ANNO X - N. 58

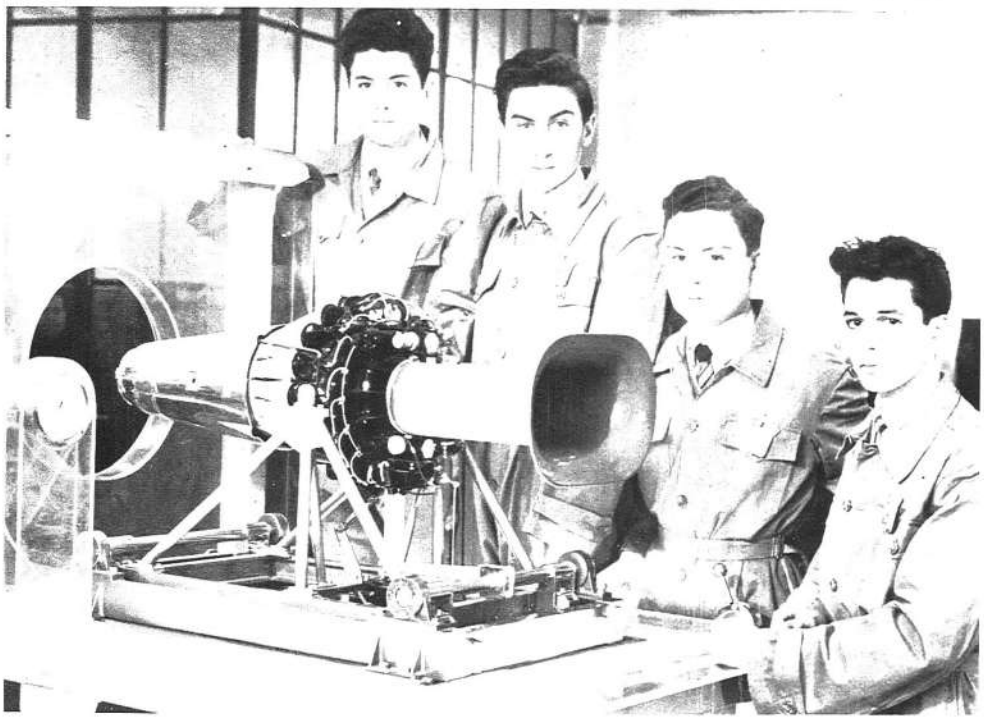
LIRE 200

# MODELLISMO

MAGGIO 1954

SPED. ABB. POST. GR. III

# FIAT - Scuola Allievi



Un modellino di banco oscillante con turboreattore costruito dai giovani della Scuola Allievi Fiat

MOVO

MILANO

Via S. Spirito, 14

Telef. 700-666

La prima organizzazione italiana di modellismo, aereo, navale, automodellistico.

Assortimento completo di tutto l'occorrente per il modellismo.

Catalogo generale illustrato inviando Lire 200

Richiedete il supplemento al listino n. 27 che viene inviato gratuitamente


# TROFEO
## *MOVO - SUPERTIGRE*

### COMUNICATO

*La gara riservata agli automodelli Movosprint fissata per il 25 Aprile 1954 all' Autodromo di Monza è stata rinviata, per lavori in corso alla pista, al giorno 27 Giugno 1954. La chiusura delle iscrizioni è pertanto prorogata al 9 Giugno 1954.*

**Jetex 100** solo motori (nuovi) cad. . . . . L. 1.800

retine e guarnizioni per detto la dozzina . . » 150

**Scatola** miccia . . . . . » 110

**Jetmaster** - scatola completa . . . . . » 3.200

**Cuscinetti** a 3 e 5 sfere leggerissimi . . . . . » 80

**Ruotine** sughero ϕ mm. 25 al paio . . . . . » 100

**Scatola** montaggio Cirrojet per Jetex 100 e 200 . . » 1.400

**TAVOLE** costruttive originali M.R.A.: **Macchi 308 - Fieseler-Stork - Mustang - Spitfire - Vampire - Thunderbolt - Macchi 205,** adatte per elastico o motori fino a cc. 1 . . . . . .

**TRENI ELETTRICI TRIX** - corrente continua -

**Locomotive** a partire da . . . . . L. 5.000

**Carrozze viaggiatori a carrelli** a partire da . . » 1.200

**Vagoni merci** a partire da . . . . . » 850

**Rotaie cm. 18,** al pezzo . . . . . » 100

**PANTOGRAFI** per 424 riproduzione fedele, al paio . » 1.800

**Ruote Zamac** per locomotive, ϕ mm. 24, cad. . » 65

dette, montate su asse c. foro quadro e boccole » 300

» come sopra con una ruota isolata . . . » 550

» con cerchioni ottone e ruota isolata . . » 750

**Ruote a raggi** per vagoni, mm. 9,5 e 10,5 . . . » 40

dette montate su asse . . . . . » 100

» » » » c. una ruota isolata . . » 200

**Ganci automatici Jep** al paio . . . . . » 100

**TAVOLA COSTRUTTIVA MOTOSCAFO STELLA DEL SUD** per motore elettrico o a scoppio . L. 450

Scatola montaggio detto, completa accessori, bronzo, vernice, stucco, escluso solo motore . . » 5.500

**TAVOLA COSTRUTTIVA MOTOSCAFO VAGABOND,** cm. 90 adatto per radiocomando . . . » 650

**TAVOLE COSTRUTTIVE ORIGINALI M.R.B.** - Transatlantico - petroliera - rimorchiatore - Yacht da diporto . . . . . » 650

**PER AUTOMODELLI:**

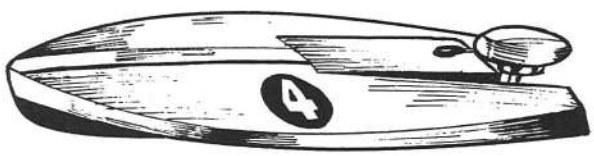
**Ruote lenticolari** mm. 50 e 65 con mozzo alluminio e cuscinetto a sfere, cad. . . . . L. 950

**Ruote motrici** semipneumatiche da mm. 55 complete di mozzo ed anello separatore in alluminio » 500

**Cruscotti** per auto sport . . . . . » 200

**Fari, parabrezza, calandre** e tutti gli altri particolari per qualsiasi riproduzione a richiesta.

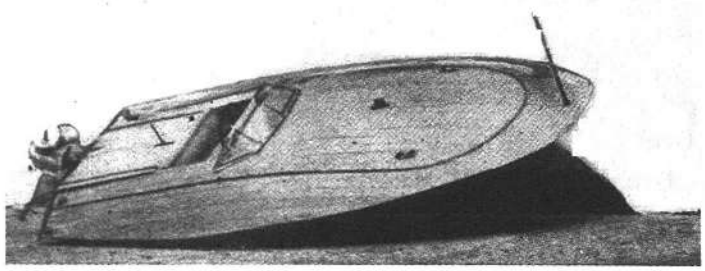
**SCATOLA MONTAGGIO** fuori bordo **P7** con motorino elettrico funzionamento a pila, completa di tutti gli accessori in bronzo, cruscotto, parabrezza, collante, stucco, vernice, decals . . . . . L. 10.500




**"MOTOSCAFO LUCKY II,, tavola costruttiva dettagliatissima al naturale per versione fuoribordo ed entrobordo per motore elettrico . . . . . L. 400**

**SCATOLA MONTAGGIO comprendente tutto il materiale occorrente compreso collante, vernice, solvente; cruscotto, volante, vinilpelle per cuscini ed accessori in bronzo, con motorino elettrico tipo fuoribordo . . . . . L. 10.800**

**Motorino elettrico TRIX per entrobordo . . . . . L. 7.000**



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

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

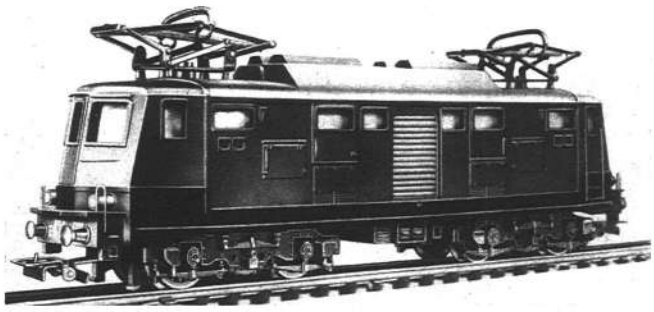
***RICEVERETE LISTINO OCCASIONI AUTO-AEREI-NAVI-TRENI INVIANDO FRANCOBOLLO DA L. 25***

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

# Rivarossi

**TRENI ELETTRICI IN MINIATURA**
**ED ACCESSORI PER MODELLISTI**

*Scartamento HO = 16,5 mm.*



Modello di locomotore tipo GR 424 delle Ferrovie dello Stato. Motore di alto rendimento montato su slere. Trasmissione a vite senza fine in carter racchiuso a bagno d'olio. Fabbricato nelle edizioni

Le 424, funzionamento 6-16 Volts C.A. su 3 rotaie al pubblico . . . . . L. 11.500

Le 424/R funzionamento 4-12 Volts C.C. su 2 rotaie al pubblico . . . . . L. 8.500

SM 424 scatola di montaggio funzionamento 4-12 Volts C.C. su 2 rotaie - al pubblico . . L. 6.800

