito dopo provando il reattore a punto fisso, cioè con aliante immobile, si dovranno verificare i massimi giri (34.500) e la pressione dell'olio (da 3 a 3,5 Kg/cmq.).

Come si vede la successione di tutte queste manovre deve essere fatta con attenzione specialmente in volo quando è necessario non lasciar raffreddare la camera di combustione del reattore per poter rimettere in marcia la turbina.

L'utilizzazione dell'aliante munito di turbo-reattore sarà fatta quasi sempre alle alte quote per cui è necessario che il pilota sia in condizioni di effettuare il volo cieco servendosi delle indicazioni degli strumenti di bordo (orizzonte artificiale), sappia servirsi della radio di bordo (molti moderni veleggiatori per voli di alto rendimento sono ormai tutti muniti di radio) ed infine sappia servirsi con perizia dell'inalatore d'ossigeno. Il servirsi di tale apparecchio non è in se stesso difficile ma molte volte i piloti adoperano l'ossigeno troppo tardi, quando cioè l'organismo è già in preda al male d'altitudine oppure continuano il volo finita la riserva d'ossigeno, oppure hanno una errata tecnica respiratoria. Non vogliamo passare poi sotto silenzio la leggerezza con la quale alcuni piloti volovelisti partono per voli in quota senza l'inalatore, ogni giorno si può dire molti piloti arrivano persino oltre i 6500 metri e debbono scendere immediatamente perché la mancanza d'ossigeno non permette di continuare. Ora nel caso di un aliante munito di propulsione a reazione, che ha una quota di tangenza elevatissima, intorno ai 10.000 metri ed oltre non è ammissibile la mancanza dell'inalatore a bordo. Certo il peso delle bottiglie di ossigeno ed anche il loro volume può essere rilevante ma è compito del progettista di ben vagliare all'inizio del progetto pesi e volumi.

Da tutto sin qua esposto si è potuto comprendere come l'utilizzazione di tale aliante richiede una certa preparazione professionale e malgrado si possa, in certi casi affidare detta macchina ad allievi (nella versione biposto però, in modo che sia possibile controllare in volo l'allievo), pure mi sembra essa sia adatta specialmente per piloti già con esperienza di volo discreta. Bisogna poi tenere conto dell'elevato costo della macchina che non ammette una cattiva utilizzazione con pericolo di frequenti scassature. Al momento attuale del volo a vela interna-

zionale vi sono grandi probabilità di poter impiegare tale aliante per sondaggi in alta quota. I voli compiuti in Francia a Beynes, a S. Auban ed in altre parti di Francia con quote raggiunte di 6000-7000 metri danno buone speranze, in Svizzera pure il volo a vela alpino offre grandissime possibilità, come del resto il passato Concorso Internazionale di Samaden in Engadina ha confermato. In Isvezia il recente Concorso Internazionale di Orebro ha fatto pure conoscere altre possibilità di voli di rendimento, in Spagna pure delle buone possibilità sono aperte a piloti capaci di sfruttare le condizioni meteorologiche. In Inghilterra i volovelisti inglesi sono all'altezza della situazione per quanto riguarda i voli di rendimento, non bisogna dimenticare le traversate della Manica in aliante con atterraggi nel Belgio, voli che chiedevano assoluta perizia di pilotaggio, in Olanda purtroppo la natura del terreno non permette la formazione di certe condizioni ottime per il volo a vela, in Belgio non sono registrati voli di alto rendimento, in Finlandia le condizioni meteorologiche non sono state studiate a fondo, ma la Lapponia offre buone possibilità per voli di rendimento.

In tale paese però (Finlandia) i voli registrati sino ad ora non sono notevoli ed al momento in cui scriviamo solamente un C d'oro è in possesso dei Finlandesi.

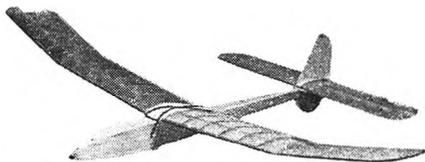
In Italia non tutte le regioni sono state esplorate e se ci fossero più possibilità finanziarie a disposizione si potrebbe fare molto di più. Dal punto di vista aliante se il numero di quelli di alto rendimento non è elevato almeno la qualità è ottima e con il Canguro, tanto per citarne uno, si potrebbero effettuare degli interessanti voli. Ma evidentemente per sondaggi in alta quota non sarebbe più sufficiente ed un aliante a turbo-reattore sarebbe l'ideale.

Piloti capaci di portarlo in volo non mancherebbero sicuramente. Negli Stati Uniti pur essendo il volo a vela praticato si ha l'impressione che non tutte le possibilità siano state sfruttate, sia dal lato condizioni meteorologiche come dal lato macchine. Con le loro possibilità finanziarie gli americani potrebbero, con un aliante a reazione, effettuare davvero dei sondaggi interessantissimi, sia negli Stati Uniti come in Europa. Non vogliamo qui dilungarci ancora sul volo a vela internazionale dato che si uscirebbe dal tema del presente articolo, diremo solamente che in futuro l'impiego della propulsione a reazione nel campo degli aliante offrirà delle possibilità sconosciute ed i progressi fatti nel frattempo nel campo dei reattori permetterà di abbassare i costi, costi che sono, come già detto, proibitivi per ora, specialmente per gruppi di volo a vela autonomi dove ogni membro porta il suo contributo personale e dove manca l'appoggio dello Stato.

Se l'aliante è usato a scopo di pace rappresenta una delle più belle attività sportive e scientifiche che possano fare i giovani piloti e tutti quanti si interessano al volo a vela non possono non dare la loro approvazione.

GIORGIO CURIEL

**Risparmierete tempo, denaro, disillusioni, realizzando le nostre scatole di montaggio**



## VELEGGIATORE « BUONAVENTURA »

Modello per il principiante, a formula internazionale.

La scatola di montaggio comprende tutti i pezzi prelaborati in balsa. È un modello che si realizza in pochissime ore di lavoro ed è praticamente indistruttibile; la scatola di montaggio è corredata di collante, carta seta per il rivestimento e vernice tenditela.

Ap. alare cm. 140; Lunghezza cm. 90; sup. alare dmq. 25; peso gr. 417; formula F.A.I.

La scatola costa L. 2.500 (aggiungere L. 170 per spese postali).



**MACCHI B. 308**, riproduzione U-control in scala 1/10, per motori da 2 a 6 cc. Scatola di montaggio completa di tutti i pezzi, compreso colla, vernice, collante, disegno, ecc. L. 2.990 f.d.p.

Richiedendo il nostro nuovo catalogo illustrato, contro invio di L. 100, avrete a disposizione una vasta gamma di scatole di montaggio, motori italiani e stranieri ed accessori di ogni genere.

## AVIOMODELLI

Via G. Grandi, 25 - Cremona

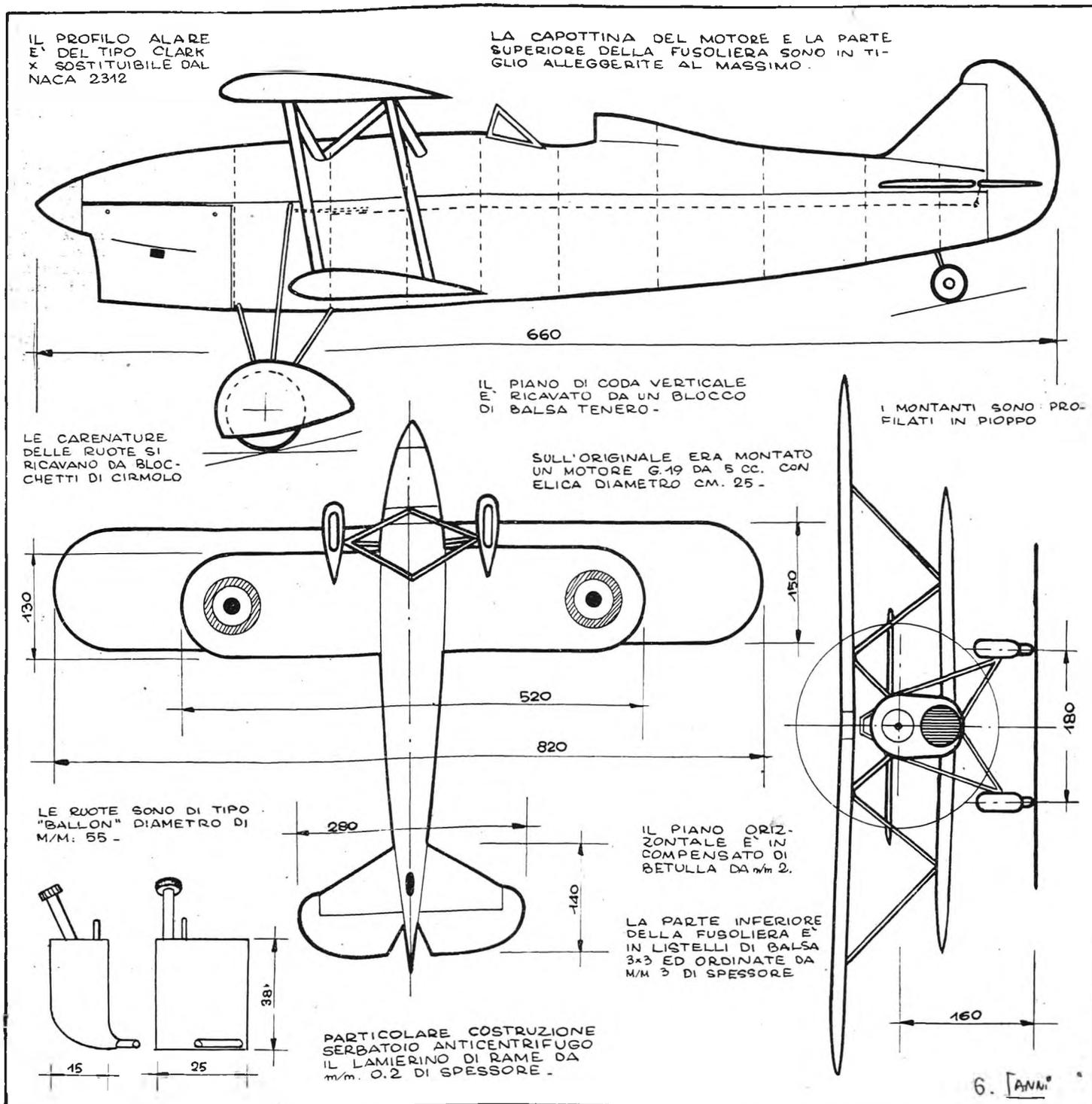
Il catalogo illustrato 1951 è in vendita al prezzo di L. 100.

**RADIOCOMANDO** — Due grandi tavole con schemi e particolari costruttivi (emittente e ricevente) — adatto per aeromodelli e modelli nautici.  
L. 1000 f.d.p.

**ZIZINGO** — Modello di racer da competizione per motori fino a 10 cc. Tavola costruttiva con tutti i pezzi in grandezza naturale.  
L. 300 f.d.p.

Aggiungere L. 60 per spedizione raccomandata e L. 100 per spedizione contro assegno. Versamenti sul C/C Postale N. 3/12578 — Ferdinando Galè - Abbiategrosso

# FIAT C. R. 32 RIPRODUZIONE VOLANTE DI ERCOLE MACCHI



Le riproduzioni di veri aeroplani, pur presentando una costruzione alquanto più complessa in confronto ai soliti telecomandati, offrono tuttavia un maggior numero di soddisfazioni: per questo ho deciso di costruire il modello del Fiat C.R. 32, il vecchio biplano da caccia largamente usato durante la guerra di Spagna.

**ALI.** — Sia l'ala superiore che quella inferiore sono costruite col solito sistema delle centine in tranciato di pioppo e longheroni dello stesso materiale, collaborando pure i montanti

a sostenere sollecitazioni ed urti. La ricopertura è in carta, abbastanza resistente. I blocchetti per il fissaggio dei montanti sono incollati alle centine ed ai longheroni.

**FUSOLIERA.** — Per solidità ed estetica ho preferito costruire la parte superiore ricavandola da un blocco di cirmolo. A questa sono poi incollate le ordinate che formano così la parte inferiore della fusoliera, ricoperta in tela robusta tesa con collante.

Il motore adottato da me è il G. 19, ma non è

consigliabile un motore di potenza molto inferiore.

Per il volo l'unica avvertenza è quella di non «tirare» il modello in decollo perché in tal caso le ruote faranno attrito con le rispettive carenature, impedendo assolutamente l'involo. Si potrebbe ovviare a questo inconveniente adottando ruote in sughero. Il modello è di facile pilotaggio, data la stabilità dei biplani.

ERCOLE MACCHI

# Mc Coy "9"

Ultimo prodotto della «DUROMATIC»

Abbiamo già precedentemente annunciato l'uscita di questo nuovo prodotto della «Duro-matic»: torniamo oggi sull'argomento per esaminare più dettagliatamente questo piccolo gioiello.

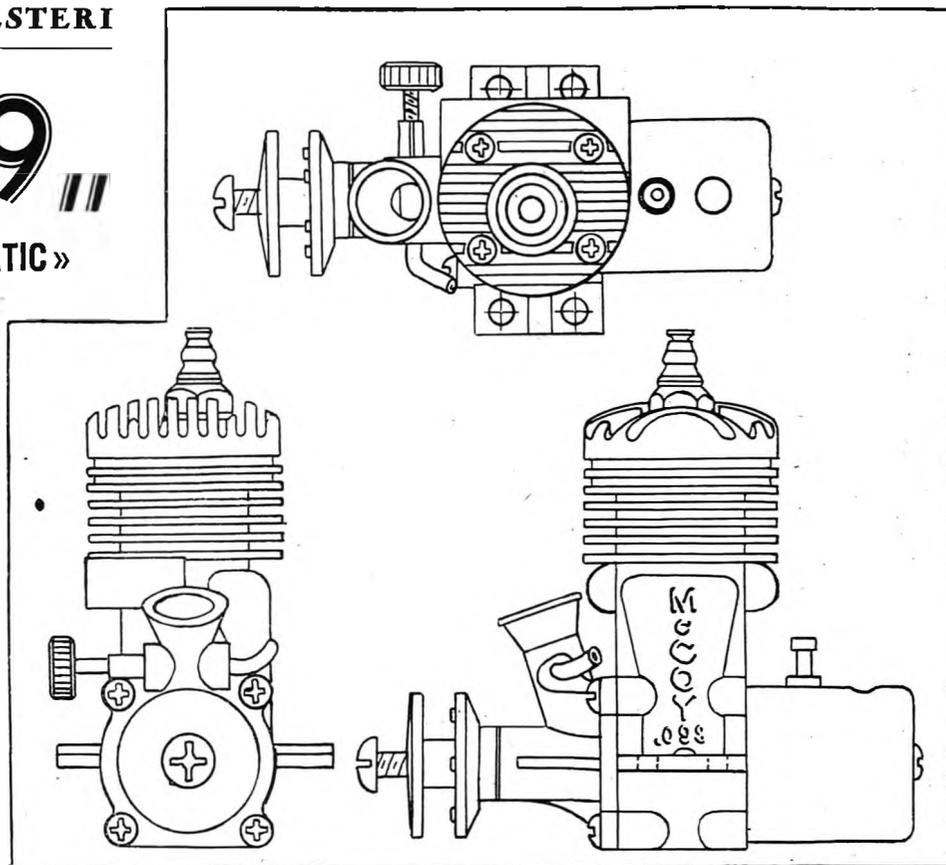
Appartiene alla classe «A» americana: con un alesaggio e corsa di mm. 12,7 ha una cilindrata di cc. 1,62. Nel suo aspetto esteriore rassomiglia moltissimo agli altri celebri prodotti della «Duro-matic», eccettuato un notevole mutamento nel sistema di ammissione. Negli altri motori questo gruppo è formato da una valvola rotativa situata nella parte posteriore del carter. Nel «9» la presa d'aria del carburatore e lo spillo di regolazione sono stati collocati anteriormente, impiegando una valvola rotativa posta sull'albero.

Col sistema comune della presa d'aria posteriore si ha un innegabile vantaggio: il diametro relativamente grande della valvola a disco permette una apertura per immissione della miscela di dimensioni piuttosto notevoli, in modo che la quantità di miscela aspirata è sempre notevole; questo è il motivo per cui il sistema della valvola posteriore è generalmente preferito ed adottato largamente nei motori di elevate caratteristiche. Però, dato che poche sono le cose perfette, anche questo sistema presenta i suoi svantaggi: il principale è quello della resistenza allo scorrimento a causa dell'attrito prodotto dal disco in rotazione, per quanto le parti in movimento possano essere realizzate accuratamente. Nei motori di grande cilindrata, tuttavia, la potenza sviluppata è più che sufficiente per compensare questa perdita; ciò invece non avviene con i motori più piccoli, nei quali la diminuzione degli attriti ha una importanza fondamentale agli effetti del rendimento.

Per ciò vediamo che generalmente non si impiega il sistema a disco ruotante posteriore nei motori di piccola cilindrata, preferendo quello della valvola rotativa posta sull'asse motore: ed in questo caso la presa d'aria viene fusa in unico pezzo con il tappo anteriore del carter. L'albero, vuoto, viene forato in corrispondenza della presa d'aria, in modo che le due aperture vengano a coincidere al momento opportuno permettendo la regolare aspirazione della miscela nel carter passando attraverso l'albero forato.

Se ne ricava, come vantaggio immediato, l'eliminazione di un pezzo che porta peso e resistenza. Lo svantaggio sta invece nel fatto che la miscela aspirata sarà di quantitativo inferiore; ma, in definitiva, il vantaggio è stato ritenuto superiore allo svantaggio.

Smontando il «9» notiamo che la testata del cilindro, il cilindro, il carter, il tappo anteriore ed il serbatoio, sono di alluminio fuso in conchiglia. Il cilindro è guarnito con una camicia in acciaio che si può togliere molto facilmente e che ha quattro luci di scarico e tre di ammissione. La testata, fissata alla cilindro con quattro viti Phillips, ha la funzione di bloccare la camicia. L'asse, in unico pezzo, è rifinito alla perfezione e si alloggia nel cuscinetto a sfere; una rondella in alluminio permette il fissaggio dell'elica ed è bloccata sull'asse per mezzo della



sua parte conica. La biella è in alluminio. Anche il pistone è in alluminio fuso e tornito, con una fascia elastica e con due tagli inclinati in modo da permettere una ulteriore aspirazione di aria quando il pistone è al punto morto superiore; il deflettore è particolarmente alto e va ad alloggiarsi nella testata del cilindro in modo da poter raggiungere il rapporto di compressione voluto.

La Ditta consiglia di non cambiare la posizione dello spillo del carburatore, a meno che ciò non sia indispensabile a causa della sosti-

tuzione dell'elica con altra di caratteristiche differenti.

Il serbatoio è fissato alla parte posteriore del carter per mezzo di una semplice vite in modo da poter ruotare in tutti i sensi a seconda che il motore venga montato in posizione diritto, di fianco od invertito. Il tubetto di alimentazione è in Polithene, un materiale plastico speciale di trasparenza perfetta ed assolutamente inattaccabile dalle miscele corrosive. La miscela consigliata è la «Testor 39» e «Dyna Glow Fuel».