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

**Rivarossi S.p.A. - Via Conciliazione, 74 - Como**

---

**BASSO PREZZO** **OTTIMO CONTENUTO**

***ECCO IL VASTO ASSORTIMENTO DI SCATOLE COSTRUTTIVE PER AEROMODELLI CHE TROVERETE PRESSO LA Zeus Modelforniture***

| | |
|---|---|
| *Aeromodello a matassa elastica* CICO *tipo terrestre* . | L. 550 |
| . . . CICO . *idrovolante* | » 750 |
| *Modello a volo libero per motori G. 22, G. 25* STRATOSFERA | » 1500 |
| *Modello veleggiatore apertura alare cm. 100* ALFA AR. 85 | » 1000 |
| *Modello telecomandato da allenamento per G. 20* - GIP 46 | » 1900 |
| *Modello a matassa elastica riproducente il* MUSTANG . | » 750 |
| *Modello telecomandato per motori fino ad 1,5 cc. riproducente il* MUSTANG . . . . . | » 1700 |
| *Modello a matassa elastica riproducente il* C.R. 32 . . | » 2000 |
| *Modello telecomandato per motori fino ad 1,5 cc. riproducente il* C.R. 32 . . . . . | » 2000 |
| *Modello a matassa elastica riproducente il* MACCHI 308 | » 1000 |
| *Modello telecomandato per motori fino ad 1,5 cc. riproducente il* MACCHI 308 . . . . . | » 1500 |
| *Modello telecomandato acrobatico per motori fino ad 1,5 cc. tipo* A.R. 112 . . . . . | » 1000 |
| *Modello telecomandato per motori fino a 5 cc. riproducente il* NAVION . . . . . | » 2900 |
| *Modello veleggiatore da gara apertura alare centimetri 140 tipo* BETA A.R. 172 . . . . . | » 1900 |
| *Modello per reattori* Jetex 50 *riproducente il* SABRE. . | » 700 |

***INDIRIZZARE VAGLIA AGGIUNGENDO LIRE 200 PER OGNI ORDINE PER SPESE POSTALI ALLA***

***Zeus Modelforniture* - BOLOGNA**
**Via S. Mamolo, 64**

---

# AEROMODELLI - P.zza Salerno 8 Roma

**TELEFONO 846,780**

**NOVITA' DISEGNI**

| | |
|---|---|
| Nave scuola **Amerigo Vespucci:** Dimensioni millimetri 500 x 300 x 80. N. 2 Tavole . . . . | L. 600 |
| **Berlin,** vascello antico lungo cm. 35, 2 tavole . . | » 450 |
| **Golden Hind,** vascello antico lungo cm. 35, 2 tavole | » 450 |
| **Calabrone,** modello a volo libero per motori da 0,7 a 1,5 cc., tavola costr. . . . . | » 300 |
| **Wasp,** modello telecomandato per motori da 0,7 a 1,5 cc., tavola costr. . . . . | » 300 |

**ALCUNI PREZZI DEI NOSTRI MATERIALI NAVALI**

| Bitte | Passacavi | Gallocce |
|---|---|---|
| 1ª misura L. 100 | 1ª misura L. 160 | 1ª misura L. 130 |
| 2ª » » 90 | 2ª » » 140 | 2ª » » 120 |
| 3ª » » 80 | 3ª » » 110 | 3ª » » 110 |
| 4ª » » 60 | 4ª » » 90 | 4ª » » 100 |
| | 5ª » » 80 | 5ª » » 90 |
| | | 6ª » » 80 |
| | | 7ª » » 60 |

**RUOTE PNEUMATICHE PER AEREI CON MOZZO IN DURAL**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Diametro | mm. 20 | L. 100 | cadauna |
| » | » 25 | » 130 | » |
| » | » 30 | » 150 | » |
| » | » 35 | » 200 | » |
| » | » 40 | » 280 | » |
| » | » 45 | » 300 | » |
| » | » 50 | » 350 | » |

**ACCOMPAGNARE LE ORDINAZIONI CON VAGLIA**

---

**MILANO - Via S. Calocero, 3**

Vi annuncia la brillante vittoria del WEBRA «Mach 1» nella Coppa «Supertigre», gara nazionale di V.V.C.

I. NELLA CLASSE «A» CON KM. 165,800
II. NELLA CLASSE «A» CON KM. 159,200

Vi ricorda la vasta serie di motori, reattori ed accessori, più scatole di montaggio e premontaggio.

Vi annuncia per il prossimo maggio il nuovo WEBRA «Piccolo» di 0,78 cc., del peso di gr. 55, della potenza di 0,07 CV a 14.000 giri, a sole lire 5.200 compreso serbatoio ed elica.

Il nostro catalogo Vi saprà illustrare meglio i vari articoli. Inviate L. 100 anche in francobolli e lo avrete entro pochi giorni.

# MODELLISMO

RIVISTA MENSILE

ANNO X - VOL. VI - NUM. 58
MAGGIO 1954

*Direttore:*
**GASTONE MARTINI**

**Direz. Redaz. Ammin. Pubblicità**
**Via Vesalio, 2 - ROMA**
(ang. via Nomentana, 30)
**Telefono N. 862.796**

**TARIFFE DI ABBONAMENTO**
ITALIA: 12 N.ri L. 2.000 - 6 N.ri L. 1.100
ESTERO: 12 N.ri L. 3.000 - 6 N.ri L. 1.800

**TARIFFE DI PUBBLICITÀ**
1 pagina L. 35.000 1/4 pagina L. 10.000
1/2 „ „ 18.000 1/8 „ „ 5.500

Distribuzione: MESSAGGERIE NAZIONALI
Via dei Crociferi 44 - Roma

Autor. del Tribunale di Roma n. 2233 del 7-7-1951
Stabilimento Tipo-litografico U. E. S. I. S. A.
Via IV Novembre, 149 - Roma


## SOMMARIO


**Gli aeromodellisti italiani vogliono la squadra alla Wakefield** . . . . . pag. 1693
**Ultime notizie** . . . . . » 1694
**La terza coppa Supertigre, di T. Argentini** . . . . » 1695
**Una nuova publicazione per gli aeromodellisti** . . . . » 1697
**Cronachette** . . . . . » 1698
**Il motomodello S.L. 123, di S. Lustrati** . . . . . » 1699
**Il Team Racing « Blue Star », di P. Vittori** . . » 1703
**Turbolenza artificiale, di M. Hacklinger** . . . . » 1704
**Un modello radiocomandato, di G. Mazzolini** . . » 1706
**Il più piccolo motore del mondo** . . . . . » 1709
**Sistema di costruzione in metallo degli scafi** . . . » 1710
**Regolamento di stazza per i modelli da regata della classe naz. « F » 1 metro** » 1713
**Le carrozze « Observation » e « Vista dome », di G. Ciampella** . . . . . » 1714
**Come realizzare con poca fatica de materiale rotabile per lo scartamento « HO », di N. Gambuli** . » 1716
**Regolamento A.M.S.C.I.** . » 1718


***IN COPERTINA:***

**Paolo Vittori sta per far decollare il suo modello acrobatico**

# Gli aeromodellisti italiani vogliono la squadra alla Wakefield!

Riceviamo e pubblichiamo:

*Reggio Calabria 25-4-'54*

*Lettera aperta a Gastone Martini, direttore della Rivista « Modellismo ».*

*Si avvicina a grandi passi la Wakefield, che quest'anno si svolgerà in America, in conseguenza della vittoria americana a Cranfield.*

*Kanneworff nel n. 52 della rivista ebbe ad esprimere i suoi dubbi sulla partecipazione ufficiale della squadra italiana (« potrà l'Aero Club inviare la sua rappresentativa? »), in considerazione delle enormi spese cui sarebbe andato incontro l'Aero Club d'Italia.*

*A questo va aggiunta la comunicazione ufficiosa della Direzione, che conferma i dubbi di Kanneworff. (Vedi « Modellismo » n. 57).*

*Di ciò ne parlammo agli allievi del corso di aeromodellismo, che, con grande spirito di iniziativa e di solidarietà, proposero d'offrire L. 100 cadauno, e di inviare a Lei la somma raccolta, per promuovere una sottoscrizione tra aeromodellisti, enti, associazioni, clubs (particolarmente tra gli Aero Clubs periferici), al fine di assicurare la partecipazione delle squadre italiane ai Campionati Mondiali di elastico e motomodelli. Se non erriamo, basterà che diecimila persone sottoscrivano per cento lire, perchè si raccolga la somma di un milione; mentre se qualcuno volesse contribuire con una somma maggiore, si potrebbe raccogliere anche qualcosa di più.*

*Ci auguriamo che questo nostro tentativo non resti isolato, ma sia seguìto da migliaia di esempi.*

*Sotto ragazzi, facciamo a meno di un cinema, di un pacchetto di sigarette, e contribuiamo tutti quanti a questa bella iniziativa. Il Direttore G. Martini è a nostra disposizione per la raccolta della somma (non c'è bisogno di conferma, nevvero?). Chissà che la squadra italiana, memore di questo bel gesto di solidarietà, che affratella ancor più la nostra grande famiglia aeromodellistica, non ci faccia un regalo incomparabile, portando nella nostra bella e cara Patria l'agognata Coppa, che ci è sempre sfuggita per un soffio.*

*Cordialmente*

**GIANNI THOVEZ**

*Elenco dei sottoscrittori:*

*Alessi Guido L. 100, Amodeo Tano L. 200, Foderaro Vincenzo L. 100, Lanfaro Ernesto L. 100, Liotta Peppe L. 100, Maisano Salvatore L. 100, Malara Antonio L. 100, Malara Francesco L. 100, Laganà Pasquale L. 100, Labate Antonino L. 100, Marino Stefano L. 100, Marchiolo Carlo L. 100, Priolo Cicci L. 100, Priolo Michele L. 200, Ragazzi Gaetano L. 100, Thovez Giovanni L. 200 Trapani Francesco L. 100. Totale lire 2.000.*

Confessiamo che questa lettera ci ha posto in un forte imbarazzo.