## OCCASIONI

### AEREI:

<b>Modelli costruiti:</b>	
Buster U-Control, in balsa profilato con motore Torp Jr. glow, nuovo . . . . .	L. 8.200
Piper Super Cruiser volo libero con motore O. K. gas compresso, nuovo . . . . .	12.500
Luscombe Sedan volo libero con motore Wasp 0.49 glow, nuovo . . . . .	L. 14.300
<b>Scatole montaggio:</b>	
Cumulus volo libero completo di motore Mc Coy 29, nuovo . . . . .	17.500

### MOTORI:

Thor 29 glow, come nuovo . . . . .	5.500
Rocket 8 cc. accensione elettrica, escluso bobina, nuovo . . . . .	6.800

### AUTOMODELLI:

Midget Ohlsson con motore 5 cc., nuovo (glow) . . . . .	16.500
Gruppo motore, ruote, serbatoio COX 0,8 cc. nuovo (glow) . . . . .	12.000
Scatola montaggio pezzi già pronti, in metallo, con motore E.D. 1 cc. . . . .	11.500

### NAVI:

Transatlantico Queen Elizabeth cm. 55 con motore elettrico, come nuovo . . . . .	4.500
Scatola montaggio nave Vichinga cm. 38 . . . . .	2.800
Scatola montaggio rimorchiatore cm. 50 . . . . .	3.200
Scafo tipo velocità con motore G. 19 glow . . . . .	12.500

### TRENI:

American Flyer con fumo, treno completo escluso trasformatore . . . . .	25.000
Listini motori, parti staccate ed accessori per treni e navi, gratis a chi invierà entro il 15 marzo busta affrancata con L. 5 con segnato il proprio indirizzo.	
Riparazione treni elettrici e motorini a scoppio di qualsiasi marca.	

**C. MALLIA TABONE - Via Flaminia 213 - Roma - Tel. 390385**

# FRECCIA D'ORO

MODELLO CONTROLLATO A FILO CAT. A  
DI GIUSEPPE PEROTTI

APERTURA CM. 34 LUNGHEZZA CM. 38  
SUP. ALARE DMQ. 2 PESO GR. 420  
SENSO DI ROTAZIONE : ORARIO

IL TIMONE E' IN PIOPPO DA M/M.4

L'ALA SI RICAVA DA 2 FOGLI DI BALSAMICA DA MM.5

IL CARRELLO E' MUNITO DI UNA LUNGA ASTA APPESANTITA CHE NE CONSENTE LO SGANCIO IN VOLO

L'ASTA PENETRA NELLA FESSURA

PART. COSTRUZIONE SERBATOIO IN OTTONE DA 0.3

L'ELICA HA IL DIAMETRO DI MM.170 CON PASSO MM 300 E VA RICAVATA DA BLOCCO DI FAGGIO O FRASSINO

I DUE SEMIPIANI ORIZZONTALI FORMANO UN DIEDRO DI 140°

PATTINO

IL CARRELLO E' IN ACCIAIO DA 2

TUBI OTTONE DA MM. 3

TUBO OTTONE 2.5 x 4

SCARICO SUL LATO ESTERNO

L'OGIVA E' IN ALLUMINIO

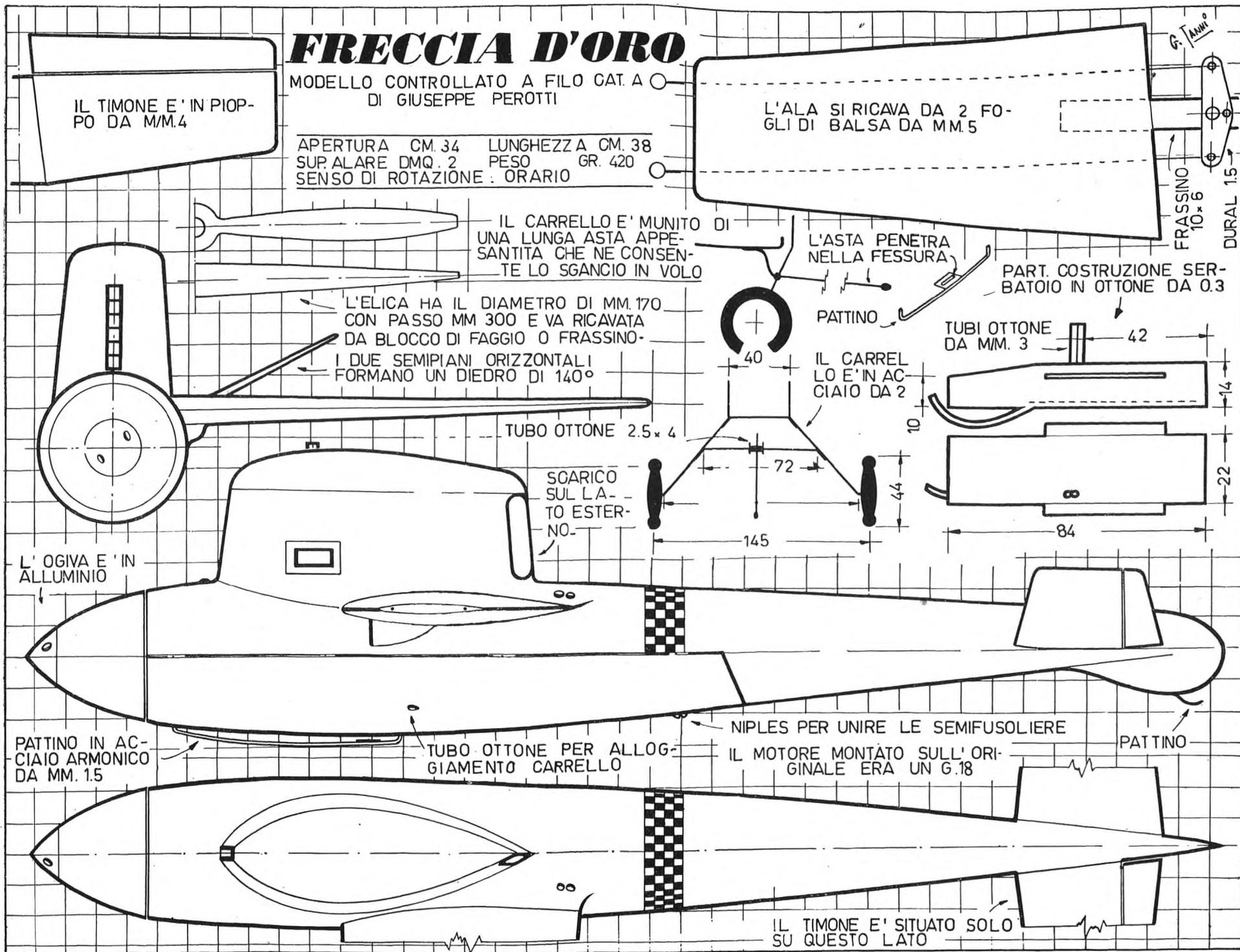
PATTINO IN ACCIAIO ARMONICO DA MM. 15

TUBO OTTONE PER ALLOGGIAMENTO CARRELLO

NIPLES PER UNIRE LE SEMIFUSOLIERE  
IL MOTORE MONTATO SULL'ORIGINALE ERA UN G.18

PATTINO

IL TIMONE E' SITUATO SOLO SU QUESTO LATO



# FRECCIA D'ORO

Telecomandato da velocità di G. Perotti

La «Freccia d'oro» ha realizzato finora una velocità massima di 150 km. orari, nonostante avessi a mia disposizione un carburante molto lontano da quelle meravigliose miscele che si trovano invece all'estero, come la «Mercury 3», la «Frog diesel», ecc. Inoltre il modello ha volato finora solamente nella stagione fredda, con temperature molto basse che hanno ostacolato non poco il rendimento del G. B. 18; i miseri 150 orari sono pienamente giustificabili. Pensandoci bene, poi, non è nemmeno una velocità tanto bassa, quando gli inglesi, che sono fra i più quotati specialisti europei di volo circolare, hanno come loro primatista, nella classe III (da 2,51 a 3,5 cc.) George Corter, con 412, 416 orari. In condizioni migliori, quando potrò disporre delle migliori miscele, credo di poter raggiungere facilmente i 170 orari. Ma ora passo alla descrizione costruttiva del modello.

**FUSOLIERA** — Si ricava da due blocchi scelti di ottimo balsa medio, delle dimensioni di cm.  $3 \times 6 \times 40$ ; gli sbazzati si ottengono per mezzo di una sega a nastro; quindi, per mezzo di raspe, scalpelli e lime a taglio decrescente, si sagoma la fusoliera secondo il disegno osservando che dal bordo d'attacco dell'ala ai timoni la fusoliera assume una sezione a pera col vertice in alto. In questo lavoro è indispensabile l'ausilio delle sagome di cartone. Ultimata la finitura esterna, si passa a vuotarne l'interno; la semifusoliera inferiore va vuotata soltanto di ciò che è necessario per potervi piazzare il motore e relativo serbatoio, mentre quella superiore va portata ad uno spessore di mm. 3 circa. Nell'apposito incastro vanno quindi fis-

sate le longerine in rovere da mm.  $8 \times 6$ , le quali portano bloccata, nella parte inferiore, una piastrina metallica su cui sono saldati i dadi di fissaggio del motore. Si passa quindi al fissaggio dei tubi in ottone da 4 mm. per l'alloggiamento del carrello, nonché i tubicini per il fissaggio del pattino d'atterraggio. Alcune vitine a legno serviranno a fissare un archetto di acciaio da  $5/10$  su cui è saldato un dado da  $1/8$  che servirà per il bloccaggio dei due gusci; bloccaggio che viene completato posteriormente per mezzo di una niples e di un pezzo di raggio di bicicletta filettato. L'ogiva è in alluminio, tirata a lastra, cordata da una prolunga, anch'essa in alluminio. La capottina è costituita da 2 fiancate in compensato da 1 mm. e da una cupola in balsa; la presa d'aria da mm.  $6 \times 26$  il foro per la chiave del contropistone del diametro di mm. 5. La presa d'aria del motore è dinamica, costituita da un condotto di balsa, che sbocca sul fianco sinistro della fusoliera, pattino di coda è formato da 3 strati di compensato da 1 mm. incollati; lo strato centrale reca l'alloggiamento per il filo d'acciaio.

**ALA** — È montata con  $0,5^\circ$  di incidenza e si ricava da due fogli di balsa medio da mm. 5 sovrapposti ed incollati. Guardando il modello di fronte, la semiala sinistra reca le scanalature per il passaggio delle astine di comando, in barretta d'acciaio da  $8/10$ , le quali all'estremità attraversano due boccole in legno duro. Le semiali sono riunite per mezzo di un listello di frassino  $10 \times 6$  che sostiene a sua volta il bulloncino per il fissaggio della piastrina di comando in dural da 1,5; questo listello viene incastrato ed incollato nella fusoliera; la giunzione va opportunamente raccordata con adeguati blocchetti di balsa. Il profilo alare è un biconvesso simmetrico, con spessore massimo all'attacco mm. 10, alla estremità mm. 5.

**IMPENNAGGI** — Si ricavano da una tavoletta di pioppo da mm. 4 di spessore, sagomati a profilo biconvesso simmetrico. Un piccolo diaframma in compensato li unisce con diedro di  $140^\circ$ . Il timone di profondità è fissato per mezzo di una cerniera in ottone; l'asta di comando è in filo d'acciaio armonico da 1,5. Il piano di coda va montato



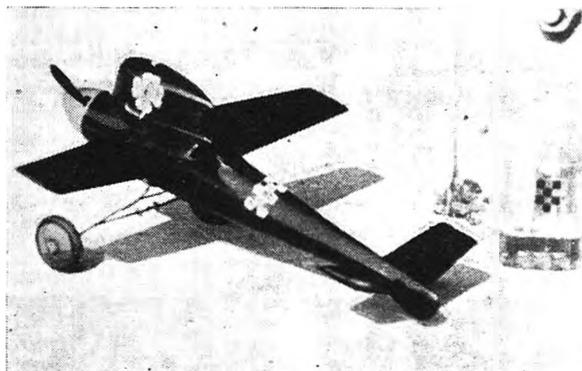
a  $0^\circ$ , con una robusta incollatura.

**CARRELLO** — Molto spesso i carrelli per i modelli da velocità non si dimostrano all'altezza della situazione (parlo in particolare dei tricicli) e sono spesso fonte di notevoli guai. Quello illustrato nel disegno, da me lungamente collaudato, è assolutamente sicuro, e garantisce 100 decolli su 100 partenze. Questo carrello, invece, è fornito di un'asta che ne consente lo sgancio soltanto quando il modello è già sollevato dal suolo di una altezza variabile. Le saldature, naturalmente, vanno eseguite con la massima precisione; le ruote, del diametro di cm. 4,5, sono in legno con anello di gomma.

**FINITURA E VARIE** — Il modello, una volta ultimato, va cartavetrato accuratamente, fino con carta triplo zero; i bordi dell'ala devono riuscire laminari, senza la minima imperfezione. passa la trasparente fino a sei volte per giungere quindi alla stuccatura a pennello, con succo a nitro, lavorando di carta abrasiva ed acqua. Il modello a questo punto deve essere perfetto: si potrà così giungere finalmente alla verniciatura, possibilmente a spruzzo, con 2-5 mani di nitro colorata Dulux serie 120; l'originale era in nero. La lucidatura viene effettuata con cotone idrofilo, pasta abrasiva e polish, eliminando ogni imperfezione dovuta alla spruzzatura. Il modello può essere infine decorato con qualche decalcomania: l'originale aveva un quadrifoglio su un fianco della capottina e una «trim film» a scacchi bianchi a metà fusoliera. Un'elica dimostratasi ottima è quella riportata nel disegno; anche quella di Ridenti («Nerone» v. n° 18 di questa rivista) si è dimostrata buona.

Chi desiderasse ulteriori particolari od informazioni di qualsiasi genere, può scrivermi e sarò ben lieto di potermi rendere utile.

GIUSEPPE PEROTTI



## MOVVO

Via S. Spirito, 14

M I L A N O

TUTTI I PRODOTTI ITALIANI E  
STRANIERI DI ALTA CLASSE PER  
LE COSTRUZIONI MODELLISTICHE

È indispensabile consultare il nuovo listino aggiornato. Si spedisce inviando L. 50

# 1000 SPECIALISTI, 300 UFFICIALI AL



**Il Ministero della Difesa - Aeronautica - ha bandito un concorso per 1000 specialisti relativo alle seguenti categorie:**

MOTORISTI  
ELETTROMECCANICI DI BORDO  
MONTATORI  
MARCONISTI  
ARMIERI ARTIFICIERI  
ELETTRICISTI  
FOTOGRAFI  
AUTOMOBILISTI  
AIUTANTI DI SANITA'.

Possono esservi ammessi i cittadini italiani nati negli anni 1930, 31, 32, 33, 34, purché abbiano compiuto il 17° anno di età entro il 31 agosto 1951, che abbiano compiuto con successo i primi tre corsi di una scuola media inferiore statale o pareggiata, che risultino di buona condotta morale e civile e che siano celibi o vedovi senza prole.

Alla domanda, in carta legale da L. 32, che dovrà essere indirizzata al Ministero della Difesa - Aeronautica - Direzione Generale del personale militare - Roma, dovranno essere allegati i seguenti documenti in carta legale e legalizzati:

## CONCORSI NELL'AERONAUTICA

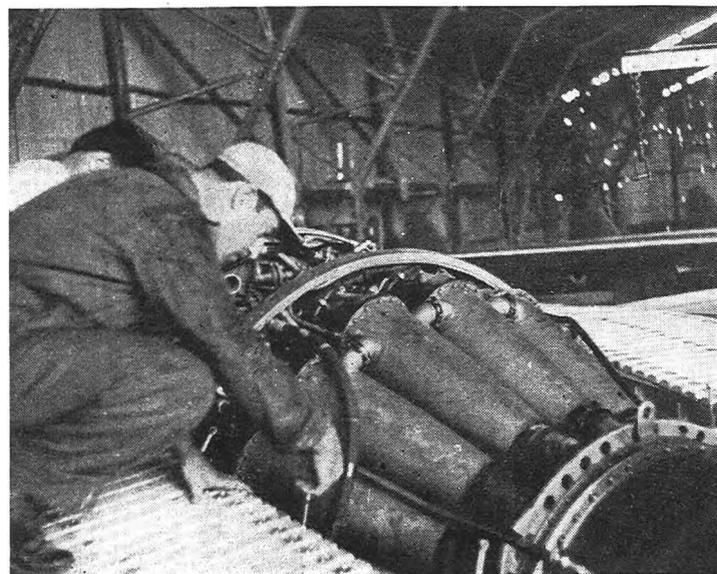
- 1) estratto dell'atto di nascita (non certificato);
- 2) titolo di studio (diploma originale, copia notarile o certificato) vistato dal Provveditorato agli studi;
- 3) certificato di cittadinanza italiana;
- 4) certificato di buona condotta;
- 5) certificato del Casellario Giudiziale;
- 6) certificato di mestiere, o brevetti;
- 7) (stato di famiglia), o certificato di stato libero;
- 8) atto di assenso del padre, in mancanza di questo della madre e in mancanza di entrambi del tutore espressamente autorizzato con visto del Sindaco; oppure dichiarazione del Sindaco;
- 9) ogni altro titolo utile ai fini del concorso.

Tutti i documenti possono essere in carta semplice purché il concorrente comprovi lo stato di povertà con certificato delle competenti autorità.

I concorrenti appartenenti alla leva di mare che abbiano già concorso alla predetta leva o siano stati arruolati dovranno produrre una dichiarazione di nulla osta all'arruolamento nell'A.M. rilasciato dalla competente Capitaneria di Porto.

**Termine utile per la presentazione delle domande e di documenti: 30 Aprile 1951**

Per qualsiasi informazione rivolgersi al Ministero della Difesa - Aeronautica - Direzione generale personale militare - sezione autonoma concorsi e scuole - Roma.



# ITALI E 100 SERGENTI PILOTI

## ERONAUTICA MILITARE

**Il Ministero della Difesa - Aeronautica - ha bandito un concorso per titoli per l'ammissione ad un corso di pilotaggio aereo per 200 allievi Ufficiali di complemento e per 100 allievi Sergenti non di carriera, con ferma di 18 mesi.**

Al concorso per ALLIEVI UFFICIALI DI COMPLEMENTO sono ammessi i cittadini italiani che abbiano compiuto il 17° anno di età e non superato il 26° alla data del 20 gennaio 1951, che siano in possesso di un diploma di scuola media superiore, che risultino di buona condotta morale e civile e che siano celibi o vedovi senza prole.

Al concorso per ALLIEVI SERGENTI NON DI CARRIERA sono ammessi i cittadini italiani che abbiano compiuto il 17° anno di età e non superato il 20° alla data del 20 gennaio 1951, che siano in possesso del diploma di scuola media inferiore, che risultino di buona condotta morale e civile e che siano celibi o vedovi senza prole.