Il nostro pensiero è andato subito alla rilevante somma che occorrerebbe per inviare la squadra italiana in America. Ancora non è possibile fare un preventivo esatto, dato che non si conosce la località esatta, le facilitazioni concesse, etc.; ma comunque si può, grosso modo, prendere per base la cifra di 400 mila lire a persona. Quindi per la squadra completa occorrerebbero 3 milioni e 200 mila lire (senza accompagnatore); per una squadra ridotta di quattro persone (ma con numero completo di modelli), circa la metà.

L'enormità della somma ci ha spaventato, e stavamo quasi per restituire agli amici di Reggio Calabria il vaglia rappresentante il loro contributo, ritenendo che non si sarebbe mai potuto raggiungere lo scopo; ma poi non ci siamo sentiti il coraggio di soffocare sul nascere una iniziativa così nobile, bella, spontanea, e, travolti dal loro giovanile entusiasmo, ci siamo detti: perchè non tentare?

Coraggio amici lettori! Uniamoci e diamo una bella dimostrazione di passione, di solidarietà e di patriottismo, facendo vedere che può arrivare molto più lontano l'entusiasmo di giovani squattrinati, che non l'incomprensione di coloro che dovrebbero soddisfare le esigenze dell'aeromodellismo italiano, e non lo fanno. (Non ci riferiamo tanto all'Aero Club, il quale deve barcamenarsi con i mezzi, purtroppo ristretti, a sua disposizione, quanto alle più alte sfere ministeriali, che ignorano quasi completamente l'aeromodellismo; mentre con un po' di buona volontà avrebbero potuto benissimo risolvere la questione della partecipazione italiana ai Campionati del Mondo, sia direttamente, per mezzo di un congruo contributo straordinario, sia indirettamente, ottenendo delle facilitazioni dalle Società di Navigazione Aerea).

« Modellismo » offre il suo modesto contributo, sottoscrivendo la somma di L. 10.000, e rimane a disposizione di tutti coloro che vorranno seguire l'esempio dei giovani reggini.

Forza ragazzi, propagandate e sviluppate l'iniziativa! Rivolgetevi ai vostri Aero Clubs periferici, alle Ditte aeromodellistiche, parlatene ai vostri compagni di scuola o di lavoro, divulgate la cosa, tenendo presente che, per poter diporre in tempo l'eventuale partecipazione, occorre che le sottoscrizioni pervengano entro il 31 maggio.

La mèta è lontana e ardua, ma noi vogliamo credere che l'entusiasmo dei giovani saprà raggiungerla Comunque, se non si dovesse arrivare ad una somma sufficiente allo scopo, il fondo raccolto verrà utilizzato come gli stessi sottoscrittori disporranno. Dovremo ricevere questa delusione? A voi la risposta!

LA DIREZIONE

# ULTIME NOTIZIE

## ORIZZONTI SULLA WAKEFIELD

*La conquista da parte americana della Coppa Wakefield e della Coppa F.N.A. F.O.M. per i Motomodelli sembra aver arrecato un brutto colpo alle sorti dei Campionati Mondiali di queste due specialità.*

*Infatti nello scorso numero annunciavamo la riuncia da parte italiana alla partecipazione a queste due gare. Ora veniamo a sapere che anche per gli inglesi la cosa è molto problematica, a causa della solita ragione della mancanza di fondi.*

*Anzi, essi hanno preso una decisione ancora più drastica che non la nostra; e cioè, non avendo fondi sufficienti per partecipare a tutti i quattro Campionati del Mondo, avrebbero stabilito, per non fare imparzialità, di non partecipare a nessuno di essi. Cioè di non inviare squadre nemmeno al Campionato dei Veleggiatori in Danimarca ed a quello dei Modelli da velocità in Olanda. Ciò ammenochè entro la fine di maggio non riescano a reperire la somma necessaria per permettere la partecipazione a tutti i quattro Campionati, prevista in duemila sterline (circa tre milioni e mezzo di lire).*

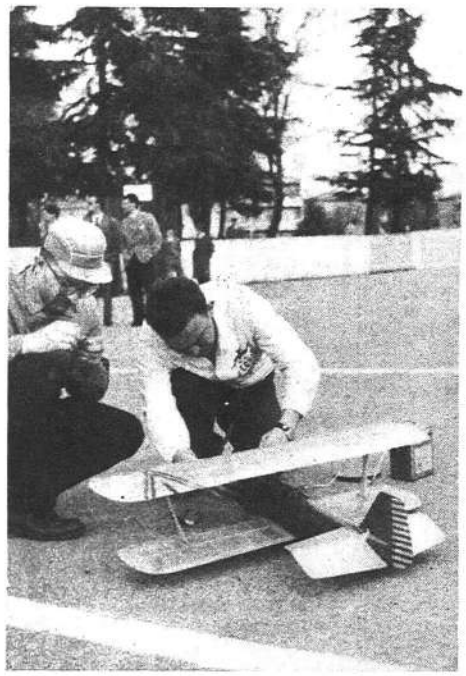
*Per raggiungere questo scopo la SMAE ha indetto anche una pubblica sottoscrizione fra gli aeromodellisti, nonchè un concorso a premi, tramite la Rivista « Aeromodeller ». Esiste anche, per gli Stati europei, un'altra possibilità, ma di efficacia limitata, che ora illustreremo.*

*Probabilmente molti lettori sapranno che, già da qualche anno, fra gli Stati Uniti d'America e gli Stati europei avviene annualmente uno scambio di cadetti aeronautici, per cui i cadetti europei si recano a trascorrere una ventina di giorni in America, mentre i cadetti americani vengono in Europa.*

*Quest'anno data l'effettuazione negli Stati Uniti della Coppa Wakefield e del Campionato Motomodelli, l'A.M.A. (l'Associazione aeromodellistica statunitense) ha cercato di prendere accordi con Civil Air Patrol per far sì che le nazioni europee potessero inviare le loro rappresentative in luogo dei cadetti, venendo così ad ottenere il trasporto gratuito.*

*Sembra però che le trattative siano approdate solo in parte. Infatti per l'Italia vi sarebbe la possibilità di inviare un solo aeromodellista, come cadetto. Tale aeromodellista dovrebbe rispondere ai seguenti requisiti: non avere più di diciannove anni, avere una certa conoscenza della lingua inglese, essere disposto a spendere circa quarantamila lire per l'acquisto della divisa (indubbiamente un viaggio di una ventina di giorni in America, con inclusa la partecipazione ai Campionati del Mondo ne varrebbe la pena), ed infine essere abbastanza in gamba nelle due categorie Elastico e Motomodelli.*

*Chi risponde a tali requisiti si faccia avanti! Ma chi ci sarà? Ci sembra che tutti i migliori aeromodellisti conosciuti superino l'età richiesta, per cui bisognerebbe accontentarsi di un giovane poco esperto. In verità non ci sembra che questa possibilità presenti molti aspetti allettanti! Potrebbe essere aggiunta alla sottoscrizione che abbiamo lanciato in prima pagina. Si approderà a qualche cosa? Speriamo!*



## L'OTTAVA "COPPA ARNO"

*Nei giorni 22-23 maggio, anzichè 15 e 16 come precedentemente annunciato, avrà luogo a Firenze l'ottava edizione della « Coppa Arno », gara nazionale di durata per aeromodelli delle categorie V, E, M, sia della classe Senior che di quella Junior.*

*I concorrenti saranno ricevuti presso l'Aero Club di Firenze, piazza Antonori 1, nella mattinata di sabato 22, dalle ore 8 alle 12,30. Nel pomeriggio si avrà il primo lancio di tutte le categorie. La mattina di domenica 23 saranno effettuati il secondo, terzo e quarto lancio; nel pomeriggio, il quinto lancio; in serata presso la sede dell'Aero Club, la premiazione, seguita da rinfresco.*

*Per ogni categoria Senior saranno assegnati premi di denaro, fino al quinto classificato (L. 10.000 al vincitore). Saranno inoltre messe in palio coppe, medaglie ed altri oggetti.*

*I concorrenti potranno alloggiare in un convitto appositamente attrezzato al prezzo di L. 300 a notte; i pasti potranno essere consumati presso la mensa dell'Aeroporto, al prezzo presunto di L. 350 a testa.*

## I RISULTATI DELLA COPPA "LAMBERTO ROSSI"

*La quarta « Coppa Lamberto Rossi » si è svolta a Milano nei giorni 30 aprile, 1-2 maggio. Le condizioni metereologiche sono state piuttosto avverse, tanto che gli aeromodelisti sono stati costretti a sopportare numerose docce forzate sul campo. Malgrado ciò i risultati tecnici sono stati notevoli.*

*Ecco i risultati principali:*

*Cat. VS. 1° Ghiotto, di Vicenza 2° Agazzone, di Novara; 3° Ranocchia di Roma.*

*Cat. VJ. 1° Cova, di Roma; 2° Fini, di Bologna.*

*Cat. ES. 1° Scardicchio, di Bari; 2° Noceti, di Perugia; 3° Fea, di Torino.*

*Cat. EJ. 1° Pessina, di Milano; 2° Ricci, di Roma.*

*Cat. MS. 1° Bergamaschi, di Milano; 2° Bacchi, di Reggio E.; 3° Padovano, di Torino.*