Alla domanda, in carta legale da L. 32, che dovrà essere indirizzata al Ministero della Difesa — Aeronautica — Direzione Generale del personale militare — Roma, dovranno essere allegati i seguenti documenti in carta legale o legalizzati :

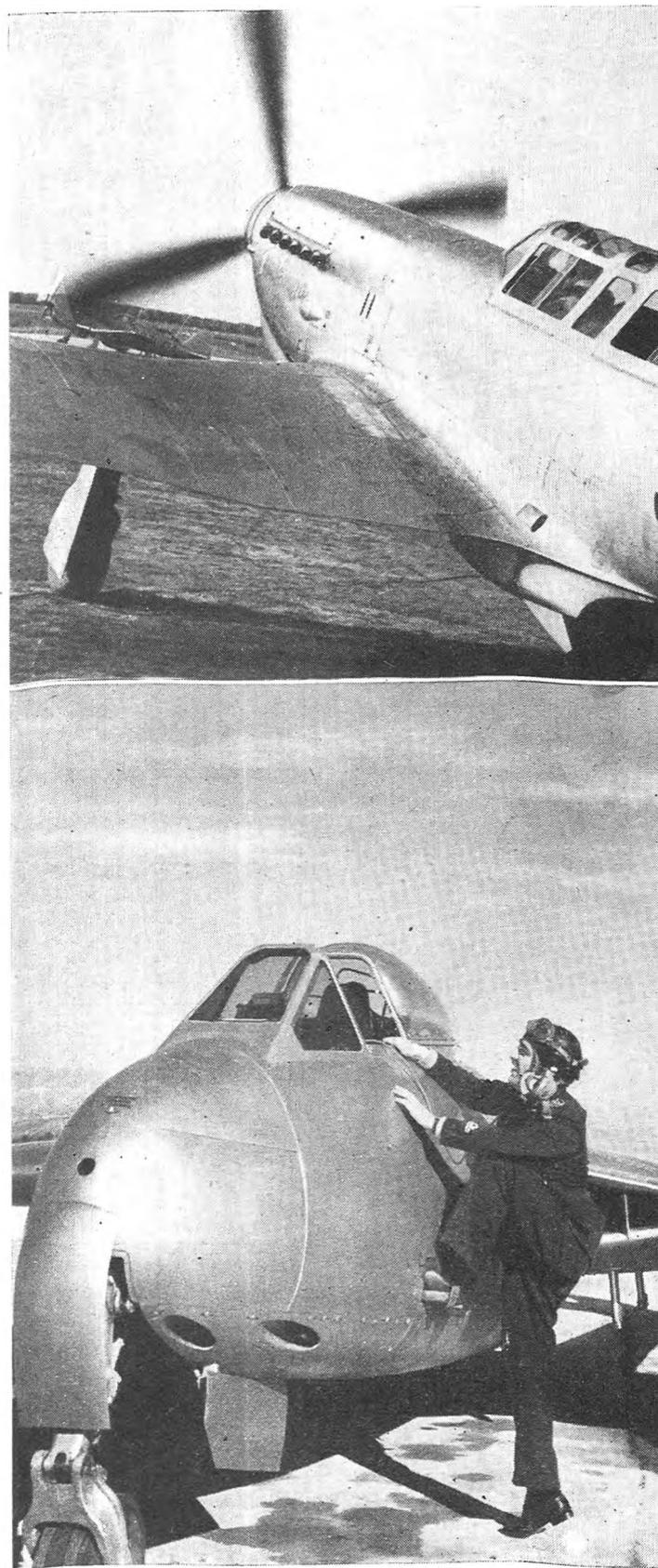
- 1) estratto dell'atto di nascita ;
- 2) titolo di studio (diploma originale, copia notarile o certificato) vistato dal Provveditore agli studi ;
- 3) certificato di cittadinanza italiana ;
- 4) certificato di buona condotta ;
- 5) certificato del Casellario Giudiziale ;
- 6) certificato di stato libero ;
- 7) atto di assenso del padre, in mancanza di questo della madre ed in mancanza di entrambi del tutore espressamente autorizzato approvato dal Sindaco ; dichiarazione del Sindaco, in mancanza del tutore ;
- 8) copia del foglio matricolare, se il concorrente è stato già arruolato dal consiglio di leva, altrimenti certificato di iscrizione nelle liste di leva ;
- 9) ogni altro documento utile ai fini del concorso.

Tutti i documenti possono essere in carta semplice purché il concorrente comprovi lo stato di povertà con certificato delle competenti autorità.

I concorrenti appartenenti alla leva di mare che abbiano già concorso alla predetta leva o siano stati arruolati dovranno presentare una dichiarazione di nulla-osta all'arruolamento nell'A. M. rilasciato dalla competente Capitaneria di Porto.

**Termine utile per la presentazione delle domande e dei documenti : 20 Marzo 1951**

Per qualsiasi informazione rivolgersi al Ministero della Difesa — Aeronautica — Direzione Generale del personale militare — sezione autonoma concorsi e scuole — Roma.

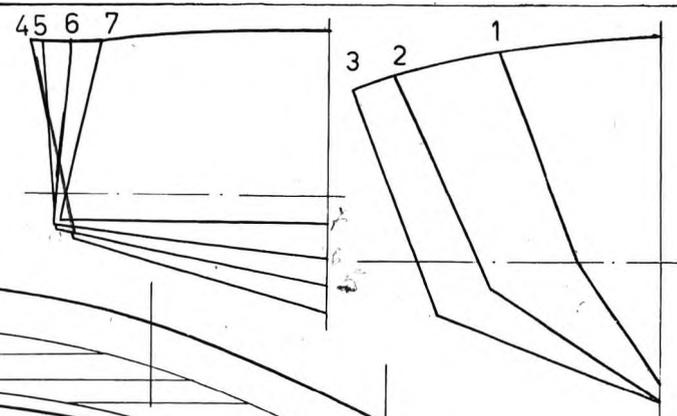
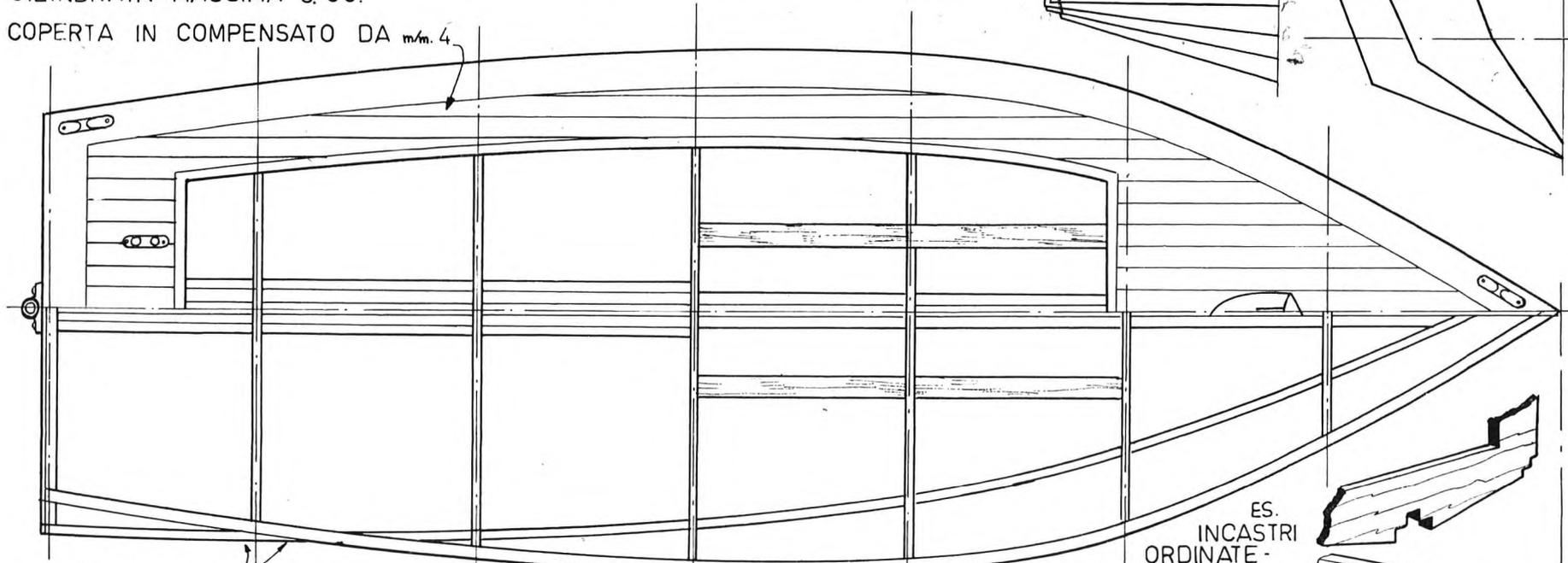


# Cadal 1°

MODELLO DI MOTOSCAFO DA TURISMO  
DI GUIDO DAL SENO

SULL' ORIGINALE ERA MONTATO UN MOTORE MOVO D.2 CILINDRATA 2CC.  
CHE PUO' ESSERE EVENTUALMENTE SOSTITUITO DA UN TIPO SIMILARE DI  
CILINDRATA MASSIMA 5,CC.

COPERTA IN COMPENSATO DA m/m. 4

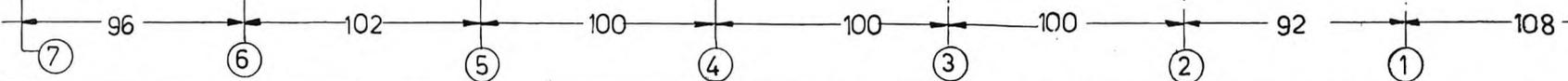
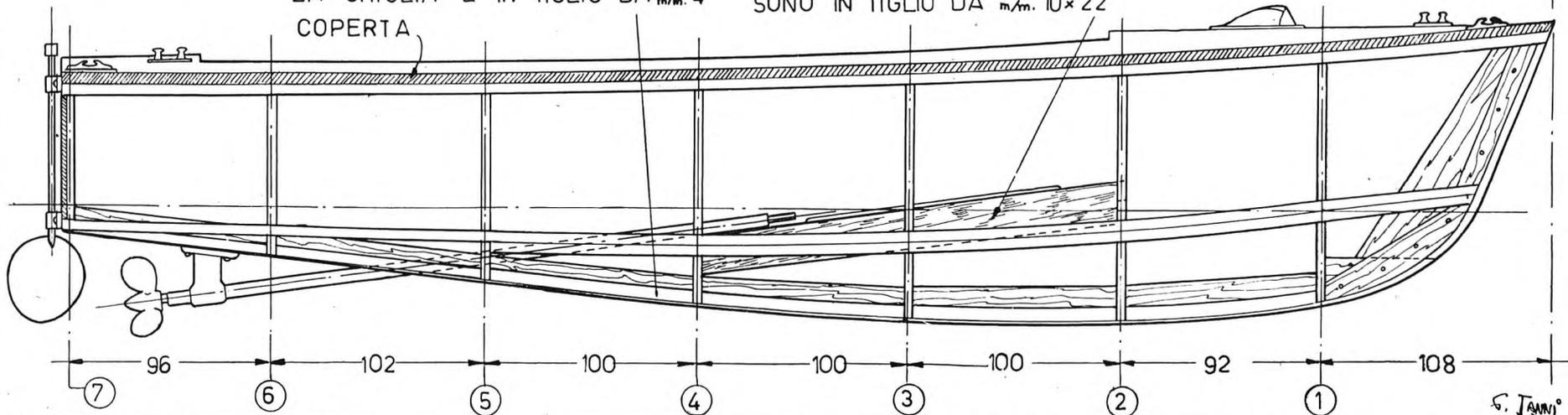
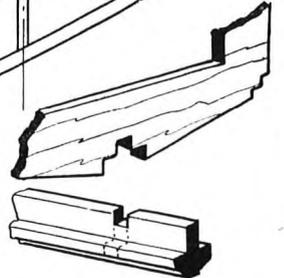


CORRENTINI IN  
TIGLIO 6x6

LA CHIGLIA E' IN TIGLIO DA m/m. 4  
COPERTA

LE LONGHERINE PORTA-MOTORE  
SONO IN TIGLIO DA m/m. 10x22

ES.  
INCASTRI  
ORDINATE-  
CHIGLIA



# Cadal 1°

## UN BEN RIUSCITO MODELLO DI MOTOSCAFO DA CROCIERA



Nell'intento di avviare i giovani modellisti alla costruzione di piccoli motoscafi, e dar loro la possibilità di concludere la loro fatica con la minore difficoltà possibile, ho sperimentato e disegnato il « Cadal 1° » che per le sue dimensioni (misura 70 cm. di lunghezza) e per il sistema di costruzione che ricorda molto da vicino la fusoliera di un modello volante, presenta pochissime difficoltà per la messa in opera, pur avendo quella snellezza di linee ed eleganza di forma che ne fanno un modello di bell'effetto e di alte caratteristiche.

Il disegno di questo modello, già presentato in commercio, ha tutte le caratteristiche dei disegni per modelli volanti e la sua ossatura è costruita con gli stessi materiali e con sistemi simili. Ogni singolo pezzo è disegnato con cura e porta l'indicazione del materiale da impiegare e dello spessore relativo.

La chiglia presenta una caratteristica speciale che ho già sperimentato anche su altri modelli e che facilita la messa a posto dell'insieme. Essa è fatta in due pezzi che si accavallano a vicenda, e che danno la giusta posizione di appoggio per l'asse dell'elica, che così trova la sua sede senza bisogno di forare lo scafo a costruzione ultimata, ed è subito in posizione esatta. L'albero dell'elica, in bagno di grasso, è sostenuto nella sua parte estrema da un piedino che lo collega allo scafo e lo fissa nella esatta posizione.

Le ordinate in compensato di pioppo da m/m 5 trovano il loro incastro nella chiglia, e vengono fissate nella parte superiore alla tavoletta opportunamente sagomata dal compensato di 3 o 4 m/m che forma il piano di coperta. Listelli 6 x 6 vengono applicati senza eccessiva difficoltà negli appositi incastri delle ordinate per formare il rinforzo della chiglia, lo spigolo di fondo, e il rinforzo attorno all'orlo di coperta. Su questi listelli, fissati con abbondanza di collante, verranno messe a posto le fasce di copertura ricavate da compensato da m/m 1 o 1,5 o da stecche di tiglio di 3 x 15, incominciando sempre dalle fiancate per finire con il fondo. Le ordinate centrali portano degli in-

castri che ricevono due robuste longarine di legno che formano la culla del motore, e che si devono trovare allineate con l'asse dell'elica. Le longarine sono abbastanza distanti per permettere l'interposizione, tra scafo e motore, di una piastra metallica alla quale sarà solidamente fissato il motore e tutti i suoi accessori, piastra che potrà essere fissata alle longarine per mezzo di 6 viti a legno. Questo sistema permette di togliere il motore con poca fatica per una eventuale revisione e di rimetterlo a posto con molta facilità.

La parte interna dello scafo va pennellata abbondantemente di collante per ottenere la stagnatura completa ed assoluta della barca. Il passaggio del tubo porta elica va riempito con stecchine di legno opportunamente sagomate e poi reso stagno con abbondante spalmatura di collante.

Il piano di coperta sarà disegnato a strisce longitudinali, oppure ricoperto con listelli 2 x 6 e guarnito con bitte, passacavi, fuochi di posizione, aereatori, ecc.

Il modello sperimentale era munito di uno starter brevettato che permette una rapida e precisa messa in moto. Il motore era un D. 2 Movo, che ha fornito alle prime prove una velocità sino a 25 Km./ora in acqua calma con una sorprendente stabilità di marcia, tanto che, tenuto con il timone leggermente spostato, compie ampi cerchi sullo stesso posto senza subire variazioni di rotta per effetto di onde anche abbastanza forti, prodotte da altre imbarcazioni. Un altro esemplare costruito da un modellista, e munito di Osam 2500 da cc. 2,5, ha toccato una velocità di circa 35 km/ora con acque tranquille e con la stessa elica; ma con un'elica che permetta al motore di fare tutti i suoi giri, può arrivare ai 40 km/ora.

L'elica è studiata in modo da ottenere i migliori risultati. È fusa in ottone e rifinita a mano, ed il suo passo non troppo forte, circa 7 cm., è calcolato in modo da trasformare tutta la potenza del motore in velocità.

In ogni modo per questo scafo consiglio un motore dal numero di giri non troppo elevato, non avendo assolutamente esso le caratteristiche dello scafo da velocità (tipo che sto preparando sui tipi di un noto cantiere italiano) e si presenta solo come uno scafo sperimentale per famigliarizzarsi con le costruzioni nautiche e come costruzione di basso costo.

La sua sovrastruttura è semplicissima. Una apertura o pozzetto abbastanza larga da contenere 4 poltroncine di balsa ed il volante per il pilota. Un coperchio chiude la parte centrale dove è alloggiato il motore ed è facilmente apribile per la messa in moto e per il rifornimento. Il coperchio può anche essere foggiato come una cabina, cui però non vanno messi vetri per permettere una perfetta aereazione della « sala motori ».

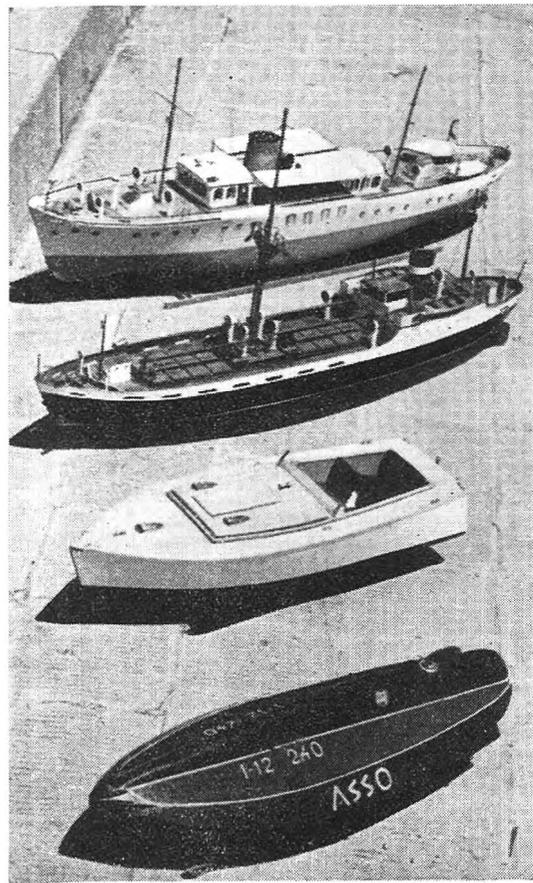
Tutte le parti metalliche e meccaniche di questo modello sono di mio disegno esclusivo e non sono copiate dal materiale di provenienza estera, come pure lo scafo è disegnato sulla falsariga dei tipi prodotti dai nostri cantieri.

Ed ora di buona lena a costruirvi una bella barca veloce, per essere pronti ai primi raduni di primavera.

**GUIDO DAL SENO**

*I disegni in grandezza naturale ed il materiale costruttivo sono in vendita presso la Ditta Movo di Milano in Via S. Spirito 14.*

In questa foto, oltre al CADAL 1°, sono raffigurate due altre realizzazioni dell'appassionatissimo modellista milanese autore dell'articolo.



Una riproduzione dell'incrociatore

# Almirante Brown del Cap. Greco

Questa bella nave da guerra, costruita in Italia per conto del governo argentino nell'anno 1931, si presta ottimamente alla riproduzione in una scala relativamente piccola, data la semplicità delle linee e delle sovrastrutture che la caratterizzano.

Lo scafo va costruito a listelli; la chiglia è formata da un regolo quadrato a sezione  $5 \times 5$ , mentre la prora e la poppa sono in compensato da mm. 1 incastrati sul predetto listello. Le ordinate sono in compensato da mm. 4; il fasciame è formato da listelli  $2 \times 5$ . La poppa e la prua, parti che non sarebbero realizzabili data la loro forte curvatura, vengono ricavate da due blocchetti di balsa o di altro legno lavorabile. Prima di passare alla applicazione del fasciame sarà opportuno fissare la coperta, che fornirà lo scafo di una certa solidità; la coperta può essere in tranciato da 1 mm., ma è consigliabile adoperare del buon compensato dello stesso spessore che resiste maggiormente all'umidità ed alle variazioni atmosferiche.

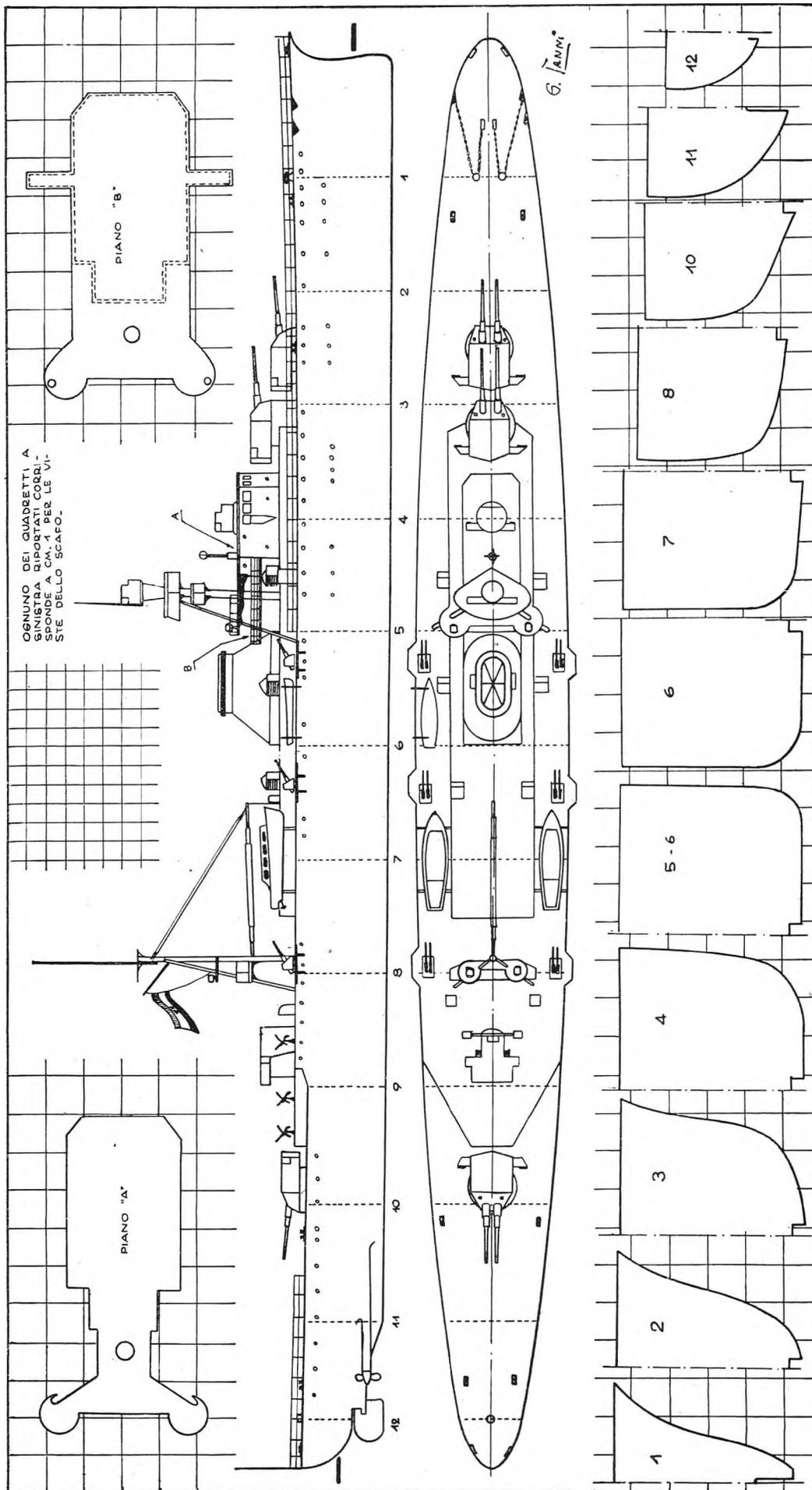
Una volta ultimato lo scafo, prima dell'applicazione degli accessori, si passa alla stuccatura, adoperando dello stucco a nitro e quindi alla verniciatura. Fra una mano e l'altra si dovrà, come al solito, lavorare di carta vetrata e di carta abrasiva ad acqua, fino ad ottenere delle superfici perfettamente levigate: dopo di che si passerà alla verniciatura definitiva.

Tutti gli accessori e le sovrastrutture vanno prima ultimati e verniciati, quindi piazzati al loro posto.

Il modello naviga ottimamente perciò, lasciando una opportuna apertura sulla coperta sarà possibile applicare un motore elettrico che azionerà le due eliche contro-rotanti per mezzo di una trasmissione di elastici; disponendo di una potenza adeguata, la velocità del modello potrà essere veramente notevole; il bellissimo incrociatore, tuttora in servizio nella marina argentina, oltre che un magnifico modello ornamentale, riuscirà anche oggetto di grande soddisfazione per il suo costruttore.

La tavola costruttiva, di ottima fattura, è in vendita a L. 550 f.d.p.; la scatola di montaggio, garantissima e completa di tutti gli accessori in bronzo, costa L. 6.000.

Inviare vaglia od assegni a **MODELNAVI GRECO**, Campo dei Fiori, 8 - Roma 225.



# Materiali per costruzioni navimodellistiche

La costruzione a tavolette sovrapposte o da un unico blocco sarebbe la più indicata per la costruzione di modelli naviganti, perché assicura una tenuta stagna perfetta; d'altronde però la costruzione in un unico blocco si rende impossibile per gli scafi grandi ed entrambi i metodi sono lunghi ad eseguirsi e faticosi per la necessità di scavare l'interno con meticolosa cura onde ottenere uno scafo bilanciato e leggero. Sempre per i modelli naviganti il metodo ad ordinate e fasciame è più pratico e semplice come esecuzione e assai leggero, ma presenta il grave inconveniente che la tenuta del fasciame, ove il lavoro non sia eseguito con maestria e pratica particolari, risulta assai ipotetica né valgono a migliorarla stucchi o vernici. Se il lavoro non è ben fatto, l'acqua entra giocondamente dai fianchi e dal ponte, il legno si rigonfia, la vernice si screpola e se il modello per buona sorte non affonda, è assai difficile ripristinarlo.

Per i modelli statici qualsiasi metodo è buono e nessuno presenta inconvenienti gravi; basterà solo tenere presente che più si fa grande il modello e più la costruzione ad ordinate e fasciame diventa vantaggiosa.

Dovendo costruire un piccolo modello ricavandolo da un unico blocco dovremo procurarci del legno compatto e senza nodi. Che sia dolce e tenero non ha poi tanta importanza, l'essenziale è che non si sfibri e non si acciacci sotto lo scalpello. Il tiglio, l'ontano, il cirmolo, il pioppo, il faggio, il noce, sono ottimi a questo scopo. A volte non sarà facile trovare un unico blocco abbastanza grande. Si potranno allora raggiungere le dimensioni volute incollando diversi pezzi. Naturalmente il lavoro sarà assai facilitato se il blocco sarà squadrato e piallato e le sue dimensioni corrispondano con un leggero margine in abbondanza a quelle della lunghezza, larghezza ed altezza dello scafo da costruire. Gli stessi tipi di legno si useranno per costruire a tavolette sovrapposte, le tavolette saranno ben piallate su ambedue le facce e perfettamente diritte senza curvature od insellamenti in modo che combacino bene l'una sull'altra in tutta la loro superficie.

Per la costruzione col sistema ad ordinate e fasciame, useremo del compensato di adeguato spessore per le ordinate e dei listelli per i corsi del fasciame. Il compensato di noce è ottimo ma quello comune di pioppo è egualmente adatto e più facile a lavorarsi. Quanto allo spessore quello da 5 mm. è di solito il più usato ma naturalmente occorrerà regolarsi in pro-

posito secondo la grandezza del modello. Le ordinate dei modelli in sezione, che sono in vista, non si potranno naturalmente costruire in compensato che è troppo facilmente riconoscibile e non si presta affatto a riprodurre in scala una ordinata vera; le ricaveremo allora da tavolette di faggio o di noce di adeguato spessore.

Ottimi listelli per fare i corsi del fasciame, sono quelli di tiglio che si trovano normalmente in commercio in tutti i negozi di articoli modellistici. Però qualsiasi legno, oltre il tiglio, si presta egualmente per eseguirli purché sia di vena dritta e priva di nodi, ma in questo caso occorre farli fare apposta e così il loro prezzo, sia per il lavoro sia per la qualità del legname, è superiore. Uno scafo in mogano lucidato è, ad esempio, una cosa bellissima, ma è inutile fare un lavoro così bello ma così costoso, se lo scafo dovrà invece essere verniciato anche nell'opera morta.

I listelli di tiglio si trovano di qualsiasi dimensione, ma la loro lunghezza non supera normalmente il metro; per gli scafi più lunghi occorre far fare i listelli della lunghezza necessaria oppure fare delle giunte il che non riveste nessuna difficoltà.

Le altezze più piccole sono sempre le più vantaggiose. Vi sembrerà di essere stati di una diabolica astuzia acquistando dei listelli di 10 mm. di altezza, persuasi di impiegare meno tempo per ricoprire lo scafo, ma vi accorgete del vostro errore quando andrete a piegarli per adattarli ad esso. Dei listelli da 3, 4 o 5 mm. si adattano docilmente a qualsiasi forma ed il maggior numero di essi che occorre per ricoprire l'intero scafo appare più aderente alla realtà.

Quanto allo spessore dei listelli stessi è buona norma non scendere mai al di sotto dei 2 mm. Le ordinate dei modelli non sono mai troppo vicine fra di loro, e nello spazio di 5 o 10 cm. che intercorre fra una e l'altra, i listelli vendono ad incurvarsi verso il centro. Lo scafo viene ad assumere una forma che ricorda un poco il corpo di un cavallo mal nutrito, e l'inconveniente è veramente assai brutto. Inoltre la scartavetratura all'esterno dello scafo finito, porta via sempre un certo spessore per cui è bene fare i propri calcoli con larghezza: con uno spessore di 3 mm. si è già al sicuro da ogni inconveniente.

FRANCO GAY

MICROMECCANICA  
SATURNO

MODELLISTI: ecco il vostro motore!

**SUPERTIGRE G. 20**

GLOW-PLUG cc. 2,46 (classe A)

**Il motore che si distingue perché:**

- Il pistone, in lega leggera, ha 2 fasce elastiche ● Ha un cuscinetto a sfere sull'albero ● Pesa soltanto gr. 120 ● Fornisce una potenza di HP. 025 a 15.500 giri
- ...è il motore dei campioni -

Prezzo L. 6.300 Lo potrete ricevere a stretto giro di posta, richiedendolo alla

**MICROMECCANICA SATURNO**

Via Fabbri, 4 BOLOGNA, oppure ai seguenti rivenditori:

AEROMICROSPORT

AEROMODELLI  
AVIOMODELLI  
AEROPICCOLA

FRATELLI ORLANDO

RADIOTECNICA C. GALLO  
LOSAPPIO ADRIANO

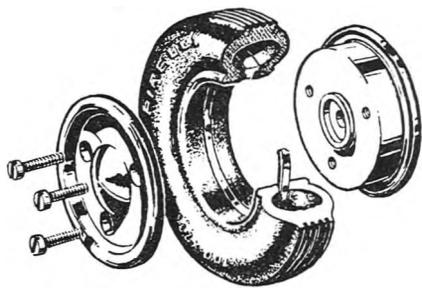
MOVO  
RIO GIUSEPPE

SABBADIN MARIO

ZEUS MODEL FORNITURE

- Bibano di Carbonera (Treviso) - rivenditore esclusivista per Treviso e provincia
- Piazza Salerno, 8 - Roma
- Via Guido Grandi, 25 - Cremona
- Corso Peschiera, 252 - Torino - rivenditore esclusivista per il Piemonte
- Viale S. Martino, 100 - Messina - rivenditore Sicilia e Calabria
- Via P. Borselli, 3 - Savona
- Borgo S. Lorenzo, 10 - Firenze - rivenditore esclusivista per la Toscana
- Via S. Spirito, 14 - Milano
- Via Barberani, 22 - Verona - rivenditore esclusivista per Verona e provincia
- Via Lepanto, 8 - Lido Venezia - rivenditore esclusivista per Venezia e provincia
- Via S. Mamolo, 64 - Bologna - rivenditore esclusivista per Emilia e Romagna





## AUTOMODELLISTI!

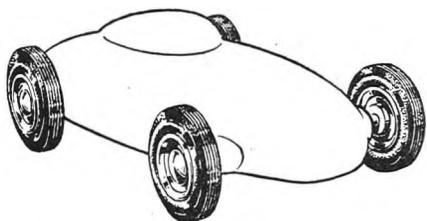
Avrete risolto il principale problema della vostra macchina da corsa se monterete i

## Pneumatici Pirelli

che hanno permesso a Gustavo Clerici di vincere il I. Gran Premio Milano Automodelli alla media di 113 km/h.

Sono in vendita i diametri di mm. 90 e 100 ed in preparazione quelli di mm. 60, 70, 80

Rivolgetevi da MOVO - Milano - Via S. Spirito, 14 e richiedete il listino prezzi



## CRONACHE AUTOMODELLISTICHE

# L'ASSEMBLEA GENERALE A. M. S. C. I.

Presso l'Automobile Club di Milano si è riunita il 28 ottobre 1950 alle ore 17 l'assemblea degli automodellisti giunti in quella città per partecipare al Gran Premio Milano. Scopo della riunione, l'approvazione dello Statuto dell'A.M.S.C.I., nonché la nomina del Consiglio Direttivo, in sostituzione del Consiglio provvisorio in carica.

Sono presenti i membri del comitato provvisorio: Conte Luigi Castelbarco Albani; Ing. Filippo Mancini; Ing. Francesco Clerici; Gustavo Clerici, che rappresenta anche il sig. Manolo Belloni, assente; sono altresì presenti 43 aderenti alla proposta di costituzione dell'A.M.S.C.I.

Aprè la seduta Gustavo Clerici, Presidente del Comitato Provvisorio ed oggi dimissionario, il quale ringrazia anzitutto l'Automobile Club di Milano per aver concesso la sua ospitalità ai modellisti convenuti: buon auspicio per la futura attività. Ringrazia altresì la CSAI, l'ASAI, le Società FIAT, PIRELLI, LANCIA, MICHELIN, ALFA ROMEO e quanti hanno contribuito al successo del 1° Gran Premio Milano; si congratula infine con i concorrenti che, in buon numero, sono convenuti da molte città italiane ed hanno assicurato il successo alla manifestazione. Espone quindi il suo punto di vista circa il vantaggio dell'affiliazione nell'Automobile Club, ciò che come prima immediata conseguenza ha portato al riconoscimento da parte della CSAI dei regolamenti di gara e quindi alla possibilità di omologazione dei primati, oltre all'appoggio che in futuro potrà offrire sia l'Automobile Club centrale che le varie sezioni periferiche.

Terminato il discorso d'apertura di Clerici, il dott. Mugnai viene invitato ad assumere la presidenza dell'Assemblea. Egli ringraziando, propone invece la nomina del conte Giovannino Lurani che accetta e dà inizio allo svolgimento dell'O.d.G. Quindi vengono eletti scrutatori, all'unanimità, il dott. Mugnai e il sig. Brianzoli.

### Si discute sulla proposta di statuto

Clerici inizia la lettura della proposta di statuto. Lurani chiede che vengano ammessi a far parte dell'A.M.S.C.I. anche i cittadini italiani residenti all'estero. All'art. 5 Conte propone l'abolizione delle categorie «juniores» e «seniores»; la proposta viene messa ai voti ed approvata con 25 voti favorevoli e 6 contrari. Le due classi vengono quindi unificate.

A questo punto l'ing. Francesco Clerici chiede che il numero dei consiglieri venga portato da 5 ad almeno 12, ciò per la diffusione che l'Associazione potrà avere nelle altre città e per facilitare ai Consiglieri stessi il loro compito. Le riunioni di Consiglio non potranno essere sempre complete, ma aumentando il numero dei consiglieri, è presumibile che il Consiglio possa sempre funzionare. Frattanto il conte Lurani propone che il termine di carica di tre anni per i consiglieri venga abbreviato ad un anno, anche in vista degli eventuali cambiamenti che possono succedere con lo svolgimento delle attività dell'Associazione. La proposta viene approvata all'unanimità.

Tornando a discutere sul numero dei consiglieri, Fabbri chiede che, ove esistano delle associazioni od anche delle «scuderie», queste debbano essere rappresentate in Consiglio da un loro esponente, e che possano essere iscritte all'A.M.S.C.I. Cita ad esempio la scuderia «Alfa

Romeo», in via di formazione. Se non c'è un articolo che preveda l'affiliazione all'A.M.S.C.I. di gruppi costruttori, pensa che sia bene agguincerlo e che sia considerata la possibilità che i gruppi di costruttori siano rappresentati in seno all'A.M.S.C.I. da un delegato. Risponde il conte Lurani, il quale ritiene che l'A.M.S.C.I. dovrebbe assumere la veste di federazione e che, quando in futuro vi saranno molti gruppi di scuderie e consimili, il Consiglio si troverebbe ad essere formato da un eccessivo numero di persone. Pensa che questi Enti non siano ancora ben formati, per cui bisogna fare attenzione alla nomina dei consiglieri, mentre in avvenire si potranno fare classi speciali che potranno essere nominate dal Consiglio stesso. Sarebbe del parere di eleggere ora i consiglieri, nel numero che verrà stabilito, tenendo presenti i nomi più in vista e più noti. Fabbri si dichiara d'accordo, suggerendo di includere nello Statuto l'eventuale possibilità che gruppi di costruttori possano affiliarsi come tali all'A.M.S.C.I.

### Parla il Presidente dell'A. C. Milano

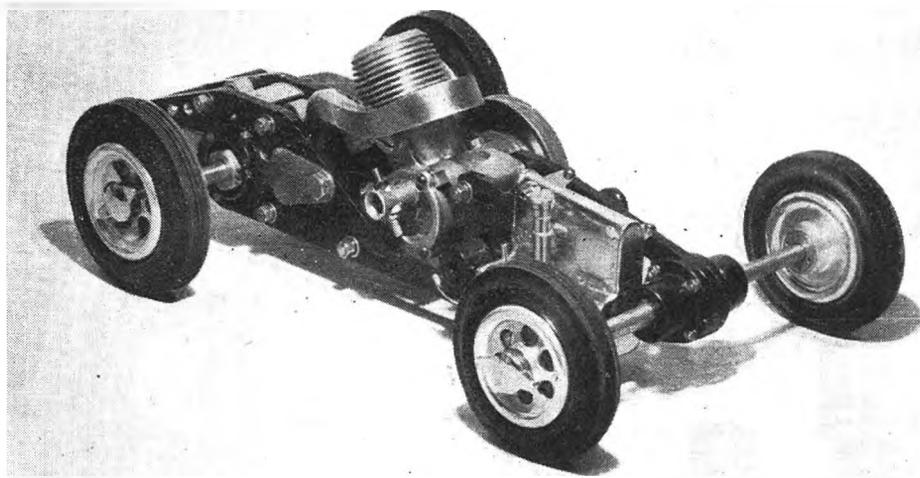
Mentre Rapi sostiene che ogni capo Gruppo debba far parte del Consiglio, interviene alla riunione il Presidente dell'Automobile Club Milano, sig. Luigi Bertelli, che così si rivolge agli intervenuti:

«Il saluto dell'A.C.M. vuole essere il benvenuto nella nostra famiglia. Noi dell'Automobile Club siamo lieti che la prima Assemblea della A.M.S.C.I. si svolga qui. Non poteva infatti essere diversamente perché questa casa è la vostra casa, questa famiglia è la vostra famiglia. Io sono certo che con la tenacia e la passione che voi avete, saprete dare vita a questa Associazione e saprete superare le difficoltà inevitabili che si presentano sempre in queste organizzazioni. Il vostro spirito di sacrificio e la vostra passione sapranno superare le difficoltà e raggiungerete le radiose mete che vi aspettano. In noi avrete tutto l'appoggio e tutto l'aiuto. Ogni vostra vittoria, ogni vostra conquista, sarà una nostra vittoria, una nostra conquista, perché noi vediamo nel vostro lavoro interesse al potenziamento ed all'inquadramento della motorizzazione del nostro Paese. Nel dirvi queste parole faccio l'augurio per la vostra prima manifestazione che avrà senz'altro il successo che le spetta».