*Cat. MJ. 1° Zajpata, di Bologna; 2° Varetto, di Torino.*

*Squadre Senior: 1° FIAT Torino 2° ReggioE.; 3° C.S.I. Milano.*

*Squadre Junior: 1° Bologna; 2° AGO Torino; 3° C.S.I. Milano.*

*Radiocomandi: 1° Capecchi-Ferrari, di Genova; 2° Pelegi, di Genova; 3° Cassinis-Mazzolini, di Roma.*

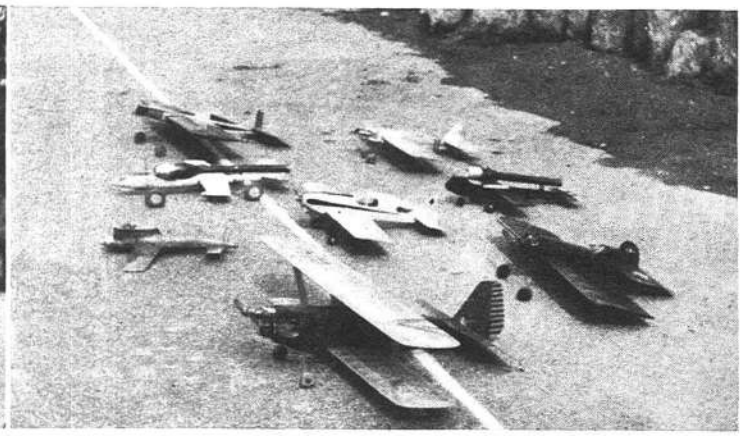
*Elicotteri: 1° Pelegi, di Genova; 2° Cargnelutti, di Torino.*

*Nel prossimo numero pubblicheremo un'ampia fotocronaca della manifestazione.*

## I "PAA-LOAD" ALLE NAZIONALI

*E' stato confermato che al Concorso Nazionale di quest'anno sarà annessa la gara per motomodelli PAA-Load.*

*Non essendo stato possibile disputare la prima gara per questi modelli, in occasione della Coppa Arno, la Direzione della Pan American Airways ha deciso di cumulare il monte premi ad essa riservato con quello stabilito per il Concorso Nazionale.*



# LA TERZA COPPA SUPERTIGRE

## Bologna 10-11 Aprile

La « Terza Coppa Supertigre », svoltasi a Bologna nei giorni 10 e 11 aprile, sul piazzale dei Giardini Margherita, è stata la prima gara di velocità e acrobazia dell'anno, e, come tale, è servita a dare un'idea sommaria di quello che sarà lo sviluppo delle prossime competizioni.

L'impressione è stata buona: il volo circolare italiano, che negli anni passati sembrava completamente morto, si è decisamente risvegliato, e pare avviato a più ardite mete.

I risultati infatti, tenendo conto di essere in principio della stagione, delle avverse condizioni atmosferiche, e delle misure dei cavi, aumentate rispetto alle precedenti edizioni, non sono stati affatto trascurabili.

Anche il numero dei concorrenti è stato abbastanza elevato: quarantotto fra le quattro categorie.

I motori in gara sono sempre i soliti, con la unica ma vittoriosa novità del Webra Mach 1 nella classe A. Le prossime gare ci daranno una conferma delle doti di questo diesel, che va assai forte; ad ogni modo esso si è trovato perfettamente a suo agio col tempo umido di Bologna. Nelle classi B e C ancora una volta Dooling 29 e Mc Coy 60/20 l'hanno spuntata sui nostri pur ottimi G 21 e G 24.

La gara si è svolta per buona parte sotto la pioggia, e con temperatura abbastanza fredda.

L'organizzazione: più che discreta.

I lanci si svolgevano a chiamata, con un sistema che ci è parso molto buono, e che vale la pena di descrivere. Inizialmente, con ordine stabilito per sorteggio, venivano chiamate le squadre: i rispettivi capisquadra dichiaravano il nome del concorrente che avrebbe lanciato. Ad un certo momento la giuria (prudenziamente celata dietro una rete metallica) appellava il concorrente precedentemente dichiarato: questi sapeva così che, prima del suo turno, dovevano lanciare altri quattro modelli, ed aveva il tempo necessario per il controllo dei cavi e per prepararsi. Una volta chiamato in pista aveva due minuti per entrarvi, ed altri tre per decollare.

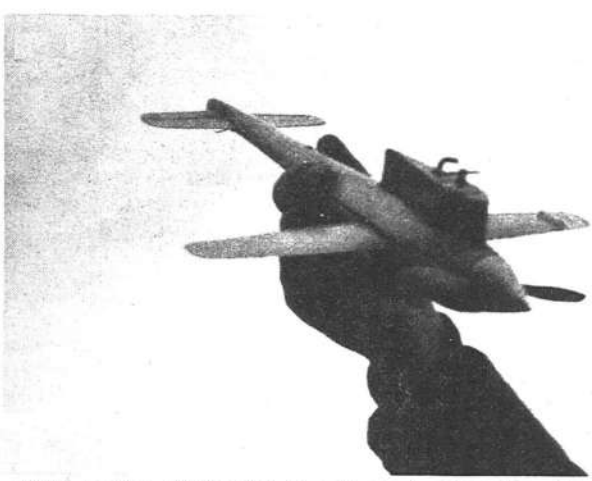
Giunti sul campo alle nove assistiamo al alcuni lanci di prova, tra i quali notevole quello di Prati, che col suo minuscolo modellino munito di G 20 segna 172 km/ora; purtroppo danneggia il portaasse del motore, e così non potrà volare in gara.

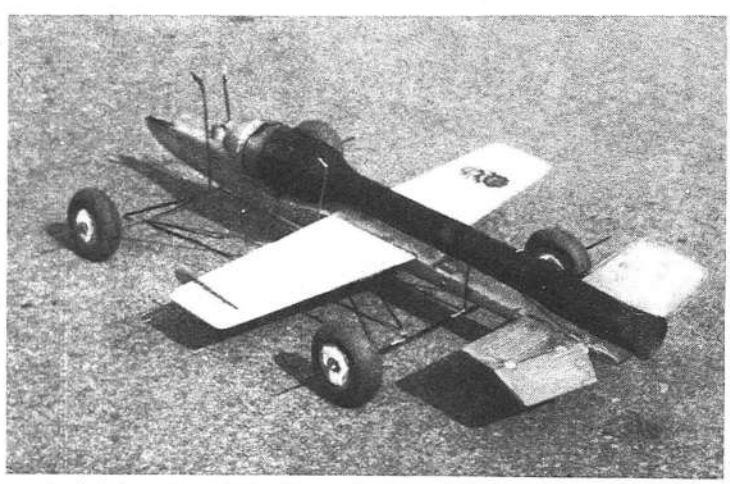
Notiamo molte costruzioni miste, con semigusci inferiori in alluminio.

Circa verso le dieci si cominciano i lanci di gara.

Tra i primi ad entrare in pista è Gottarelli, che fa la gara con un acrobatico, potenziato da G 20 sperimentale, con pistone lappato, che gira assai forte; la velocità è molto buona, considerato il tipo di modello: 132 km/ora.

In classe B si registra presto un ottimo lancio: Grandesso di Venezia, con un rifinitissimo modello (fusoliera in alluminio) col Dooling 29, percorre la base





Nella pagina di fronte: **Bacchi avvia il motore del suo biplano acrobatico.** In alto: **A sinistra il volo di un modello acrobatico; a destra, i modelli della squadra di Reggio Emilia in posa.** In basso: **A sinistra, il modello di Cipriani, con motore Webra, vincitore della classe A; a destra: il modello col Dynajet di Marcenaro di Bologna**

a 179 km/ora di media. Subito dopo Prati, uno dei più quotati per la vittoria finale, tenta di battere il veneziano col suo G 21, piazzato su di un modello che si discosta dallo stile solito dei modelli da velocità, avendo la liena superiore della fusoliera tutta unita. Ma il bravo Amato resta al disotto di un solo km/ora: 196. Nessuno riuscirà più a spodestarli dai posti di comando della classifica.

In classe A attesa la prova dei Webra. Il primo webrista a lanciare è Cappi, che però fa un nullo, per difettosa carburazione. Poco dopo il veronese Cipriani segna un ottimo 163 km/ora, ponendo la sua candidatura per la vittoria finale, e destando ottima impressione per la assoluta regolarità ed altro regime di rotazione del motore.

In classe C Fanoli fa un nullo, rompendo una pala dell'elica, ed Arvedi, di Verona, sfascia in decollo. Gottarelli, col G 24, montato su di un originale modello, con fusoliera e cappottina in alluminio ed ali in compensato, adagiato su di un gigantesco carrellone, gira a 212 di media. Anche il veneziano Giupponi (G 24) compie un volo oltre i 200 chilometri ora.

Quando Fanoli ritenta, il modello viaggia molto veloce, e diversi concorrenti crometrano una velocità sui 200 km/ora, ma la giuria, evidentemente per errore, comunica meno di 190 km/ora.

Nella mattina non si hanno altri lanci notevoli. Parecchie le prove nulle, ma questo non deve impressionare sfavorevolmente, poichè è una cosa inevitabile su dei modelli che sono tirati al limite, pur di ottenere qualche km/ora in più: è un po' quello che avviene nelle corse di velocità per auto e motociclette: più i motori sono spinti e più frequenti sono i guasti meccanici.

Alle quindici, dopo un buon pranzo, si riprende, completando il primo lancio.

Marcenaro segna 182,5 col G 21 (modello tutt'ala), e 145 col G 20. Grandesso 148 col G 20, Cappi si insedia al secondo posto della classe A, con 158 km/ora.

Finito il primo lancio, si inizia il secondo, che non porta novità, tranne il volo di Fanoli, che col Mc Coy 60, segna 223,6 km/ora.

Nella A Cipriani rafferma la sua posizione, volando a 165 km/ora. Bacchi, col G 21, segna 181, mentre il compagno di squadra Baracchi continua a collezionare nulli col G 24, riuscendo, con ammirevole regolarità, a spezzare ad ogni decollo una sola pala dell'elica, con conseguenti vibrazioni ed urlacci del motore.

Il veneziano Giupponi compie un bel lancio anche nella B, volando a 189 km/ora con il suo G 21.

Degno di menzione il volo di Fanoli col Dooling 29, a velocità stupefacente, quasi certamente superiore ai 210 orari, terminato funestamente al secondo giro, a causa dell'allentamento di una vite di chiusura della fusoliera.

La gara di velocità termina all'imbrunire, quando il freddo comincia a farsi più pungente e l'umidità penetrante.

Domenica 11 aprile, gara di acrobazia.

Vengono formate sul campo tra gli aeromodellisti non concorrenti, le tre commissioni giudicatrici. A questo proposito ci sarebbe da notare che non sarebbe male se i componenti queste commissioni cercassero di essere un pò più imparziali, dimenticando stupidi campanilismi e personali simpatie, a tutto vantaggio dello sport.

Apre i lanci Rocco (Venezia - G 21) con un nullo, a causa dello sgancio del carrello. Seguono Segantini (Treviso - G 20) con un volo discreto, e Marconi (Roma - G 21) con volo ottimo.

Eseguono lanci abbastanza buoni: Vittori (Roma - E. D. 2,46), Catella (Treviso G 20), Cappi (Milano Fox 29), con un bel modello a fusoliera chiusa, cabina e motore invertito.

Alcuni concorrenti perdono i 20 punti preziosi dell'atterraggio per colpa dei serbatoi, che durano più dei cinque minuti concessi (Marconi, Cappi).

Il bolognese Gottarelli (G 23), con un ottimo lancio, si insedia al primo posto della classifica, davanti a Marconi.

Molto notato il giovanissimo Bellasi (Milano G 21), degno allievo di Cappi, il quale, con un magnifico modello a fusoliera interamente coperta in doghe di balsa, motore invertito e carenato, compie figure di fattura eccellente, ma ad una velocità eccessiva per acrobazia (probabilmente oltre 140 km/ora); promette molto bene, e se non è potuto andare oltre il quinto posto, la colpa è della carburazione, che lo ha tradito sul più bello.

Bacchi (Reggio Emilia - G 21), concorre con un bel biplano, con serbatoio a pressione, ma perde il primo lancio a causa di una carburazione affrettata

Il secondo lancio vede Segantini passare al comando, davanti a Gottarelli, a Cappi (che questa volta ha lanciato il modello di riserva con l'E. D.) ed a Marconi.

Merita descrizione l'atterraggio di Cappi: per non perdere i punti, si fa lanciare uno straccio contro il modello, per arrestare il motore prima dei fatidici cinque minuti; dopo qualche tentativo la cosa riesce, l'apparecchio urta con una certa violenza il carrello per terra e, magistralmente ripreso sul rimbalzo, compie un perfetto ed applaudito atterraggio.

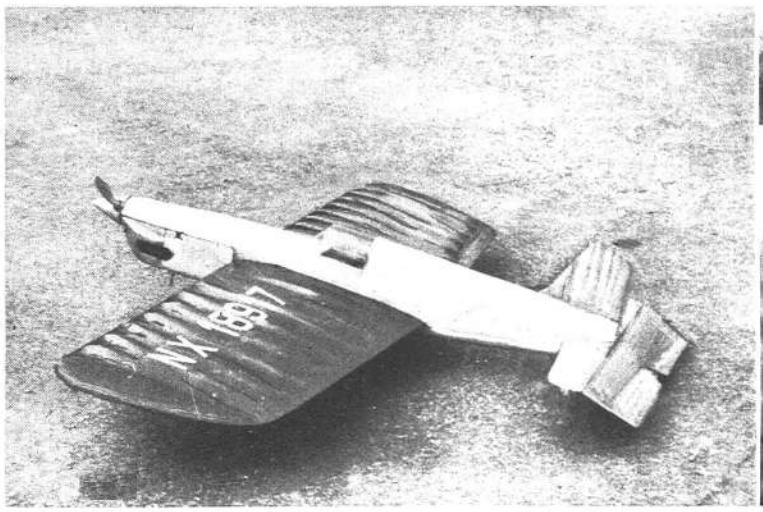
Bellasi, anche questa volta, è tradito dalla carburazione quando arriva agli otto verticali.

Bacchi compie il suo lancio, e poi fa acrobazie pazze nell'intento di far piantare il motore prima dei cinque minuti, cosa resa pressochè impossibile dalla presenza del serbatoio a pressione: tutto si conclude con una scarrellata piuttosto violenta, rottura di elica e motore imballato.

La gara termina con Catella, che perde il motore in volo.

Tirando le somme: Milano vince la Coppa, a scapito di Venezia, che l'aveva vinta nelle due precedenti edizioni. Bi-

**Dall'alto in basso: Il tabellone delle classifiche; Marconi, aiutato da Vittori, avvia il G-21 del suo acrobatico; Gottarelli presenta il suo acrobatico con G-23**



**I modelli acrobatici di Bellasi (G-21) a sinistra, e Vittori (E.D. 2,46) a destra**

sogna però dire che i veneziani hanno perso per sfortuna; infatti il modello classe C di Giupponi non era in squadra, mentre il modello migliore (Dooling 61) non si potè lanciare, essendosi gravemente danneggiato a causa della rottura in volo dell'ogiva.

Nel pomeriggio si svolse la annunciata manifestazione, con numeroso pubblico stipato dietro le transenne. Si è visto veramente qualcosa di buono, tanto che la giuria ha deciso di dividere tra i vari partecipanti il previsto premio di L. 10 mila.

Abbiamo assistito a diversi inseguimenti acrobatici tra Segantini e Catella e tra Cappi e Bellasi. Questi ultimi, per un errore di Cappi, sono finiti a terra, legati come due salami in mezzo ai cavi, con grande divertimento del pubblico.

Poi è stata la volta della caccia aerea, e decollo con razzi fumogeni, eseguiti prima da Argentini e Vittori e poi da Marconi e Vittori.

Si è avuto anche un volo, invero non troppo brillante, di un autogiro telecomandato (motore G 23).

Qualche lancio di modelli a volo libero, dei modelli da velocità di Gottarelli e Grandesso, e quindi l'esibizione del Dynajet di Mercenaro, lanciante terrificanti boati.

Infine, a chiusura della bella giornata, quando finalmente il sole faceva capolino, l'entusiasmante carosello del veloce inseguimento a quattro fra Bacchi (G 21), Gottarelli (G 20), Marcenaro (G 19) e Cappi (Ohlsson 29), protrattosi a lungo, con numerosi rifornimenti.

Un plauso ed un ringraziamento agli amici bolognesi per le belle giornate che ci hanno saputo preparare.

**TULLIO ARGENTINI**

LE CLASSIFICHE

VELOCITA'

*Classe A*

1. Cipriani Gian Carlo, Verona (ind.), km/h 163,632; 2. Cappi Clemente, Milano, km/h 159,208; 3. Grandesso Franco, Venezia (ind.), km/h 148,758; 4. Marcenaro Franco, Bologna (ind.), km/h 145,746; 5. Grandesso Marco, Venezia, km/ 140,622; 6. Perotti Giuseppe, Verona (ind), km/h 136,363; 7. Gottarelli Giuseppe, Bologna (ind.), km/ 132,352; 8. Vittori Paolo, Roma, km/h 88,800.

*Classe B*

1. Grandesso Renzo, Venezia (ind.), km/h 197,802; 2. Prati Amato, Bologna, km/h 196,716; 3. Giupponi Antonio, Venezia, km/h 189,474; 4. Marcenaro Franco, Bologna (ind.), km/h 187,500; 5. Baracchi Giorgio, Reggio Emilia, km/h 181,818; 6. Rolando Mario, Verona (ind.), km/h 169,014.

*Classe C*

1. Fanoli Enrico Milano CAM, km/h 223,602; 2. Gottarelli Giuseppe, Bologna, km/h 218,178; 3. Giupponi Antonio, Venezia, km/h 206,892; 4. Campana Franco, Milano CSI (ind.), km/h 183,672; 5. Argentini Tullio, Roma, km/h 156,516.

ACROBAZIA

1. Segantini Alberto, Treviso (ind.), p. 528; 2. Cappi Clemente, Milano C.A.M., p. 520; 3. Gottarelli Giuseppe, Bologna, p. 519; 4. Marconi Antonio, Roma (ind.), p. 509; 5 Bellasi Guglielmo, Milano CAM, (ind.), p. 479; 6. Vittori Paolo, Roma, p. 447; 7. Catella Franco, Reggio Emilia (ind.), p. 441; 8. Bacchi Roberto, Treviso (ind.), p. 430; 9. Serazzoli Franco, Verona (ind.), p. 342; 10. Rocco Massimiliano, Venezia, p. 332.