Allontanatosi il sig. Bertelli, vivamente applaudito dai presenti, si riprende la discussione circa le modifiche da apportarsi allo Statuto.

### Ancora sulla composizione del Consiglio

Il conte Lurani riprende, proponendo di nominare un minimo di consiglieri e di stabilire che ogni rappresentante di un gruppo di X persone faccia parte del Consiglio. Su proposta di Marzoli nell'art. 1, dove si parla di altre Sedi dell'A.M.S.C.I., il termine «Sedi secondarie» viene modificato in «Sezioni affiliate». Mentre il Conte Lurani propone che un gruppo venga riconosciuto quando è formato da almeno 10 soci e che abbia diritto di rappresentanza nel Consiglio, Franco Conte dice di ritenere le scuderie valide a carattere esclusivamente agonistico, ma senza alcun valore giuridico, salvo il rappresentare alle competizioni il gruppo di persone che sono ad essa iscritte.



In questa foto potete ammirare il telaio dell'automodello di G. Clerici, vincitore del Gran Premio Milano, classe « C ». Il motore montato su questo modello non è però il « Mc Coy 60 », quello della vittoria, bensì il G. 17, autoaccensione da 10 cc.

I Soci dovranno quindi essere iscritti sempre singolarmente, e non collettivamente. Il Consiglio dovrà essere nominato annualmente durante l'Assemblea generale alla quale devono intervenire (almeno una volta l'anno) tutti i Soci od i loro delegati. Propone quindi che nello Statuto al capitolo « iscrizioni » venga aggiunta anche la voce « Enti ». Il conte Lurani, nel proporre che potranno anche essere previste facilitazioni per i gruppi che iscrivano i loro aderenti, mette ai voti la proposta relativa all'art. 4 che viene approvata all'unanimità.

Si torna a parlare sul numero dei consiglieri: Conte propone 10, ma il numero di 12 membri viene approvato all'unanimità. Viene anche approvata, da parte del consiglio, la nomina di un Presidente, un Vicepresidente, un Tesoriere.

### Conclusioni

Viene stabilita la convocazione della successiva assemblea per la fine del mese di dicembre. Il dott. Mugnai mette in guardia i convenuti sulle decisioni riguardo alle deleghe; dopo ampia discussione si decide di aggiungere allo statuto un articolo che limita a 5 il numero delle deleghe per ogni partecipante all'assemblea. Si procede quindi alla votazione che dà i seguenti risultati:

Presenti 47 - Votanti 42 - Schede votate 42 - Schede bianche 0 - Schede nulle 0.

La graduatoria risultata dallo scrutinio delle schede è la seguente:

1. CLERICI Gustavo	(Milano)	voti 39
2. MANCINI ing. Filippo	(Ivrea)	» 34
3. LURANI C.te Giovannino	(Milano)	» 33
4. PENNA Lorenzo	(Torino)	» 31
5. CASTELBARCO C.te Luigi	(Milano)	» 29
6. CONTE Franco	(Torino)	» 29
7. CLERICI Ing. Francesco	(Milano)	» 26
8. ROZZI Ing. Pietro	(Ivrea)	» 25
9. BELLONI Emanuele	(Milano)	» 20
10. FABBRI Michele	(Milano)	» 20
11. BOREANI Leonardo	(Bologna)	» 19
12. BENAGLIO Elia	(Milano)	» 17

## PROSSIME COMPETIZIONI AUTOMODELLISTICHE IN ITALIA

La segreteria dell'A.M.S.C.I. comunica che durante il corrente anno avranno luogo quattro gare nazionali di automodelli, valevoli per l'assegnazione del titolo di « Campione Italiano di Automodelli 1951 ».

Dette manifestazioni avranno luogo rispettivamente a Torino (aprile), Ivrea (giugno), località

## NOTIZIARIO A.M.S.C.I.

A chiusura del primo anno di attività della Associazione, mi è gradito riassumere i risultati ottenuti indicare gli obiettivi cui tendiamo, porgere a tutti il mio più vivo augurio.

**CARICHE SOCIALI.** Nel corso della prima riunione del Consiglio Direttivo dell'A.M.S.C.I. tenuta a Milano il 29 novembre 1950, le cariche sociali sono state così assegnate:

Presidente: CLERICI Gustavo;  
Vice Presidente: MANCINI Ing. Filippo;  
Tesoriere: BELLONI Emanuele.

### Rapporti:

**A.M.S.C.I. - AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA e AMSCI-CONI.** — Sono in avanzato stadio di sviluppo e spero di dare in una prossima comunicazione i dettagli degli accordi.

**UFFICIO STAMPA.** — Sono stati formati due uffici stampa, uno per i rapporti con la stampa estera ed uno per la stampa nazionale. Invito tutti i Soci a trasmettere all'AMSCI i loro articoli, disegni, fotografie, descrizioni di modelli e quant'altro possa interessare all'attività automodellistica: l'AMSCI provvederà a distribuire opportunamente tutto il materiale sia sulla stampa italiana prettamente modellistica sia su quella sportiva-automobilistica.

**FACILITAZIONI OFFERTE AI SOCI.** — I Soci che desiderassero abbonarsi, alle seguenti riviste, possono farlo attraverso l'AMSCI, usufruendo dei seguenti sconti:

Modellismo - 12 numeri annuali	L. 2250 anziché L. 2500;
Auto Italiana - 24 numeri annuali	L. 2500 anziché L. 3000.
Motor Italia - 4 numeri annuali	L. 2000 anziché L. 2500.
Inter Auto - 12 numeri annuali	L. 2500 anziché L. 3000;
L'Automobile - 52 numeri annuali	L. 600, anziché L. 700;

da destinarsi (settembre), Milano (ottobre).

Per qualunque richiesta di informazioni o chiarimenti riguardanti l'attività automodellistica, gli interessati possono rivolgersi alla Sede dell'A.M.S.C.I., Via S. Spirito 14, Milano, che distribuisce gratuitamente ai Soci il Regolamento Tecnico per la costruzione degli automodelli.

La Scienza Illustrata - 12 numeri annuali L. 1000, anziché L. 1100.

Inoltre vengono concessi dalle seguenti ditte gli sconti segnati per l'acquisto di materiale nazionale dietro presentazione della tessera sociale AMSCI in regola con l'anno in corso:

Ditta AEROPICCOLA - Torino, Corso Peschiera 252, sconto 10%;

Ditta MOVO - Milano, Via S. Spirito 14, sconto 10%.

**REGOLAMENTO TECNICO.** — Il Consiglio Direttivo ha elaborato il Regolamento Tecnico che resterà in vigore fino alla fine del 1951 e a cui si dovranno attenere tutte le competizioni ufficiali svolte sotto gli auspici AMSCI (in primo luogo il Campionato Italiano). Detto Regolamento stabilisce inoltre le norme per l'omologazione dei primati nazionali. È in vendita a L. 35 e verrà inviato a richiesta.

**CAMPIONATO ITALIANO.** — Si è fissato che le gare valevoli per il Campionato Italiano saranno quattro, di cui due a velocità assoluta e due a velocità su punteggio di tre prove. La classifica per il Campionato verrà stabilita considerando per ogni concorrente le tre gare migliori.

**PRIMATI ITALIANI.** — Sono stati regolarmente omologati dalla Commissione Sportiva Automobilistica Italiana i seguenti primati nazionali:

**Classe C (Base 1 Km)** — Coppia Castelbarco-Fanoli, modello Dooling Arrow, motore Dooling 61, velocità Km/h 115,775.

**Classe B (Base 1 Km)** — Sig. CONTE Franco, modello Victory, motore DOOLING 29 velocità Km/h 72,874.

**Classe B (Base 10 Km)** — Sig. BENAGLIO Elia, modello Alfetta 158 motore Testa Rossa, velocità Km/h 65,398.

Restano non ancora assegnati i seguenti primati:

**Classe A** — TUTTI

**Classe B** — velocità su: 250, 500, 2500, 5000, 7500 metri;

**Classe C** — velocità su 250, 500, 2500, 5000, 7500, 10.000 metri.

Per le modalità da seguire per l'effettuazione di un primato, si veda il Regolamento Tecnico.

**ISCRIZIONI PER SINGOLI E GRUPPI.** — Sono state stabilite le quote di iscrizione così suddivise:

Soci Sostenitori	L. 500 annue
Soci Ordinari	» 500 annue
Soci Sostenitori	» 3000 annue
Soci Benemeriti	» 10000 annue

inoltre per i Gruppi, Enti o Scuderie sono state fissate le seguenti quote:

**GRUPPI** i cui aderenti siano da 5 a 10 L. 3.000

**GRUPPI** i cui aderenti siano da 5 a 10 L. 3.000 annue;

**GRUPPI** i cui aderenti siano da 10 a 20, L. 10.000 annue;

**GRUPPI** i cui aderenti siano da 20 a 50 L. 20.000 annue;

**GRUPPI** i cui aderenti siano oltre 50 L. 50.000 annue.

**GRUPPI E SCUDERIE.** — È stata segnalata la costituzione dei seguenti Gruppi automodellistici:

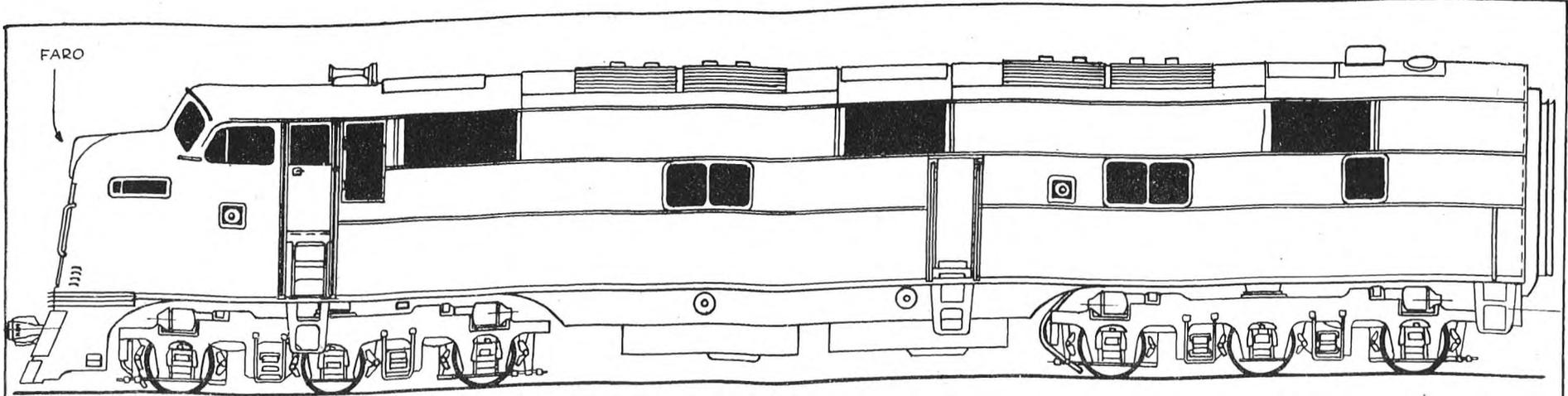
Sezione Automodellistica presso il Circolo Lavoratori Alfa Romeo - Milano, Via M. U. Traiano;

Sezione Automodellistica presso il Gruppo Sportivo Olivetti, Ivrea;

Sezione Automodellisti C. I. F. Lingotto, Via Passo Buole, Torino;

Scuderia Aeropicola, Corso Peschiera 252, Torino.

Il Presidente A.M.S.C.I.  
**GUSTAVO CLERICI**



FARO

COLORI:

GIALLO CANARINO E VERDE VAGONE, STRISCIE NERE CON LETTERE ORO

INSIEME CARRELLO PORTANTE

INSIEME DEL CARRELLO MOTORE

SEZIONE RALLA

VISTA DI FRONTE

INSIEME

VITE A RIPRESA

∅ 10.5

RONDELLA SPAZIANTE

PERNO ALBERO V.S.F.

SVILUPPO

SVILUPPO

MONTAGGIO FIANCATE CARRELLO MOTORE

SCATOLA INGRANAGGI V.S.F.

TESTATE SCATOLA

PIASTRA CHIUSURA INFERIORE

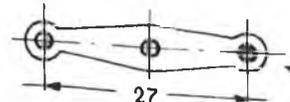
LOCOMOTORE DIESEL-ELETTRICO E.M.C. 7 TIPO "A" PER I TRENI

**Twin Cities "400"**

SULLE LINEE DELLA COMPAGNIA



STATUNITENSE



RALLA CARRELLO MOTORE



DA "MODEL RAILROADER" E "MODEL CRAFTSMAN"

# IL MODELLO DEL LOCOMOTORE "E. M. C. 7.,

di Linse Tosi

La tavola numero 3001 riporta l'alzata laterale del locomotore Diesel-elettrico EMC. 7, costruito dalla General Motor Co., che con la potenza oraria di 2000 CV. è in servizio — fra le altre — della compagnia ferroviaria statunitense « Chicago and North Western's RR », la quale li adibisce al traino di convogli composti da una carrozza mista di bagagliaio-bar, sei o sette carrozze passeggeri, una ristorante, due saloni ed una carrozza osservatorio di corsa, le quali compongono i treni « Twin Cities 400 » e « Peninsula 400 » mentre i treni « Capitol 400 », « Shoreland 400 », « Valley 400 », « Commuter 400 » e il « City of Milwaukee 400 » sono convogli composti da bagagliaio-bar, di tre o più carrozze insieme ad una carrozza salone

I locomotori Diesel-elettrici — che competenti di economia e di tecnica ferroviaria indicano come i mezzi di trazione del futuro — possono venire accoppiati, con comando unico, per treni pesanti. Il tipo che riportiamo è quello detto « unità A » stando la presenza della cabina per i macchinisti-conduttori (esse hanno la semplicità della messa in moto dell'automobile) mentre viene chiamata « unità B » il locomotore simile ma senza cabina, e che viene aggiunto alla « unità A » per raddoppiarne la potenza di traino. Si hanno così complessi di locomotori che raggiungono anche le quattro unità. I treni « Capitol », « Commuter » e il « City of Milwaukee » sono generalmente composti del solo tipo « A », mentre i lunghi treni « Twin Cities » e « Peninsula » hanno due locomotori del tipo « A » rispettivamente alle teste del treno. Il « Shoreland » ed il « Valley » sono trainati da una « A » ed una « B » accoppiate.

I colori con i quali questi treni sono verniciati, sia i locomotori come le carrozze che li formano, sono indicati sul disegno, mentre dobbiamo notare che l'identico tipo che è in servizio combinato dalla compagnia North Western e la « Union Pacific » conservano il giallo canarino ma modificano il verde col bruno ed hanno le lettere scritte in rosso.

Un treno composto da questo locomotore e dalle carrozze adatte risulta un'eccellente modello per ogni piano di binario in HO — scartamento 16,5 mm. — e dimostra un squisito gusto di realismo ferroviario. Il brillante contrasto dei colori è ideale per rompere la monotonia delle nere locomotive a vapore e delle carrozze marron-isabella. La sua costruzione in HO è molto semplice (essendo reperibile presso l'autore l'elenco dettagliato dei pezzi dietro invio di L. 50, fornibili con una breve attesa nonché scatole di montaggio complete di tutti i pezzi staccati per quei modellisti ferroviari che volessero costruire da sé il modello).

La costruzione della cassa per quanto sia facile, data la linea pulita, non compensa la

spesa della stessa ricavata dalla pressofusione ricavata in zamac (da non confondere con lo zama) essendo questa completa di tutti i dettagli più minuziosi.

Nei carrelli, sia in quello motore che in quello portante, la costruzione è stata portata al massimo della semplicità. La scatola degli ingranaggi a vite senza fine viene ricavata (qualora non si consideri più facile l'acquisto di un carrello montato completo) da ottone crudo dello spessore di 10/10 di mm. alle testate della quale, fissate con viti, i pezzi adibiti al sostegno dell'asse motore. A queste testate viene fissata pure la piastra inferiore di chiusura della scatola. La ralla, posta superiormente, è mobile e consente la libera rotazione del carrello motore per l'iscrizione nelle curve. Gli assali motori, se sono fatti appoggiare all'albero motore e se la scatola presenta un piccolo gioco per essi nel solo senso verticale (5/10 di mm. al massimo) si rendono molleggiati, cosa molto utile allorché il locomotore si iscrive nelle curve aventi la sopraelevazione della rotaia esterna e per la manchevolezza di livello del binario al fine di ottenere, in ogni condizione, un'ottima aderenza e trazione.

Il motore elettrico fissato con due viti, è il ricavato della più moderna tecnica meccanica ed elettrica d'oltre oceano. Le sue dimensioni di mm. 17,5 di altezza, mm. 13,5 di larghezza e di mm. 45,3 di lunghezza sotto l'erogazione massima di 12 volt in C. C. a 10.000 giri al minuto presenta un consumo di 0,6 Ampère e dà una potenza di circa 1/10 di CV. L'aderenza che si può ottenere con questo motore o dal suo fratello leggermente più lungo (mm. 56,5 di lung.) che sviluppa 1/13 di CV. è considerata, data anche la presenza di ingranaggi a vite senza fine, addirittura incredibile. La ripresa è dolcissima.

Il carrello portante può essere costruito in due tipi: uno più semplice del tipo rigido e l'altro molleggiato, come illustriamo nelle figure. Le fiancate del carrello motore saranno tenute unite da due ponticelli e questo complesso sarà posto in sito prima che venga avvitata la piastra inferiore di chiusura della scatola degli ingranaggi e che, seppure non fissato rigidamente, non si muoverà poiché gli appoggi esterni degli assi delle ruote verranno infilati negli appositi fori di rotazione nelle fiancate.

Il carrello motore viene fissato al piano della cassa con due viti mentre quello portante da una vite, la quale avrà una molla, adatta al suo diametro, che assicuri la pressione del carrello contro il piano, ciò anche per un migliore contatto elettrico. Questa vite avrà una graffetta che con un filo porterà la corrente di alimentazione al motore, mentre l'altro polo sarà preso direttamente dal motore. Rispetto al senso di marcia del locomotore (cabina anteriormente) sia che esso sia posto anteriormente che posteriormente, dovrà assolutamente avere le ruote isolate dal lato sinistro e capterà la polarità mentre il carrello portante avrà le ruote isolate dal lato opposto per captare la polarità (—). Non avremo così bisogno di contatti sussidiari se useremo il sistema a « 2 rotaie », mentre ciò si renderà necessario per chi usa ancora la vecchia terza rotaia centrale e che verrà disposto sul carrello portante mentre ugualmente il carrello motore prenderà corrente dalla rotaia di

corsa. La lampada del faro anteriore prenderà corrente in parallelo col motore.

La zavorra, il cui peso dipenderà dal servizio richiesto e dalle pendenze da sormontare, può raggiungere il peso di 2 kg. senza che il motore sforzi benché minimamente, dovrà limitarsi ai 3/4 della distanza fra una ralla e l'altra, utilizzando lo spazio sopra il motore e quello verso la testata, in modo che questa gravi sul carrello motore e meno sul portante.

Per le carrozze sono da utilizzare preferibilmente quelle del tipo aerodinamico liscio da 80 piedi (= mm. 282) che il basso prezzo ed i carrelli molleggiati ne fanno le preferite, oppure da quelle del tipo a fiancate « ondulate » per l'aerodinamicità del convoglio. Un tipo di queste carrozze è quello con il belvedere posto superiormente all'imperiale. Le carrozze « Pullman » con carrelli a tre assi possono essere ugualmente adoperate.

LINSE TOSI

Via S. Stefano, 11 - Bologna

## Modelnavi

## GRECO

Una garanzia di perfezione per i modellisti navali

Il 15 gennaio 1951 è uscito il nuovo catalogo illustrato con amplissime descrizioni che viene inviato dietro rimessa di L. 400 unitamente al nuovo listino prezzi.

## Costruzione di modelli di ferrovie in « Ho »

La prima puntata del nuovo manuale di Linse Tosi, annunciata nel n. 33 di questa rivista, comparirà nel n. 36 del prossimo mese.

Preghiamo i lettori di volerci scusare, ed i trenimodellisti di ... frenare per un poco la loro impazienza!

# COSTRUIRE UN PLASTICO FERROVIARIO

Prima di dar corso alla costruzione del mio impianto ho attentamente analizzato tutti gli elementi e dopo aver valutato il pro ed il contro di ognuno d'essi, ho così determinate le caratteristiche dell'impianto che mi sarei costruito:

**Scartamento:** HO (= 16,5 mm.);  
 3 rotaie, di cui le due «portanti» in collegamento con una fase; la III rotaia (centrale) collegata con l'altra fase.

**Corrente di trazione:** alternata, monofase, 16 volt massimi.

**Inversione di marcia:** per «relais» funzionante con una sovratensione di 22/28 volt.

**Binari e scambi:** autocostruiti e montati su tavola di legno.

Non mi dilungo sull'analisi e sul procedimento selettivo, che mi ha dato come risultato le caratteristiche sopra precisate, per quanto sia opportuno indicare qualcuno degli elementi, sia negativi che positivi, che mi hanno fatto preferire or questo or quel sistema.

## Scartamento

Per quanto io sia favorevolissimo allo scartamento «O» (= 32 mm.) pure ho dovuto rinunciarvi, unicamente per il maggior spazio che questo scartamento richiede. La rinuncia l'ho fatta molto a malincuore, perché questo scartamento su 100 punti di merito ne ha 99 favorevoli ed 1 solo negativo: proprio quello dello spazio. Considerato però che le moderne abitazioni non lasciano troppo spazio a disposizione ho dovuto, lo ripeto, a malincuore, ripiegare sullo scartamento «HO».

A proposito di «HO» e «OO» ritengo sia opportuno una buona volta, unificare questa dizione, definendo con «HO» lo scart. di 16,5 mm. abbandonando l'antica sigla «OO» che dalle fabbriche americane è riservata allo scartamento di 19 mm.

Nella costruzione della mia strada ferrata avrei potuto servirmi di un binario a 2 oppure a 3 rotaie. Con 2 rotaie avrei avuto una visione più realistica ma, in contrapposto, una maggiore difficoltà costruttiva, necessitando queste di motrici e materiale mobile con ruote fra loro elettricamente isolate. Mi sono attenuto quindi alle 3 rotaie, in considerazione anche del fatto che il materiale già pronto sul mercato è maggiormente orientato su questo standard costruttivo.

La corrente di trazione è stata determinata come sopra precisato, poiché tale collegamento presenta maggiori coefficienti di semplificazione che il sistema «a fase variabile or su l'una or su l'altra delle rotaie portanti» non può dare, specialmente rispetto agli incroci ed agli anelli di ritorno.

Per l'inversione di marcia mi sono accontentato dell'impiego del relais di sovratensione. Fra tanti mali ho scelto il minore. Sull'inversione a distanza si potrebbero scrivere dei volumi che interesserebbero, forse, una minoranza di appassionati ma che qui si addicono al caso in questione. Mi limito ad accennare che, personalmente, sono favorevole al motore in corrente continua, a magnete permanente, il quale permette, con la semplice inversione della polarità alle rotaie, l'inversione della marcia. Purtroppo non è il sistema adottato dalla maggioranza dei costruttori e quindi è giocoforza non tenerne conto, almeno fin tanto che i vari fabbricanti europei di treni non si decidano a darci un buon motore a magnete permanente e tale che soddisfi le nostre esigenze di veri amatori (cioè: prezzo onesto — costruzione perfetta e facilmente smontabile in tutti i suoi componenti —

ruote che non girino a folle dopo breve uso... ecc. ecc.). D'altra parte il relais d'inversione, oggi impiegato nell'impianto, non esclude la possibilità di impiegare, in un secondo tempo, locomotive con motore a trazione per corrente continua, dato che con la semplice aggiunta di un «raddrizzatore di corrente» al mio trasformatore io avrò la possibilità di avere a disposizione la necessaria corrente continua per la trazione.

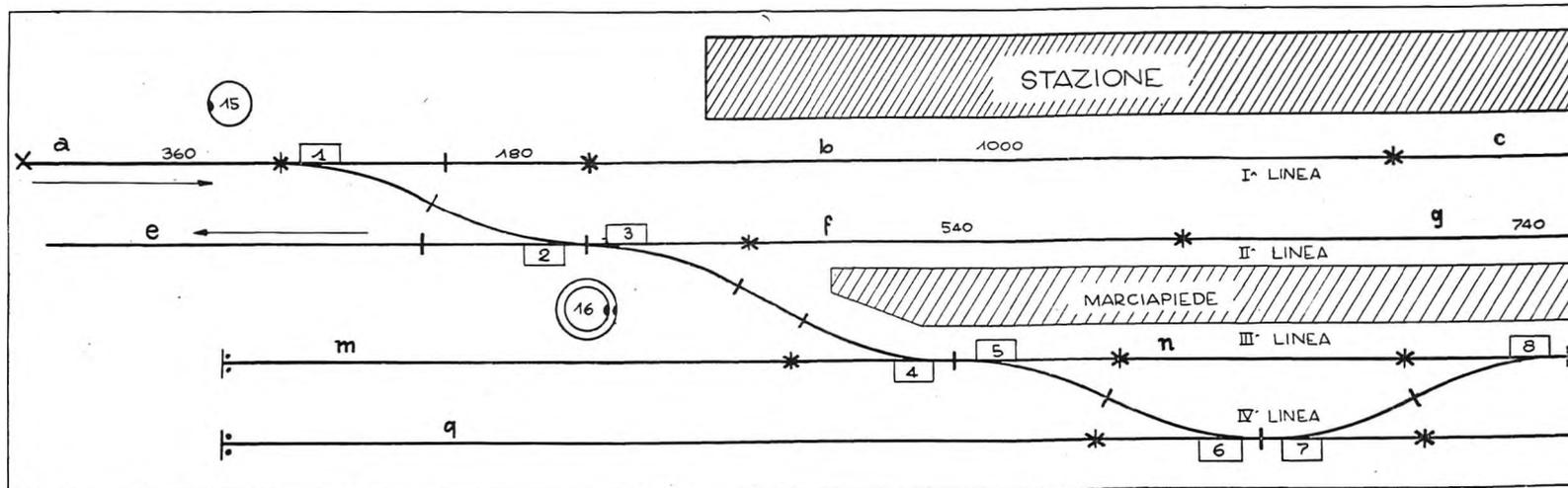
## Binari e scambi

Anche questo argomento analizzato a fondo ci porterebbe molto lontano. Sul mercato vi è una quantità eccessiva di tipi diversi di binario. È incredibile la facilità con la quale ogni costruttore di treni si mette a costruire anche un suo tipo di binario, il quale magari differisce dagli altri per una semplice inezia, ma è appunto per quell'inezia che non si accoppia agli altri, così che colui che ha acquistato un tipo di binario deve essere soggetto a continuare con quel tipo. Gli inconvenienti di questo stato di cose sono conosciuti da ogni modellista e quindi non è il caso di dilungarci. Al modellista non rimane altro che costruire da se stesso il binario cosa che del resto, nelle altre Nazioni ove il modellismo è molto progredito, è in uso già da tempo e con piena soddisfazione degli interessati.

Ho eseguito il mio impianto con binario da me costruito e mi trovo contentissimo. Considerato poi che la costruzione del binario è di una facilità estrema e che richiede solo un po' di calma, raccomandando ad ogni modellista di adottare analoga soluzione, convinto di dargli un buon consiglio. Un altro consiglio ancora: si ricordi il modellista che non è sufficiente avere un buon binario. È anche indispensabile che questo sia solidamente fissato ed in un piano quanto più perfetto, cosa che si può ottenere solo montando tutta la strada ferrata su una tavola di legno. Questa tavola deve essere costruita con legno stagionato e tale che non subisca deformazioni. Io, non fidandomi del legno, ho fatto costruire un telaio a cassettoni, sul quale ho posto una lastra di masonite dello spessore di 3 mm. Il lavoro è stato eseguito molto bene ed ho ottenuto una tavola molto solida e nel tempo stesso leggera che, alla prova pratica si è dimostrata perfetta. Ho cominciato con una prima tavola di metri 2,25 x 0,65; sulla stranezza di queste misure si tenga presente che la masonite (che deve essere del tipo pressata con doppia zigrinatura) è in commercio in lastre di mt. 1,300 x 4,520 così che, per evitare uno spreco eccessivo ho tagliato una intera lastra in quattro parti.

Su questa prima tavola ho montato tutto l'armamentario per la manovra dei treni in stazione, come si vede dal disegno.

In questa stazione «di transito» vi sono 4 linee di binari di cui la I e la II sono binari di corsa e la III e IV binari di servizio. Una disposizione del genere permette qualsiasi manovra in stazione ed il ricovero in sosta dei vari convogli provenienti da entrambe le direzioni. L'armamento è composto di 12 scambi e di 1 incrocio. I deviatori sono stati predisposti in modo che non sia necessaria la loro contemporanea messa in opera. Ciascun modellista, a suo piacere, può iniziare la costruzione anche con la posa della sola I e II linea, omettendo l'inserzione di scambi, e man mano inserendoli, anche uno alla volta, quando più gli farà comodo. In questo caso, tenendo presente che la posa dei binari deve essere fatta in modo stabile sulla tavola di legno, deve usare l'accorgimento di costruire i pezzi dritti, corrispondenti al diritto di ogni scambio, in misura corrispondente, e facilmente asportabile, sistemerà quindi il segmento di binario diritto provvisorio, non bloccato con le



« stecche di giunzione » bensi mantenuto in contatto con una linguetta di ottone, saldata all'esterno delle rotaie, in modo che sia facile, dissaldando le linguette per scorrimento laterale, togliere il segmento provvisorio e collocare al suo posto lo scambio adatto. Questo accorgimento dà la possibilità di costruire gli scambi, uno alla volta, e di poterli man mano inserire nel circuito senza essere soggetti all'antipatico e difficoltoso inconveniente di dover smontare lunghi tratti di binario e sollevarli per distaccarne un troncone.

Prima di passare alla completa descrizione dell'impianto (parte elettrica, comando scambi, luci variate ai semafori, sezionamento, blocco, ecc. ecc.) è preferibile parlare del modo più idoneo per la costruzione del binario.

Come ho già detto è preferibile costruire da soli il binario. Coloro che non hanno tempo e voglia di farselo lo possono acquistare già bell'è fatto. Costoro tengano però presente che le misure dei binari siano esattamente corrispondenti a quelle da me impiegate, altrimenti non avranno, rispetto alle misure indicate, nessuna coincidenza, potendovi fra i loro acquisti ed i miei calcoli esservi delle differenze nelle misure dei raggi, così che tutte le coincidenze non verrebbero più a corrispondere con le mie. Con binari di raggio diverso è sempre possibile fare un impianto simile a quello descritto, ma ognuno dovrà rifare i calcoli relativi alle coincidenze in base alle sue diverse misure.

## La costruzione dei binari

Il binario di scartamento « H O » che trovasi normalmente in commercio presenta all'incirca le seguenti caratteristiche:

*Binario diritto* — lunghezza di 18 cm. per ogni segmento.

*Binario curvo* — diametro di cm. 75-76 (misura molto approssimativa) 12 pezzi formano un cerchio (quindi ogni settore di curva corrisponde a 30 gradi).

Nel mio impianto ho preferito impiegare curve con raggi molto maggiori di 76 cm. Dato però che il percorso in curva è previsto solo per gli anelli di ritorno (che nel disegno non si vedono e che saranno oggetto di descrizione più avanti) ciascuno potrà, per questi, impiegare i normali binari del commercio con diametro di 76 cm. Per i tratti diritti, avendo a mia disposizione il profilato con lunghezza di 1 mt. ho preferito usare tratte intere per comodità di montaggio.

È preferibile preparare separatamente ciascun pezzo di binario ed in un secondo tempo piazzare i diversi segmenti sulla tavola di legno. Ci provvederemo di « Rotaia in ottone trafilato a profilo Vignola » con misure adatte allo scart. « H O » e taglieremo dei pezzi in misura corrispondente ai diversi diritti in costruzione (per il taglio del profilato si può impiegare il comune archetto da traforo al quale si sia applicato un seghetto con denti per metallo). Ad una estremità della rotaia firmeremo (a pressione, con saldatura a stagno, oppure con graffiatura, come a ciascuno farà più comodo) una « STECCA di GIUNZIONE » in metallo, la quale serve, oltre che a mantenere ben unito un segmento di binario all'altro, anche a trasmettere la corrente di trazione.

Raccomando moltissimo al modellista di eseguire tutte le saldature a stagno con la massima cura e non impiegando acidi. L'acido al passaggio della corrente elettrica subisce un processo chimico per cui, all'interno della saldatura, si producono delle caverne che rappresentano altrettante resistenze opposte al passaggio della corrente elettrica e che sono la causa di imperfetti funzionamenti e di certi fenomeni che apparentemente non si riescono a spiegare. Evitare tutte le saldature cosiddette « fredde »; impiegare a preferenza stagno in filo, già pronto all'uso e del tipo migliore, quello al titolo 60/40, che è l'unico che al calore ha una buona scorrevolezza e forma delle saldature perfette. Colui che è capace di saldare bene a stagno, riesce a congiungere con saldatura anche i lamierini di ferro, opera-

zione che più volte ho eseguito nei miei montaggi, s'intende curandone i particolari: pulizia, ferro caldo, preventiva rinvivatura del pezzo da saldare, impiego moderato di pasta salda.

Le rotaie così preparate devono essere rigidamente fissate ad un sostegno o « massicciata », che deve essere formato di materia facilmente lavorabile, abbastanza solida e che non si deformi agli agenti atmosferici. La faesite presenta queste qualità. In commercio si trovano le massicciate già pronte e con queste caratteristiche:

Spessore: mm. 5; Larghezza: mm. 65 alla base con smusso che porta la superficie di appoggio delle rotaie a mm. 30.

Le massicciate si trovano tanto con andamento curvo che diritto. Le curve sono già tracciate per diversi diametri e precisamente di cm. 76-90-104-118. Ogni cerchio è già suddiviso in 8 settori presentante ciascuno un angolo di 45 gradi.

La rotaia non va sistemata direttamente sulla massicciata. A diretto contatto della massicciata va piazzata la « traversinatura » così che la massicciata serve da dima di montaggio per la posa del traversino e questo a sua volta da dima per la posa delle rotaie.

La « traversinatura » è una striscia di fibra, dello spessore di 1 mm. di colore nero oppure marrone, con larghezza di 26 mm., nella quale, per tranciatura, si sono ottenute delle traversine, larghe ciascuna 3 oppure 4 m/m fra loro distanziate di 5 mm.

Tutte le traversine sono tra loro equidistanti e così mantenute per mezzo di un segmento di fibra, il quale a sua volta serve come dima per la posa delle rotaie. Da entrambi i lati di questa « linea di posa » vi sono dei forellini, nei quali saranno poste le « grappette » per la ritenuta in loco della rotaia.

Praticamente il montaggio è così effettuato:

Si adagia la traversinatura sulla massicciata facendo attenzione che il suo inizio sia parallelo alla testa della massicciata e da questa distante circa 9 millimetri (distanza che permette alle « stecche di giunzione » di scorrere sotto il piede della rotaia). Con un « punzone a punta aghiforme » introdotto nel primo foro che trovasi all'interno della linea di posa della rotaia destra si fa una sede nella massicciata in modo che sia facile collocarvi una « grappetta ». Questa dovrà essere solo leggermente pressata e non spinta fino in fondo. Con analogo procedimento si piazzeranno tutte le grappette fino alla estremità opposta della traversinatura (anche questa terminerà 9 millimetri prima della testata della massicciata). Le grappette possono essere piazzate mettendone 1 ogni 5 traversine per i tratti diritti. A questa fila di grappette si appoggia la rotaia (curando che la « stecca di giunzione » sia situata nel giusto senso) e la si firmerà con altrettante grappette in opposizione alle prime, poste nei forellini situati all'esterno della linea di posa. Assicuratici che la rotaia sia sistemata ben dritta, si può fissarla stabilmente alla massicciata per mezzo di un « punzone di pressione » che, posto sulla testa della grappetta, la farà penetrare a fondo nella massicciata per mezzo di martellate date sulla testa stessa del punzone.

L'operazione sarà facilitata se si avrà avuto cura di appoggiare la massicciata su un appoggio « duro » come quello che si ha lavorando in corrispondenza della gamba di un tavolo.

Non rimane che fissare col medesimo procedimento (prima le grappette interne, poi quelle esterne) l'altra rotaia, con la sola differenza di situare la stecca di giunzione, in opposizione a quella dell'altra rotaia. Per una maggiore precisione nella posa delle rotaie è raccomandabile l'uso di un « calibro di scartamento ».

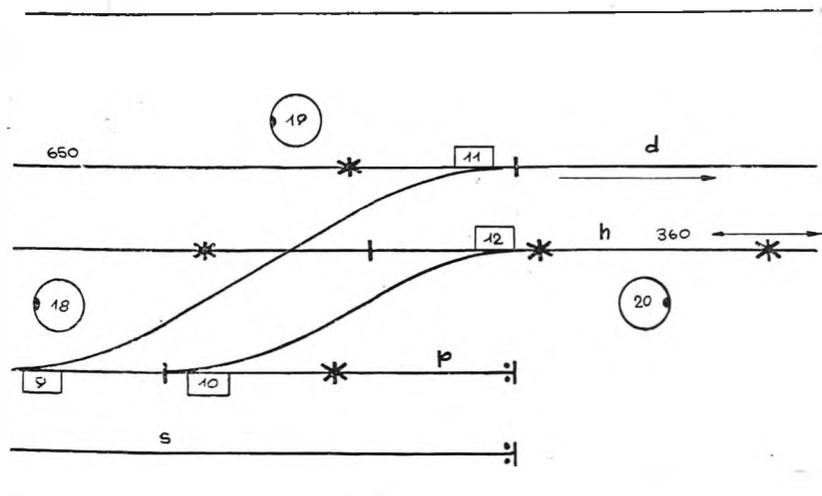
La III rotaia (interna) sarà fissata anch'essa con il medesimo procedimento con l'avvertenza che non avendo la traversinatura già tranciati i relativi fori, questi dovranno essere fatti, nel corso del lavoro con il punzone aghiforme. Per la posizione della III rotaia impiegare il calibro di scartamento che è provvisto della relativa tacca.

Il montaggio del binario in curva è eguale. La curva serve da dima per il traversino e questo a sua volta per la rotaia. Per rendere pieghevole la traversinatura si deve tagliare con le forbici da un solo lato la linguetta di fibra situata tra una traversina e l'altra; è ovvio che il lato così tagliato sarà posto verso la parte di circonferenza maggiore della curva. Noterete che il traversino si aprirà a ventaglio e le grappette lo terranno in questa posizione. La curvatura della rotaia si otterrà automaticamente durante la posa della seconda fila di grappette.