CLASSIFICA A SQUADRE

1. Milano CAM; 2. Bologna; 3. Venezia.

# UNA NUOVA PUBBLICAZIONE PER GLI AEROMODELLISTI

Il nome di Ferdinando Galè non è certamente nuovo per gli aeromodellisti. Infatti tutti ricordano il suo « Manuale di tecnica aeromodellistica », pubblicato qualche anno fa, che fu notevolmente apprezzato per le sue doti di chiarezza di esposizione e valore di contenuto.

Pertanto siamo certi che tutti saranno lieti di sapere che, sempre a cura della Casa Editrice Antonio Vallardi, è stata pubblicata la seconda parte del succitato « Manuale », che tratta da un punto di vista rigorosamente scientifico, e nello stesso tempo piano ed accessibile a tutti, i principali argomenti relativi al progetto dei vari tipi di modelli volanti, aggiornati in base alle esperienze più moderne.

Dopo un primo capitolo di carattere generale dedicato al profilo, contenente utili indicazioni per la scelta del profilo più adatto ad ogni modello volante, nonchè per la determinazione delle sue caratteristiche, l'Autore passa ad esaminare le varie categorie di modelli, dando per ognuna dei consigli teorico-pratici per l'impostazione di massima del progetto.

Il repertorio è completo: dai tutt'ala ai modelli da sala, dagli elicotteri e autogiri ai radiocomandati, dai motomodelli per volo libero ai modelli per volo circolare, dalle riproduzioni ai modelli con propulsione a reazione, tutte le categorie vengono illustrate e sviscerate, e per ognuna di esse l'appassionato trova formule e diagrammi, in parte ricavati dalla teoria, in parte dall'esperienza pratica, che possono guidarlo nel progetto di qualsivoglia tipo di modello volante.

Non manca nemmeno un capitolo dedicato esclusivamente ai motori a scoppio, che ne illustra il ciclo ed il funzionamento, nonchè la determinazione delle caratteristiche.

Insomma nel complesso si tratta di una pubblicazione veramente interessante, che, anche in grazia del prezzo, contenuto nel più che modesto limite di L. 200, incontrerà certamente il massimo favore negli ambienti aeromodellistici.

**L. K.**

# cronachette

## ATTIVITA' A MILANO

Domenica 11 aprile sul campo di Bresso si è svolta una Giornata del Veleggiatore.

La gara è stata organizzata dall'Aero Club di Milano. Per la categoria Senior sono stati eseguiti cinque lanci, con tempo massimo di 3', e per gli Junior tre lanci con massimo di 2'.

Sul campo erano presenti una trentina di modelli, sebbene fino al mezzogiorno il tempo fosse freddo e ventoso. Nel pomeriggio però si è avuto un sensibile miglioramento, tanto che i migliori modelli ne hanno approfittato per fare il tempo massimo.

Rappresentavano la categoria Senior diversi nomi noti, che si sono battuti con tenacia e alterna fortuna. In questa categoria ha vinto Paride Piccardi, con un modello ottimo, che speriamo si comporti bene anche nelle prossime gare.

Ma la novità per Milano è stata la «rondinella», non ancora quindicenne, Anita Sadorin, figlia del noto Edgardo, che ha vinto la sua categoria con una media di 1'22".

Anche due settimane prima Anita aveva superato le prove per il conseguimento dello attestato, battendo tutti i suoi compagni, con una media di 1'47" su tre lanci.

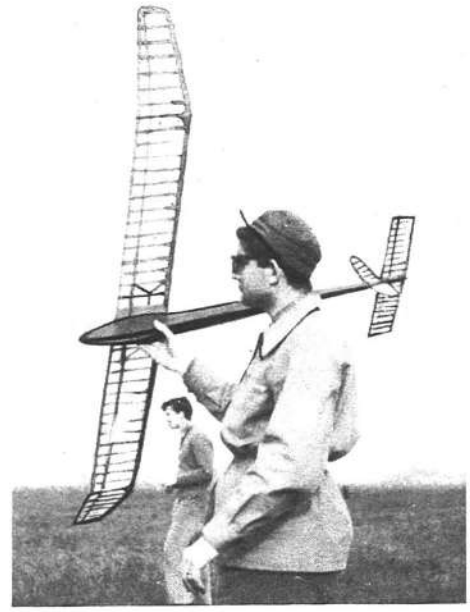
Ecco le classifiche:

CATEGORIA SENIOR

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1° | PICCARDI P. | punti | 721 |
| 2° | RAMPINELLI R. | » | 666 |
| 3° | DE CARLINI M. | » | 652 |
| 4° | PASSALACQUA A. | » | 531 |
| 5° | PIGNATARO V. | » | 521 |

CATEGORIA JUNIOR

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1° | SADORIN A. | punti | 247 |
| 2° | PEZZINI M. | » | 230 |
| 3° | MASCHERPA C. | » | 216 |
| 4° | NARDELLA O. | » | 211 |
| 5° | RIBATTI | » | 208 |



## SCUOLE ANCHE A REGGIO CALABRIA

Molti anni fa, per iniziativa di pochi, venne importato qui a Reggio il bacillo dell'aeromodellismo, che trovò modo di propagarsi fra i giovani, per mezzo di una scuola istituita dal Preside dell'Istituto d'Avviamento Professionale, che cedette loro un bel locale e ne sovvenzionò l'attività. Finito il primo corso, la scuola di colpo cessò di vivere per la disgregazione del gruppo dirigente, i cui componenti, o per ragioni di lavoro o di studio, dovettero allontanarsi da questa città.

Ma ormai il bacillo era diffuso, e l'attività aeromodellistica continuò a vivere per merito di quegli elementi che, pur lavorando isolatamente, costituivano il nerbo dell'aeromodellismo reggino. Ogni anno uno sparuto numero di allievi veniva tirato su dai «vecchi», che facevano lavorare i pivelli nelle loro case; ma tale sistema non era certo il migliore per la diffusione e la propagazione dello sport alato. Finalmente nell'Aero Club ci fu chi capì cosa fosse l'aeromodellismo, quale passione animasse quei giovani che si vedevano sul campo nelle ore più impensate (alle 4 del mattino, o alle 16-17 di sera), e cominciò a seguirne più da vicino l'attività. Cominciarono così i primi contatti, le prime uscite sovvenzionate dallo Aero Club. Improvvisamente la bomba scoppiò, sotto forma di un annuncio così concepito: «Ragazzi, datevi da fare; quanto prima faremo una scuola!».

Immediatamente gli aeromodellisti si diedero da fare, e gira e rigira, finalmente trovarono due belle stanze, piene di aria e di sole; ed essi stessi provvidero a ripulirle ed a verniciarle. Poi vennero i banchi, gli arnesi occorrenti, il materiale... e così si è arrivati alla inaugurazione, tenuta domenica 18 aprile, con l'intervento del Senatore Avv. Barbaro, presidente dell'Aero Club; del comandante Mario Gulli, animatore e sovvenzionatore (Dio lo benedica) dello sport aeromodellistico in Reggio; del Dott. Valentino D'Acampora, direttore dello aeroporto civile; degli istruttori del corso teorico-pratico, ed infine dei giovani, che si preparano a conoscere gli arcani segreti del volo.

Così finalmente vediamo coronato il nostro sogno, la nostra grande aspirazione di veder crescere il numero dei giovani che praticano uno degli sport più sani ed educativi. E quello delle scuole è il sistema migliore e più efficace. Ne è testimone il periodo R.U.N.A. (almeno così riferiscono le cronache), quando la passione per l'aeromodellismo era veramente sentita. Perchè non facciamo del tutto per riportare l'aeromodellismo alla popolarità di un tempo? Ce lo auguriamo di tutto cuore!

**GIANNI THOVEZ**

## GARA IN PENDIO A SALERNO

I numerosi gitanti che hanno festeggiato il lunedì in Albis sul monte S. Liberatore sono stati anche gli appassionati spettatori della riuscita gara di modelli volanti, organizzata dal SEGRETARIATO NAZIONALE DELLA GIOVENTU'.

I modelli, favoriti da una propizia giornata, hanno effettuato lunghissimi voli sui monti circostanti, facendo segnare al cronometrista Villani tempi superiore ai 20 minuti.

Vincitori della gara risultavano alla fine, Eugenio Libertino e Mario Parrilli, seguiti da Monastero, Pastore e Dura.

Ai vincitori, unitamente alle coppe in argento messe in palio dall'Ente organizzatore, venivano assegnati i premi che, a scopo pubblicitario, erano stati offerti dalle Ditte Pietro & Ugo Lamberti, Bar Vitale Varese e Saponificio I.S.S.A., secondo l'ordine riportato nella seguente classifica: 1) Libertino 25'37"; 2) Parrilli 23'47"; 3) Monastero 21'33"; 4) Pastore 18'54"; 5) Dura 18'14".

Seguono altri 18 modelli classificati.

In alto: **Piccardi presenta il suo modello, vincitore della categoria Senior nella gara a Milano.** Sopra: **A sinistra, il gruppo dei primi classificati nella categoria Junior. Da sinistra a destra: Pezzini, Anita Sadorin e Mascherpa.** A destra: **La signora Gatto con il modello di Libertino, vincitore della gara in pendio a Salerno**

# IL MOTOMODELLO S.L. 123

*di SILVANO LUSTRATI*

Voi tutti, cari amici, vecchi e giovani aeromodellisti che mi avete conosciuto sui campi di gara o su queste pagine, avrete pensato che io costruissi solo modelli ad elastico; ed ora invece vengo a voi per presentarvi un modello, che forse, se presentato da un Padovano, da un Bacchi, da un Bergamaschi, o da qualche altro noto motomodellista, sarebbe stato più interessante. Ma io voglio raccontarvi tutto dal principio alla fine, il bello ed il brutto, il buono ed il cattivo. Voglio insomma dirvi che io ho costruito alcuni modelli, ma che finora non sono mai stato all'altezza di compotere con i cannoni di questa categoria.

E' questa la principale ragione per cui mi avete veduto competere sempre nella categoria elastico, ed un paio di volte in quella veleggiatori. Nel parlare di competizioni alludo sempre a quelle nazionali, perchè a Roma gli aeromodellisti sanno vita e miracoli di quello che faccio io.

Ma ora viene il bello:

Il primo motomodello lo costruii nel maggio del 1948. Tutto era fuorchè un motomodello; dava più l'idea di un 3/4 di modello ad elastico che non di un modello a motore; giacchè a quei tempi le formule erano totalmente diverse da oggi.

Possedevo a quei tempi un motore D2 da 2 cm³ diesel, che avevo comperato di terza mano a pochi soldi dal lunghissimo Giorgio Montanari, il quale a sua volta lo aveva acquistato da un figlio di papà, che lo aveva venduto perchè non era capace di metterlo in moto.

Questo fu il motore che equipaggiò i miei primi motomodelli.

Il modello di cui vi parlavo prima, effettuò un solo volo a mezzo motore; poi, come io prevedevo, al secondo lancio il motore prese automaticamente il massimo, ed il modello fece una ricca buca.

Così iniziai la mia carriera per scavare i pozzi di petrolio sul campo della Torraccia. A me si affiancarono molti altri aeromodellisti romani, e con essi, da allora, avremo fatto più di mille buche in quei dintorni.. ma ancora nessuna traccia di petrolio!!!

Dopo il Concorso Nazionale di quell'anno costruii un nuovo modello a motore. Questa volta sembrava un motomodello, ma solo perchè aveva un po' di pinna. Riguardo ai voli, il tutto si riduceva ad una serie lunghissima di looping; poi il giorno che mi decisi a dare la negativa al motore, il modello virò sulla sinistra, e prese contatto con il terreno alquanto bruscamente.

Si ruppe solo la fusoliera, cioè tutto quello che lo faceva sembrare della sua specie.

Costruii un'altra fusoliera, ma senza più pinna, giacchè ero convintissimo che tutto il guaio dei looping dipendeva da essa.

La nuova fusoliera era totalmente foderata in balsa, e l'ispirazione era venuta dal famoso modello di Volveno Pecorari di Monfalcone, il quale aveva stravinto alla «Coppa Tevere» a Roma.

Con questa fusoliera ed i resti dell'altro, venne fuori un modello che andava benino, per i suoi tempi.

Con esso vinsi alcune garette a Roma, fra cui la «Coppa Venturi», offerta dal rappresentante dell'Alfa Romeo, Dott. Franco Venturi.

Questo modello era stato scelto per la squadra che doveva recarsi alla seconda edizione della «Coppa Tevere» a Monfalcone, ma lo stesso giorno della selezione, dopo aver effettuato i lanci ed averlo riposto con molta cura in una custodia di carta, uno spettatore, discendente dalla famiglia dei gamberi, mise delicatamente quaranta kg. di piede sulla custodia delle ali.

Potete figurarvi come eravamo ridotti io e le ali: esse una tavoletta di compensato, io color del prato.

Con molta pazienza le scartai, le rappezzai alla meglio e le rifoderai. Tutto era come prima, almeno apparentemente; ma quando provai di nuovo il modello, fu la sua fine.

Dopo poco tempo mi arrivò il Mc Coy dall'America. Iniziai immediatamente la costruzione di un modello per detto motore, ed in breve tempo esso fu pronto per il collaudo.

In linea di massima il modello era simile al precedente, solo che la superficie alare era stata portata da 18 a 24 dm².

Il difetto di quest'ultimo modello era forse quello di essere troppo robusto, e quindi, dato che ogni domenica regolarmente, dopo qualche voletto discreto, finiva per impiantarsi con lievi danni, io lo riparavo, senza decidermi a cambiare progetto.

Questa giostra durò per molto tempo, fin quando non mi decisi ad abbandonarlo in un angolo della soffitta.

Con lo stesso motore feci un nuovo modello, e giacchè il precedente era risultato piuttosto piccino, portai la superficie alare a 30 dm² con triplo diedro e fusoliera sempre senza pinna. Alle prime prove il modello risultò un po' critico di incidenza, dato che al piantare del motore esso si rimetteva difficilmente in assetto di planata.

Spostai il C.G. un poco verso il bordo di entrata e tutto fu a punto. Il modello sembrava andare abbastanza bene, e per giunta avere anche una certa sicurezza. Ma dato che noi tutti non ci accontentiamo mai di ciò che riusciamo ad ottenere, e vogliamo sempre di più, accadde il prevedibile.

Era prossimo il Concorso Nazionale del 1949, ed io mi iscrissi anche nella categoria motomodelli. Per l'occasione il diabolico Nino Ridenti a quei tempi «Re della Velocità», si offrì di prepararmi una miscela un po' spinta. Non l'avessi mai fatto! Mi preparò un vero esplosivo! Il fatto è che feci un lancetto di prova: il motore sembrava volesse disintegrarsi, ma invece, per la forte velocità raggiunta dal modello, le ali entrarono in vibrazione e si ruppero in volo, prima una e poi l'altra. Così invece del motore si disintegrò il modello.

Per un anno non feci motomodelli, ma ero sul campo per provare qualche elastico, o per assistere alle prove di qualche altro modello.

In quel periodo a Roma furono costruiti molti motomodelli di tutte le specie, scopiazzati dai vari modelli inglesi ed americani; ma non ce n'era uno che volesse veramente andare: tutte le domeniche se ne rompevano due o tre.

Fu nel pomeriggio di una di quelle domeniche che, studiando i vari C.S.L. nei modelli a motore, e ripensando a tutte le buche che avevo fatto e che avevo visto fare, mi venne l'idea del «cimiero».

Essa racchiudeva in sè tutte quelle doti di stabilità laterale, indispensabili ad un modello a motore. Tutto sembrava risolto, ma restava da trovare il giusto dimensionamento in relazione alle superfici. Questo era possibile trovarlo solo per via sperimentale.

Dato che io avevo da fare con gli esami, il primo modello con cimiero lo feci costruire a Di Pietro, che si era dimostrato il più in gamba nella messa a punto dei motori.

Sin dalle prime prove si notò uno certa facilità nel centraggio del modello, rispetto a quelli senza cimiero; ma quando la velocità ed i giri del motore cominciavano a salire, tutto si rovesciava.

In ogni modo Di Pietro progettò e costruì un nuovo modello, con il quale partecipò al Concorso Nazionale del 1950 a Bologna, classificandosi al terzo posto, dietro Padovano e Battistella, due campioni di categoria.

Durante l'inverno del 1951 sfruttavo i ritagli di tempo nella progettazione e costruzione del mio primo modello a cimiero. Il lavoro di progetto ed il resto furono un po' lunghi, dato che, trattandosi di una cosa nuova, avevo spesso delle indecisioni. In ogni modo, nella primavera di quell'anno iniziai le prove pratiche.

Il modello era secondo la nuova formula dei 500 gr., ed era equipaggiato con un G 20.