La descrizione di queste operazioni è più laboriosa di quanto non lo sia la pratica costruzione del binario stesso. L'unica raccomandazione da fare è quella di lavorare con molta calma. Sarà così più facile fare la mano per acquistare poi speditezza. Ed ancora una precisazione: Nella descrizione si è accennato alle « grappette »; esse si trovano in commercio già pronte, ma ognuno può farsele da sé. Si prenda della « semenza da calcolato » di 5 mm. d'altezza: la testa di questo chiodino è tonda. Tenendo la gamba del chiodino ben ferma con una pinza ed appoggiando la testa perpendicolarmente ad un piano di ferro, si dia una forte martellata sulla costa della testa; questa assumerà una forma schiacciata, simile alla feluca di un ammiraglio, una specie di unghietta che, oltre a dare un bell'aspetto al chiodino, serve ad irrigidirlo ed a permettere una migliore tenuta sul piede della rotaia, sul traversino e nella massicciata.

Approntati i diversi pezzi di binario questi verranno disposti sulla tavola come dal disegno.

(continua)



L'OMINO DEI TRENI

# NOTIZIARIO AEROMODELLISTICO Ae. C. I.

## Inquadramento dei gruppi aeromodellistici

Gli Aero Clubs federati sono pregati di far conoscere quali sono i vari Gruppi o Sezioni Aeromodellistiche inquadrati nell'attività di ciascun Aero Club.

Quanto sopra è necessario, sia per fare in modo che tutti i Gruppi preesistenti di Aeromodellisti abbiano modo di entrare nell'attività generale dell'Aero Club, sia perché questo Ae. C.I. possa regolarsi nella spedizione del numero delle copie dei Notiziari da inviare i singoli Aero Clubs per dare loro modo di diffonderli a tutti gli interessati. Ciò è della massima importanza perché l'Ae. C.I. non comunicherà più con nessun Gruppo Aeromodellistico se non attraverso l'Aero Club federale, nel quale deve essere inquadrato.

## Regolamento per un concorso internazionale

Si invitano tutti gli Aero Clubs locali che svolgono attività aeromodellistica a far conoscere il parere proprio e dei vari Gruppi, circa il Regolamento per l'organizzazione di un Concorso Internazionale riconosciuto dalla Federazione Aeronautica Internazionale; per dar modo alla Commissione per l'Aeromodellismo di entrare in possesso dei pareri di tutti i competenti, per esaminarli e portare i desideri generali riconosciuti giusti, in seno alla F.A.I., quando si tratterà di rivedere il Regolamento per ora in vigore.

Si prega di non esprimere pareri vaghi, ma motivate osservazioni ad ogni paragrafo e ad ogni concetto.

Il testo del suddetto Regolamento è stato inviato a tutti gli Aero Clubs in numero sufficiente per poter diffonderli anche ai vari Gruppi dipendenti.

## Attestati e licenze sportive

Per aderire alle richieste di alcuni Aero Clubs ed al parere di alcuni Componenti della Commissione per l'Aeromodellismo, questo Ae.C.I. è venuto nella determinazione di prorogare il termine per le richieste di attestati per gli Aeromodellisti e di Licenze sportive per gli stessi alla data del 31 Gennaio 1951.

Tale termine però si intende improrogabile.

Quanto sopra a parziale modifica del nostro Comunicato n. 160 apparso nel Notiziario N. 37 del 9 Novembre 1950.

## Gare internazionali

Giornate Aeromodellistiche Ambrosiane (Volo vincolato circolare, velocità e acrobazia - volo libero di precisione) organizzate dall'Aero Club Milano: 26-27 maggio.

Coppa Stella d'Italia (Veleggiatori formula A/2 in pendio): 14-15-16 agosto.

## Gare nazionali

Coppa Tevere (Volo libero - Cat. V.-E.-M.) organizzazione Aero Club Roma: 18-19 marzo.

Coppa Lambert Rossi (Volo libero; Cat. V.-E.-M.) organizzazione Aero Club Milano: 21-22 aprile.

V Coppa Arno (Volo libero; Cat. V.-E.-M.) organizzazione Aero Club Firenze: 12-13 maggio.

Trofeo Giglio (Volo libero; Cat. V.-E.-M.) organizzazione Aero Club Firenze: data da destinarsi.

Coppa Città di Treviso (Volo libero; cat. V.E.M.; volo vincolato acrobazia) organizzazione Ae.C. Treviso: 19-20 maggio.

Gara di acrobazia ed eleganza per modelli in volo circolare; organizzazione Ae.C. Firenze: 24 giugno.

Gara velocità ed acrobazia per modelli in volo vincolato; organizzazione Ae. C. Pisa: data da destinarsi.

Gara di velocità ed acrobazia per modelli in volo vincolato; organizzazione Ae.C. Lucca: 14-15 luglio.

Coppa «Alberto Ostali» (Volo libero; idromodelli cat. V.-E.-M) organizzazione Ae. C. Milano: 22 luglio.

Coppa Abruzzi (Volo libero cat. V.-E.-M.) organizzazione Ae.C. Pescara: fine agosto - primi di settembre.

Gara per modelli a volo libero cat. V.-E.-M.; organizzazione Ae.C. Pisa: nel mese di settembre.

Concorso Nazionale Modelli Volanti 1951 (Volo libero cat. V.-E.-M.);

Gara Nazionale Allievi (veleggiatori volo libero);

Gara Nazionale Acrobazia (Modelli vincolati volo circolare);

Gare Motomodelli radiocomandati.

Organizzazione Ae. Club d'Italia: seconda quindicina di settembre.

Gara Idromodelli (Volo libero Cat. E.-M.) organizzazione Ae. C. Pesaro: mese di ottobre.

## Gare interregionali

Gara per modelli a volo libero cat. V.-E.-M.; organizzazione Ae.C. Pesaro: 29 luglio.

## Gare regionali

Gara per modelli a volo vincolati da velocità ed acrobazia; organizzazione Ae.C.Lucca: a Viareggio il 10 maggio.

Campionato Siciliano (Volo libero cat. V.-E.-M.) organizzazione Ae. C. Palermo: 9 giugno.

Gara per modelli a volo libero cat. V.-E.-M. organizzazione Ae. C. Siena: 14-15 luglio.

Gara per modelli a volo libero cat. V.-E.-M. avranno luogo nei mesi di luglio ed agosto organizzate dagli Ae.C. di Pisa e Bari.

Campionato Sardo organizzato dall'Ae.C. Cagliari; data da destinarsi.

## Il nuovo regolamento di gara

Domenica 11 febbraio si è riunita a Roma la Commissione per l'Aeromodellismo dell'Aero Club d'Italia.

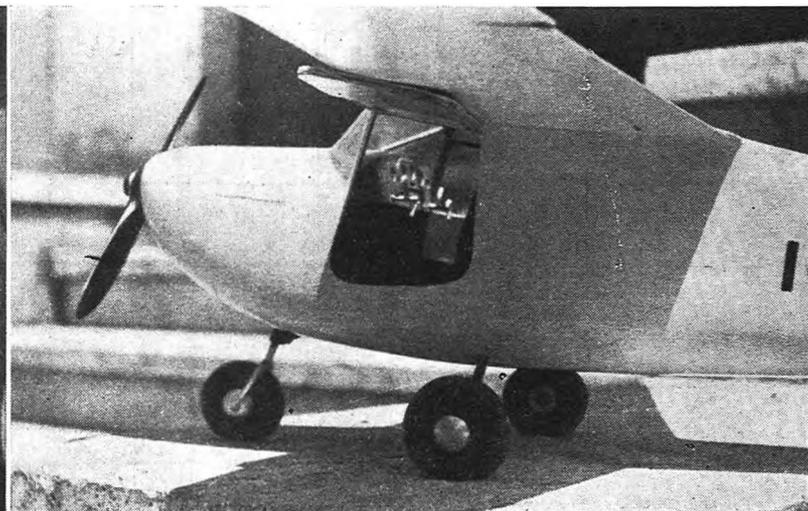
All'ordine del giorno, la discussione sul regolamento di gara per l'anno 1951, nonché l'approvazione della nuova formula per le competizioni.

Mentre ci riserviamo di fornire un completo resoconto nel prossimo numero, informiamo i lettori che per il Concorso Nazionale le categorie saranno le seguenti: Motomodelli: cilindrata max. cm. 2,5 - Elastico: formula Wakefield 1951 - Veleggiatori: formula nordica A/2.

Queste categorie dovranno essere adottate anche nelle altre competizioni a carattere interregionale, pur ammettendo i modelli a vecchia formula con un opportuno coefficiente-handicap.

## ATTIVITA' AEROMODELLISTICA DELL' A. G. A.

L'Associazione Giovanile Aeronautica, con sede centrale in Roma, Via Cesare Beccaria, 35, dedica la sua attività, oltre che alla diffusione della coscienza aeronautica in Italia, anche all'aeromodellismo: nelle foto che pubblichiamo sono raffigurati due modelli costruiti dai soci Giovanni Federici (A sin.) e Pompili Pietro (a destra), quest'ultimo riprodotto il M.B. 308.



# CRONACHE

## IL 2° PREMIO SICILIANO

Nei giorni 7 ed 8 dicembre u. s. si è disputato sull'aeroporto di Fontanarossa (Catania), il « 2° Premio Aeromodellistico Siciliano » riservato ai modelli in volo libero. La gara è stata organizzata dalla Sezione Aeromodellistica dell'A.C. di Messina.

Dato il cattivo tempo si era temuto sino all'ultimo circa la partecipazione di numerose squadre, che poi sono giunte da quasi tutte le città della Sicilia ed anche dalla lontana Calabria.

Alle otto e trenta, del giorno 7, siamo già sul campo, e malgrado il forte vento a raffiche che imperversa, vediamo già alcuni modelli che solcano l'aria. Sono presenti alla gara aeromodellisti di Catania, Messina, Palermo, Reggio Calabria e Siracusa, con un total di trentaquattro modelli divisi nelle tre categorie (un tale numero di modelli non era mai stato raggiunto nel dopoguerra in una gara nell'Isola). Un giro attraverso i box ci fa notare delle ottime costruzioni, che ci fanno ben sperare per l'andamento della gara, che risulterà infatti combattutissima.

Dopo le solite formalità, alle nove e trenta hanno inizio i lanci di gara per la categoria Veleggiatori. Si possono subito notare degli ottimi modelli, tra i quali i tre metri di Di Caro e di Grasso, l'ormai famoso tutt'ala di Morabito, già vincitore della passata edizione ed uno strano modello di Di Stefano, dalle spiccate caratteristiche supersoniche, che speriamo poter vedere rendere meglio a qualche prossima gara. Dopo parecchi spostamenti di classifica alle diciassette si chiudevano i lanci di questa categoria che vedevano la vittoria del palermitano Di Caro seguito a ruota da... Di Caro. In serata gli aeromodellisti partecipanti alla gara sono intervenuti ad un vermouthe d'onore offerto nei locali dell'Aero Club dal Delegato dell'A. C. Catania, signor Sandro Talbot.

Il giorno successivo davanti ad un discreto pubblico, recatosi sul campo di volo approfittando del giorno festivo, ha avuto luogo la gara riservata agli elastico ed ai motomodelli. Il tempo era magnifico con assenza totale di vento e quindi i risultati di queste due categorie rispecchiavano chiaramente i valori in campo. Negli elastico ammirato il modello di Maisano dalla lentissima scarica ed il Wakefield di Stracuzzi, che si classificavano nell'ordine. Bella la riproduzione del Copland presentata da Piazza. Nella categoria motomodelli la vittoria ha arriso a Grasso, alla sua ultima gara in Italia, mentre Di Stefano dopo due ottimi lanci si vedeva passare al quarto posto per uno strano incidente di decollo. Ammirato il motomodello di Lanteri per le sue salite acrobatiche, ed un tutt'ala a motore a scoppio di Lanteri dalla caratteristica salita a looping sempre più stretti e dalla interminabile planata. Alle diciassette quindi chiusura dei lanci, classifiche e premiazioni.

I premi in denaro ed i buoni materiali, questi ultimi gentilmente offerti dalla Ditta Aeropicola di Torino, sparivano nelle capaci tasche degli aeromodellisti, mentre la Coppa F. Bertorotta, offerta dall'A. C. Palermo, veniva aggiudicata alla squadra palermitana.

Ed ora alcune considerazioni di indole tecnica.

Dal lato costruttivo abbiamo visto un sensibile miglioramento dall'ultimo Campionato Siciliano. Veleggiatori di ottime caratteristiche, che si vanno sempre più orientando verso le grandi aperture, elastici di ottime caratteristiche con scariche lunghe ma lente e motomodelli (è imperante la piuma) dalle rapide salite in candela. Notata la squadra messinese, che presentava cinque ottimi motomodelli, dalle ripide salite e dalle interminabili planate.

Notata anche la ricchezza di disegni americani in possesso della squadra palermitana. Quasi sconosciuti gli autoscatti per l'arresto dei motori, le loro veci erano fatte da tubetti graduati che come prevedibile, hanno dato numerose noie. Sistemi antitermica erano montati soltanto sui motomodelli di Grasso e Di Stefano. L'organizzazione della gara ha lasciato alquanto a desiderare, ma malgrado ciò non si sono verificati incidenti, data la comprensione dei concorrenti.

FIDIS

## CLASSIFICHE UFFICIALI

*Categoria veleggiatori:*

1° Di Caro (Palermo), p. 398; 2° Di Caro (Palermo), p. 255; 3° Grasso (Messina), p. 239.

*Categoria elastico:*

1° Maisano (Reggio Cal.), p. 278; 2° Stracuzzi (Siracusa), p. 227; 3° Paratore (Catania), p. 216.

*Categoria motomodelli:*

1° Grasso (Messina), p. 219; 2° Lanteri (Siracusa), p. 166; 3° Bartolotti (Palermo), p. 163.

## CLASSIFICA A SQUADRE

1° Sez. Aer. A. C. Palermo, p. 8; 2° Sez. Aer. A. C. Messina, p. 10; 3° Sez. Aer. A. C. Reggio Cal., p. 11; 4° Sez. Aer. A. C. Catania, p. 13; 5° Indipendenti Siracusa, p. 14).

★

## COPPA 83° GRUPPO IDRO

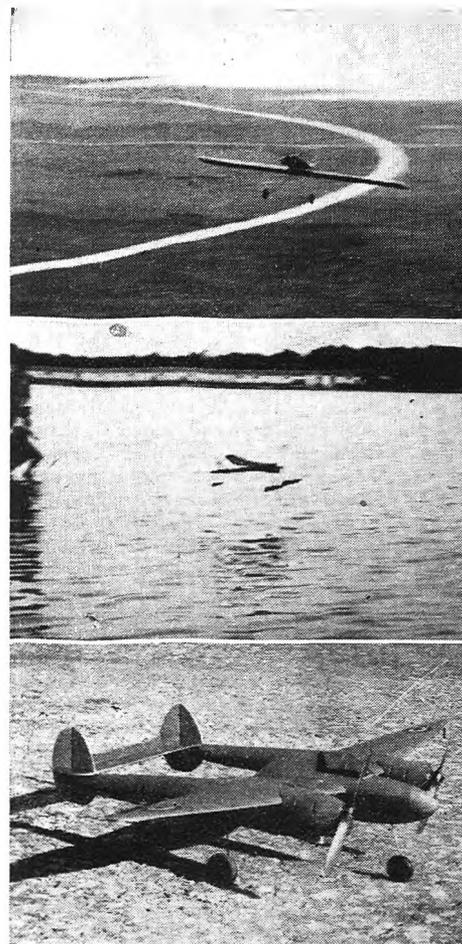
Organizzate dall'83° Gruppo Idrovolanti si sono svolte all'Idroscalo di Taranto le gare di motomodelli telecomandati da velocità, acrobazia, riproduzioni ed idromodelli a volo libero, categorie elastico e motore.

La manifestazione è risultata perfetta e numerosa la presenza del pubblico che gremiva l'esterno della pista. Hanno partecipato le squadre dei Gruppi Aeromodellisti di Taranto, Bari e Brindisi.

La competizione ha avuto inizio con la gara dei modelli da velocità, nelle cui categorie i tarantini ed i baresi si sono contesi il primo posto, toccato poi a questi ultimi per merito di Berardi e Contento. Era quindi la volta dei modelli riproducenti i più noti aeroplani italiani e stranieri: tutti i modelli erano perfettamente realizzati, ma quello che ha destato maggior interesse è stata la riproduzione del noto caccia bimotore P. 38 realizzato dal Capitano Francione; pilotato da Tanzarella, ha eseguito dei bellissimi passaggi con perfetti decolli ed atterraggi.

La categoria dei modelli da acrobazia è stata appannaggio dei tarantini per merito di Tanzarella; nella categoria idromodelli a elastico ha primeggiato Spadoni di Brindisi il cui minuscolo modello ha eseguito un magnifico decollo.

Infine Boccianti di Taranto lanciava il suo idromodello a motore, il quale, dopo un



Alla coppa 83° Gruppo idro, dall'alto in basso: un decollo del tele acrobatico di Tanzarella; decollo del motomodello idro di Boccianti, vincitore di categoria; una perfetta riproduzione del P. 38, opera del cap. Francione.

rapido decollo, si è portato in alto iniziando quindi la sua lenta discesa, molto ammirata da tutti.

A tarda sera la giuria ha redatto le classifiche che sono risultate le seguenti:

*Modelli controllati a filo - classe A:*

1° CONTENTO (Bari); 2° ASCANELLI (Taranto)

*Modelli controllati a filo - classe B:*

1° BERARDI (Bari); 2° ASCANELLI (Taranto)

*Modelli controllati a filo - acrobazia:*

1° ASCANELLI (Taranto) - 2° TANZARELLA (Taranto)

*Modelli controllati a filo - riproduzioni:*

1° TANZARELLA (Taranto); 2° SPADONI (Brindisi)

*Idromodelli ad elastico:*

1° SPADONI (Brindisi);

*Idromodelli a motore:*

1° BOCCIANI (Taranto);

*Classifica per squadre:*

1° TARANTO (che si aggiudica la Coppa);  
2° BARI; 3° BRINDISI.

Il Centro Aeromodellistico Tarantino, già Lega Aeromodellistica Ionica, annuncia il suo nuovo recapito presso il sig. Elio Ascanelli - Via Crispi 22 - Taranto.

# NOTIZIE BREVI DALL'ESTERO

Per la disputa della Coppa Wakefield 1950, la Federazione Argentina di Aeromodellismo aveva fatto svolgere una selezione per la nomina dei sei probabili rappresentanti della Nazione.

La gara, svoltasi a Merlo, durò due giorni: il regolamento fu applicato strettamente. La squadra avrebbe dovuto essere così composta: Antonio Garcia (Rosario); César Altamirano (Córdoba); Antonio Vera (Córdoba) Francisco Magnoli (B. Aires); José M. Gonzales (Rosario); Rubén Mata (Rosario). Dalla competizione sono stati esclusi gli aeromodellisti di nazionalità non argentina.

A prescindere dalla lunghezza del viaggio, la squadra non poté partecipare alle gare essendo venuta a trovare la «Confederación Argentina del Deporte» nell'impossibilità di dare l'appoggio promesso; ciò per cause strettamente occasionali e non per mancanza di comprensione nei confronti di questa attività.

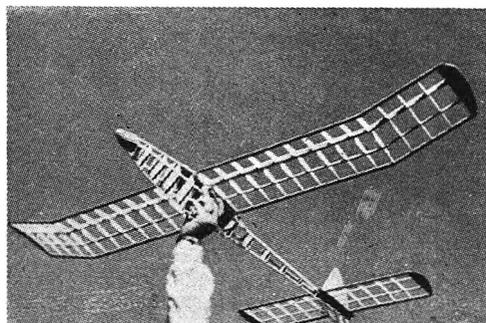
Si è già iniziata, comunque, la preparazione e l'organizzazione delle selezioni nazionali per il 1951; ed alla Wakefield di quest'anno gli aeromodellisti argentini sono fermamente decisi di intervenire.

La Federazione Aeronautica Internazionale ha stabilito le seguenti categorie per le prossime gare di modelli a volo libero: Veleggiatori formula A-2; elastico formula Wakefield; motomodelli cilindrata limitata a cc. 2,5.

Organizzato dalla sezione aeromodellismo dell'Aero Club di Danimarca ed in particolare dall'Ing. Per Weishaupt, il 24 settembre si è svolto il Concorso Nazionale Danese. A questa gara erano ammessi soltanto gli aeromodellisti che durante l'anno avevano ottenuto risultati veramente soddisfacenti; la categoria unica era quella dei modelli veleggiatori. Ecco i risultati: 1°) Donald Thestrup. 2°) Borge Hansen; 3°) Hans Hansen; 4°) Arne Hansen; ed ancora Kai Hansen.

Il Concorso Nazionale Svizzero si è svolto recentemente a Grenchen presso Ginevra con pioggia e vento, in condizioni atmosferiche assolutamente proibitive. Vi hanno partecipato 230 aeromodellisti; il vincitore nella categoria veleggiatori è stato A. Meyer di Soleure che ha totalizzato 1.006 secondi con lo «Sperber» di Bruno Bächli. Uso generale di cavi di nylon. La categoria veleggiatori senza coda è stata vinta da Fortina di Winterthur con 344 secondi. Nei motomodelli, fra tante scassature, ha vinto C. Beaud di Losanna.

L'ing. Per Weishaupt di Stoccolma ci ha inviato questa foto del veleggiatore SUOMI, formula nordica A 2. A sinistra: ecco un esempio di modello d'elicottero a reazione.



**JETICOPTER!** È una creazione inglese, nata dall'accoppiamento dell'elicottero con il «Jetex», famoso reattore a combustibile solido. Due di questi propulsori vengono fissati sulle pale del motore che viene così messo in azione. Nel corso di una gara riservata a motori «Jetex», un modello ha compiuto voli soddisfacenti tanto che la Casa costruttrice di quei reattori ha messo in vendita appunto la scatola di montaggio dello «Jeticopter».

Ecco lo schema dei primati internazionali per modelli a volo circolare omologati a tutto il mese di luglio 1950 dalla Federazione Aeronautica Internazionale:

## AEROPLANI

*Classe A* — M. Vassiltchenko (U.R.S.S.) a Mosca il 14/5/50 con motore GAML-K-1 da 1,963 cc.: km/h 89,938

*Classe B* — Andre Devillers (Francia) a Clichy il 25/6/50 con motore Meteor da 4,81 cc.: km/h 172,116

*Classe C* — G. Lanriot (Francia) a Cachan il 22/4/50 con motore Micron 60 da 9,87 cc.: km/h 201,117

## AUTOGIRI

*Classe A* — M.N. Tvorogov (U.R.S.S.) a Maoumane (Mosca) il 17/4/50 con motore TSAML-50 da 1,8 cc.: km/h 51,876

*Classe B* — M.N. Tvorogov (U.R.S.S.) a Mosca il 2/4/50 con motore K. 16 da 4,421 cc.: km/h 43,7

## TUTTALA

*Classe A* — M.I. Knoukra (U.R.S.S.) a Mosca il 28/4/50 con motore TSAML-50 da 1,009 cc.: km/h 66,888

*Classe B* — M.O. Gaevsky (U.R.S.S.) a Touchino (Mosca) il 25/4/50 con motore MB-03-F da 4,637 cc.: km/h 86,868

*Classe C* — M. O. Geavski (U.R.S.S.) a Touchino (Mosca) il 23/5/50 con motore MB-05-OIF da 9,95 cc.: km/h 163,447

**REAZIONE** — M. Vassiltchenko (U.R.S.S.) a Mosca il 14/5/50 km/h 144,025.

L'«Annual Open Meeting» per modelli di auto ha avuto luogo il 12 novembre 1950, organizzato dal Meteor Club di Staffordshire. I partecipanti sono stati complessivamente una trentina.

Un particolare interessante: il vincitore della classe 10 cc. è il noto specialista F. G. Buck, il quale ha ottenuto questa affermazione con una vettura che viene costruita in serie dalla ditta produttrice del motore «Rowell» e venduta sotto forma di scatola di montaggio. Soltanto la carrozzeria era opera personale di Buck; la velocità realizzata

è stata di km/h 168,392. Al secondo e terzo posto di questa categoria si sono piazzati rispettivamente Alec Snelling ed Harry Howlett, entrambi con motori di propria costruzione: riproducendo il primo la «Lago Talbot», il secondo la Mercedes Benz.

La categoria 5 cc. era divisa in due classi, a seconda che il motore fosse di marca britannica o straniera; nella prima ha vinto C. M. Catchpole con una riproduzione della BRM e motore Dooling 29, nell'altra B. Kershaw con carrozzeria «Oliver Tiger» e motore ETA 29. Velocità segnate rispettivamente: km/h 92,75 e 78,94.

Nella categoria minima, fino a 2,5 cc., R. Parker ha soffiato per una inezia il primo posto a G. Buck, impiegando la sua famosa «Parker 500» ora equipaggiata di motore Oliver, segnando la media di km/h 68,7.

Questa è la stagione del «19», in America. Dopo i Mc Coy, i Bantham, Ohlsson, Arden, ecc. si è aggiunto ora anche il «Hornet 19», prodotto dalla Victory Tool & Die Co. (3849 Ventura Blvd., Fresno, Cal.). Progettato da Ray Snow rassomiglia notevolmente al «60», il suo celebre fratello maggiore; alesaggio mm. 16,6, corsa mm. 15, accensione a candela incandescente, peso complessivo grammi 127. Il pistone è in alluminio con due fasce elastiche, l'albero montato su due cuscinetti a sfere. La miscela consigliata è così composta: 70% metanolo, 30% olio castor, 20% nitrometano.

## EVOLUZIONE DEL MODELLO DA SALA

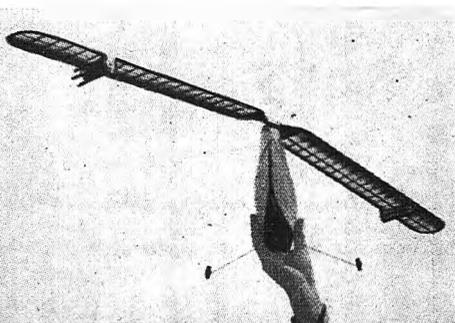
(segue da pag. 901)

Il collocamento dei tiranti in filo sottilissimo (2,5 centesimi di millimetro) di tungsteno, ha subito modificazioni di piazzamento col passare degli anni, pur conservando la stessa funzione; mantenere rigide le ali e nello stesso tempo permettere qualche leggera modifica di incidenza per centrare il modello. Per questo Don Donahue aggiunge al suo modello, nel punto di fissaggio dei fili, alcuni piccoli perni attorno ai quali può avvolgere il filo per tenerlo più o meno a seconda delle necessità.

La ricopertura del modello con microfilm costituisce un altro problema se si vuole raggiungere la perfezione, perché, anche se la formula suggerisce di aggiungere olio castor ed acetato di amile ad una qualsiasi buona vernice, ed anche se questa formula dà buoni risultati, per evitare allentamenti da una parte o rotture per eccessiva tensione dall'altra, è necessario togliere od aggiungere, rispettivamente, olio castor od un'altra sostanza plastificante, fino ad arrivare ad una giusta combinazione. Andrews dice di essere arrivato alla misura giusta con una minima quantità di plastificante, in modo che la sua ricopertura è completamente «secca» senza alcun pericolo di rilassamento, né di rottura per eccessiva fragilità.

Naturalmente, condizione essenziale per la realizzazione di un volo record è il poter disporre di un locale adeguato: quello in cui fu realizzato il volo di 30 minuti era un hangar in legno nella base aerea della marina a Lakehurst, nella Nuova Jersey, con soffitto alto quasi cinquanta metri!

ENZO TASCO





**MODELLISTI! ARTIGIANI!**

È in vendita il nuovissimo tipo da 100 Watt del seghetto che non teme confronti:

*seghetto*  
**Leonardi**

Brevettato col n. 432 - Reg. 45



Potenza Watt 100 - Voltaggio a richiesta - Profondità cm. 30 - Peso Kg. 4,800

Taglia legno dolce fino a mm. 30 - Legno duro fino a mm. 12 - Metallo fino a mm. 2

*Banco fuso in ghisa - piatto in alluminio fuso e rettificato - sospensione completamente in gomma - morsetto porta lame snodato - corsa della lama regolabile - Sistema brevettato di spostamento della lama vibrante*

Inviare per prenotazione **L. 1000** il rimanente dell'importo, più spese di imballaggio e di spedizione, in contrassegno.

**L.**  
**11.800**

**Consegna immediata**  
**Garanzia 8 mesi**

Il foglio descrittivo con le norme per manutenzione ed uso, in vendita a **L. 30.**

*Indirizzare richieste, chiedere preventivi e dettagli scrivendo al*

LABORATORIO DI PRECISIONE  
**LEONARDI**  
CIRCONVALLAZIONE CASILINA, 8  
Tel. 768707 **ROMA**

**AVIOMINIMA**  
**COSMO**

S. R. L.

**Modelli di aerei**  
**Modelli di navi**  
**Modelli di treni**  
**Modelli di auto**

*e tutti i loro accessori*

★

**Servizio assistenza**  
**RIVAROSSI**

★

*La migliore produzione italiana ed estera — Richiedete il nostro listino illustrato inviando L. 100 in francobolli*

**Roma - Via S. Basilio, 49/a**

**Tel. 43.805**

A.A.A.A.A.A.A.A.A.A.A.A.A.A.

**Tariffa di pubblicità**  
**per questa Rubrica**

L. 25 a parola - In neretto L. 30 - maiuscolo L. 35

**AAAA OCCASIONE** vendiamo annate Aquilone, mancanti di qualche numero. anni 1940, 1941, 1942, 1943. Modellismo, p.za Ungheria 1 - ROMA

**AAA ALI DI GUERRA** 1943, rilegato mezza tela L. 850. - Modellismo Piazza Ungheria 1 - ROMA

**AA AQUILONE** offriamo annate sciolte, complete mai sfogliate, 1934 L. 600; 1937 L. 900; 1942 L. 1.200 Vaglia a Modellismo Piazza Ungheria 1 - ROMA.

**AA AQUILONE** rilegato tutta tela annata completa 1943 (unica rarissima) L. 1.400. Modellismo Piazza Ungheria 1 - ROMA.

**AA IL VOLO IN ITALIA** rilegato in tela pagine 400; esemplare rarissimo L. 1.500. Modellismo Piazza Ungheria 1 - ROMA.

**AA L'ALA D'ITALIA** annata completa 1943 rilegata in tela L. 1.000. Modellismo Piazza Ungheria 1, ROMA.

**AA LA GUERRA INTEGRALE** del Gen. G. Dohet; volume di pagine 400 L. 500. Modellismo Piazza Ungheria 1 - ROMA.

**SUPERPOTENTE OSAM G. 16** doppio cuscinetto a sfere, autoaccensione, fasce elastiche vendo occasione L. 6000. Janni via della Croce 35 - ROMA.

**AEROMODELLI** Piazza Salerno, 8 - ROMA

**TAVOLE COSTRUTTIVE**

FOCKE WULF 190, elastico ap. cm. 70 riprodotto l'omonimo caccia . . . . . L. 300  
PIPER CUB, motomodello a volo libero per motori 2-3 cc. apert. cm. 130 . . . . . L. 300  
NUBÈ, bellissimo modello ad elastico formula Wakefield, apert. cm. 120 . . . . . L. 300

**SCATOLE DI MONTAGGIO**

A Z 16 Idromodello ad elastico da cm. 60 . . . L. 2.000  
CAB. 1° Veleggiatore da cm. 110 . . . . . L. 1.200  
K. 2R Modello ad elastico da cm. 63 . . . . . L. 1.500  
MACCHI 308 ad elastico . . . . . L. 1.200

*Vasto assortimento di motori inglesi e americani.*

**MOTORI DI PRODUZIONE NAZIONALE**

G. 19 da c.c. 4,82 nelle due versioni: ad autoaccensione ed a incandescenza . . . . . L. 8.500  
GB 17 da c.c. 10 a doppia versione . . . . . L. 12.500  
GB 16 da c.c. 6 autoaccensione . . . . . L. 7.500  
G. 20 da c.c. 2,5 glow-plug . . . . . L. 5.800  
OSAM 2.500 da c.c. 2,5 autoaccensione . . . . . L. 5.800  
Pompetta completa per miscela . . . . . L. 800  
SIRINCOL - Siringa pratica ed economica per collante . . . . . L. 500

ELETTROTRAFORO. Realizzazione perfetta; si fornisce per qualsiasi voltaggio . . . . . L. 11.800

**RICORDATE:** Non si accettano ordinazioni senza anticipo, né di importo inferiore a L. 500. Nelle richieste di tavole costruttive aggiungere L. 50 per spese di spedizione a mezzo raccomandata.

**INTERPELLATECI PER QUALSIASI LAVORO.**



**Rivarossi**

OFFICINE MINIATURE

ELETTROFERROVIARIE

VIA CONCILIAZIONE 74

**COMO**

**Treni elettrici in**  
**miniatura**  
**Tram e filobus**  
**elettrici**

*Impianti completi*  
*pezzi sciolti, scatole*  
*di montaggio,*  
*parti di ricambio*  
*e per modellisti*

Catalogo generale e listino prezzi al pubblico a L. 200 nei migliori negozi

La Casa non vende direttamente a privati

AEROMODELLISTI  
AUTOMODELLISTI  
NAVIMODELLISTI  
TRENOMODELLISTI

**Modellismo** è l'unica rivista italiana dedicata esclusivamente a voi.

**Modellismo** vi mantiene al corrente di tutte le novità modellistiche del mondo, grazie alla sua ottima rete di corrispondenti e di collaboratori.

### Abbonandovi

- Ci consentirete di migliorare ancora la quantità e la qualità del contenuto.
- Acquistarete la rivista ad un prezzo notevolmente inferiore; 12 numeri a L. 250 = L. 3.000. Risparmio netto di L. 500.
- Riceverete la rivista con notevole anticipo rispetto alle edicole.
- Sarete certi di non perdere nessun numero della collezione.
- Riceverete la rivista non per un anno, ma per 12 o 6 numeri.
- E soprattutto, ci aiuterete nel non facile compito di sviluppare, potenziare e divulgare il modellismo!

**Abbonatevi!** L'abbonamento a 12 num. costa L. 2500 ; a 6 num. L. 1300. Effettuate le rimesse a mezzo vaglia indirizzando a:

**Edizioni Modellismo**

Piazza Ungheria, 1 - Roma

# AVIL CEMENT

DELLA  
**AVIL ADHESIVES COMPANY**  
SHERMAN OAKS, CAL. U.S.A.

AGENTE GENERALE PER L'ITALIA  
ALDI GUIDO - MILANO

L'adesivo insuperabile per il modellista

• PROVATELO !!! • RICHIEDETELO !!! •

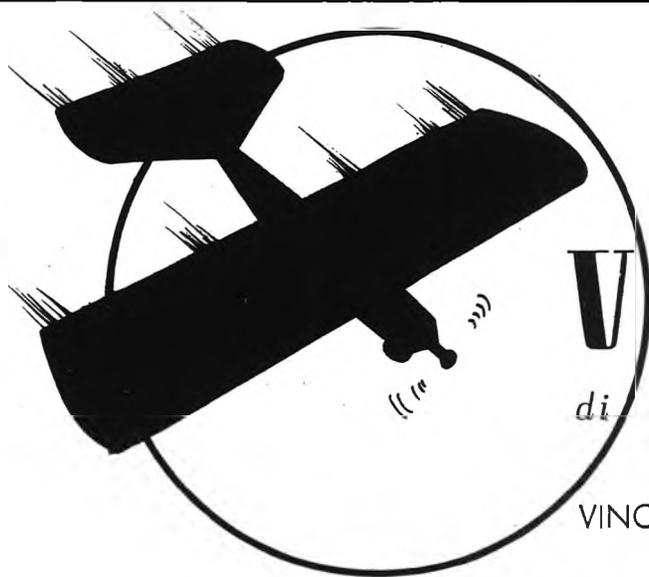
ALLA

## AEROMICROSPORT

CARBONERA (Treviso)

CHE NE È SEMPRE BEN FORNITA  
ED È A VS. DISPOSIZIONE PER OGNI CHIARIMENTO

Listino inviando L. 30



IL MIGLIOR ACROBatico D'EUROPA  
IMBATTUTO IN CAMPO INTERNAZIONALE

# V E R T I G I N E

di PIERO GNESI

VINCITORE AL: GRAN PREMIO DI LIONE  
GIORNATE AEROM. AMBROSIANE  
COPPA MINISTERO DELLA DIFESA  
TROFEO CARLO DEL PRETE

10 ore  
di facilissima  
costruzione

- maneggevole -  
adatto anche per  
i principianti

per motori  
di 5 o 6 cm<sup>3</sup>

## TAVOLA COSTRUTTIVA

IN GRANDEZZA NATURALE CON  
TUTTE LE NORME COSTRUTTIVE

INVIANDO VAGLIA DI LIRE 300 A: PIERO GNESI - PIAZZA S. GIUSEPPE, 3 - PISA

UN MODELLO SOLIDO:  
**BEETCHCRAFT**  
 « **BONANZA** »  
 AEREO DA TURISMO AMERICANO



SEZ. H



SEZ. I



SEZ. L

SEZ. A

SEZ. B

SEZ. C

SEZ. D

FARO DI  
 ATTERRAGGIO

LA PORTA DELLA  
 CABINA E' POSTA  
 SUL LATO DESTRO

SEZ. E

SEZ. F

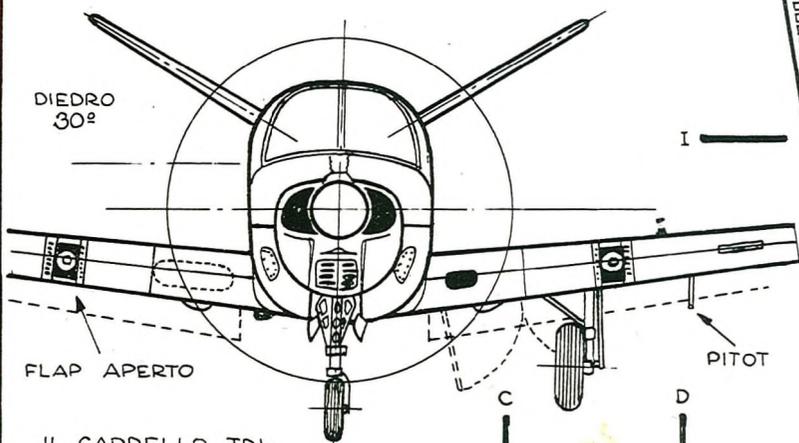
FANALE BIANCO  
 DI NAVIGAZIONE

RUOTINO DI CODA  
 DI EMERGENZA

FANALE  
 ROSSO

SEZ. G

G. JANNI



IL CARRELLO TRI-  
 CICLO E' COMPLE-  
 TAMENTE RETRATTILE