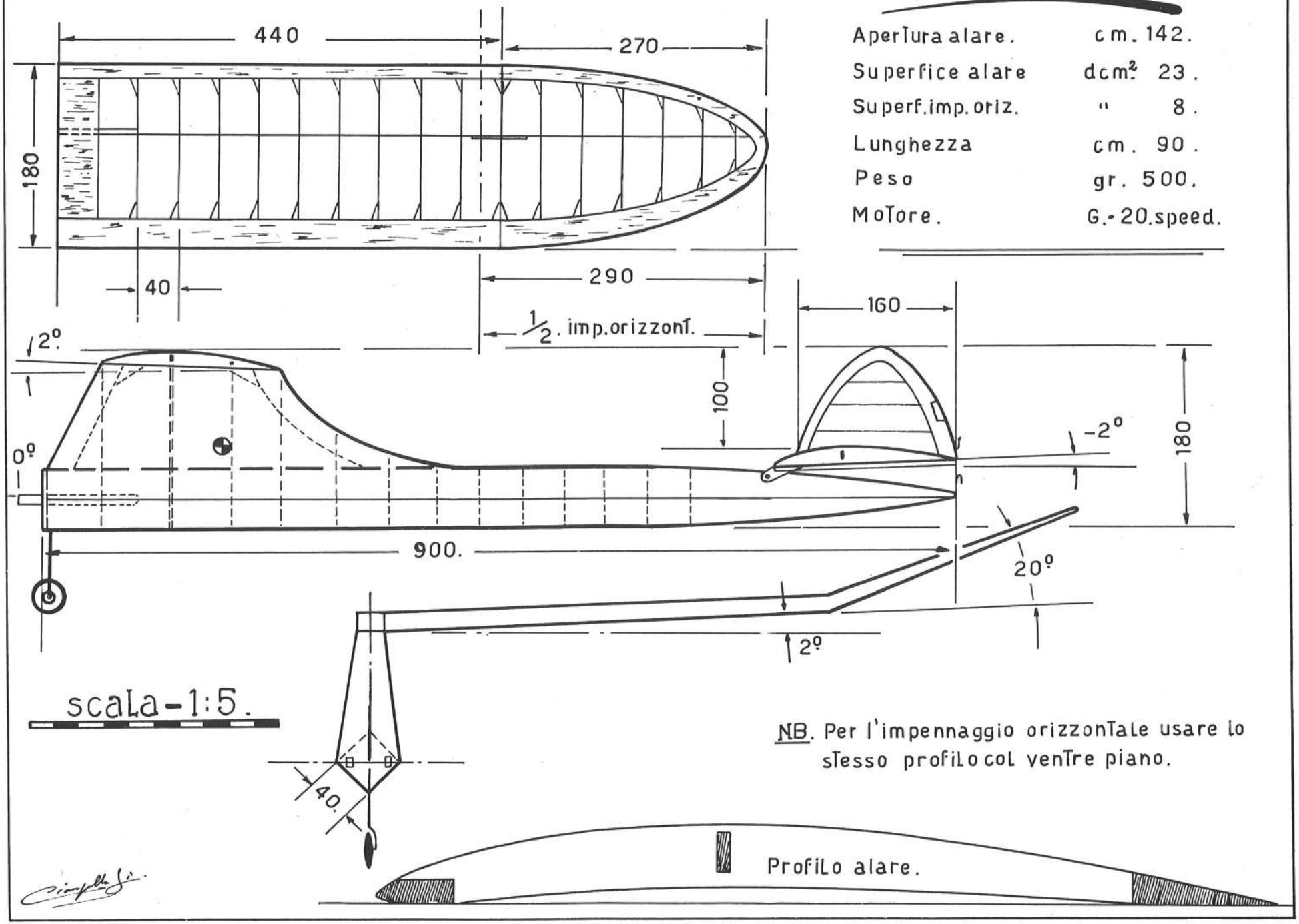
La prima prova dimostrò che avevo esagerato nell'avanzare il C.S.L., giacchè al primo volo, senza volerlo, il motore, dopo un paio di rattate, prese il massimo, ed il modello salì in una perfetta spirale destra molto stretta, guadagnando una buona quota, che però perse, in un tempo forse ancor più breve, in un'altra spirale destra, ma questa volta discendente.

Questa prima vite mi suggerì che era ottima l'idea di alzare il C.S.L., ma non troppo quella di portarlo in avanti verso il C.G.

Fui costretto in quel caso ad aumentare la superficie di deriva.

# S.L.123.

| | |
|---|---|
| Apertura alare. | cm. 142. |
| Superfice alare | dcm² 23. |
| Superf. imp. oriz. | " 8. |
| Lunghezza | cm. 90. |
| Peso | gr. 500. |
| Motore. | G.-20. speed. |




NB. Per l'impennaggio orizzontale usare lo stesso profilo col ventre piano.

Questa fu l'unica variante apportata al progetto di quel modello. In queste condizioni il modello saliva in virata a destra e planava nello stesso senso, per cui al piantar del motore non perdeva affatto quota.

Il modello fu messo a punto per la partecipazione alle Coppe « Tevere » e « Ministero della Difesa-Aeronautica », che si svolsero sul costruendo aeroporto di Fiumicino nella primavera del 1951.

Il modello nelle prove effettuava regolarmente, con 16-18 secondi di motore, voli intorno ai quattro minuti. Quindi mi accingevo ad effettuare la gara con buone speranze. Ma purtroppo sono tante le cose che possono far perdere una gara, e quando uno non è più che esperto, non può controllarle tutte. A me accadde quello che stò per raccontarvi. Mi ricordo che era una giornata di cielo coperto e tirava vento, ma non eccessivo. Il mio motore, cioè quello montato sul modello (perchè il proprietario era Faiola), come tutti gli altri G 20 sul campo, risentì molto degli sbalzi di temperatura, per cui la carburazione variava continuamente.

Al primo lancio il modello andò via con il motore un po' grasso, e con 16 secondi di funzionamento effettuò un volo di 2'40".

Il secondo lancio fu spettacolare: con motore a pieno regime, guadagnò una quota rilevante, ed effettuò un volo di oltre sei minuti. Purtroppo mi fu annullato perchè il tempo motore risultò di 20"6/10.

Alla seconda prova del secondo lancio il motore non volle partire nel tempo limite stabilito, per cui mi rimaneva solo la terza prova; ma anch'essa andò male, dato che il motore risultò troppo magro, e cessò di funzionare dopo soli tre secondi.

Il secondo andò così; ed il terzo non lo effettuai, perchè in un lancio di prova per ricercare la giusta carburazione, il modello sbattè sulla tenda della giuria, danneggiandosi irreparabilmente.

Dopo questa gara diedi via il modello, essendone rimasto alquanto amareggiato.

Da allora fino all'ottobre del '53 non feci più modelli a motore, pur possedendo da più di un anno un G 20 speed veramente mio. In quel periodo costruii il secondo modello a cimiero, in tutto simile al precedente.

In questo secondo esemplare purtroppo incocciai malamente, avendo invertito, sin dalla costruzione, il centraggio del precedente. Volli far salire il modello in virata sinistra anzichè a destra, e lo sbaglio fu tutto lì. Ruppi per tre volte consecutive la fusoliera, fin quando non mi decisi a farne una nuova.

Ora cercherò di spiegarvi la ragione per cui il modello non avrebbe dovuto salire a sinistra:

Dopo lunghe meditazioni, e cioè dopo aver impiantato per tre volte il nuovo modello, sono riuscito a ricordarmi il centraggio del precedente. Esso aveva l'asse perfettamente a zero, in modo da sfruttare la massima potenza del motore. L'ala destra con circa un grado di incidenza più della sinistra. Il cimiero e l'impennaggio verticale formavano un angolo quasi impercettibile di virata sinistra; cioè per essere più esatti, l'impennaggio era perfettamente dritto, mentre il cimiero era leggermente svergolato a sinistra.

In queste condizioni il modello saliva in una stretta spirale destra, senza mai assumere posizioni pericolose, per effetto del vortice aerodinamico, che investiva il ventre dell'ala sinistra ed il fianco sinistro del cimiero, facendogli assumere un assetto molto inclinato subito dopo il decollo, per cui ero quasi costretto a lanciare il modello con il vento sulla destra; mentre, all'aumentare della velocità di traslazione, la portanza dell'ala destra e quella del cimiero riuscivano a controllare con discreta facilità quest'effetto di vortice.

In planata il modello virava dalla stessa parte, per effetto della maggiore resistenza offerta dall'ala destra.

Il nuovo modello pensai di farlo girare a sinistra, dato che possedevo un motore il cui effetto giroscopico non doveva essere troppo trascurabile. Supponevo che in questo modo avrei evitato quella forte inclinazione in partenza. Per ottenere questa virata pensai di disassare il motore a sinistra, diedi un grado di incidenza in più all'ala sinistra, ed nvertii la svergolatura del cimiero.

Fin dalle prime prove il modello non voleva saperne di girare a sinistra, ed imperterrito, finchè il motore rattava, saliva in una virata larga sulla destra; poi, quando il motore urlava, iniziava la spirale discendente, sempre sulla destra.

Continuai a disassare sempre di più il motore sulla sinistra, fino ad arrivare quasi a 20°, ma il risultato era quasi lo stesso. Con un forte disassamento del motore il modello girava a sinistra, ma ogni tanto si voltava di scatto sulla destra, e giù in vite!

Tutto questo è durato fino a quando la fusoliera non si è completamente disintegrata.

Al momento di costruire una nuova fusoliera, mi è saltato in mente di farne una secondo le consuete tendenze, cioè senza cimiero, in modo da diminuire l'effetto del vortice aerodinamico. Sono arrivato a questa decisione avendo poco tempo a disposizione per gli esperimenti, essendo ormai prossima la « Coppa Lamberto Rossi ».

In questo modo ho ottenuto un ottimo modello, che ho potuto centrare abbastanza facilmente, con virata a sinistra sia in salita che in planata. La salita è piuttosto veloce, e la planata molto sostenuta. Con tempi di motore oscillanti fra i 13" ed i 14", ho ottenuto tempi di volo intorno ai 2'30"-3', cioè all'incirca vicini al tempo massimo stabilito dal nuovo Regolamento.

Questo è il modello del quale vi presento i disegni. Le sue caratteristiche sono le seguenti:

Apertura alare 142 cm., con una corda massima di 18 cm.; l'allungamento è di circa 8 cm.; la superficie è circa 23 dmq.; l'impennaggio orizzontale ha una superficie di 8 dm² ed è completamente ellittico, copiando perfettamente la sagoma delle estremità alari.

Il C.G. è al 70 % dal bordo d'entrata, in modo che il diedro longitudinale risulta di 4° circa. La fusoliera è lunga 90 cm., e conferisce al modello un braccio di leva di 68 cm.

Il centraggio è il seguente:

Il motore ha 8° di disassamento sinistro, e 0° rispetto all'asse orizzontale. L'ala sinistra ha 2° di incidenza in più della destra; quindi rispetto alla linea di trazione essa ha 4°, mentre la destra solo 2°. L'impennaggio verticale è al centro. L'elica usata è da 19 per 10, con pala da 1,8 cm. di larghezza.

COSTRUZIONE

Ala: bordo d'entrata 5 x 15 di balsa; bordo d'uscita 6 x 30 di balsa; centine ricavate da una tavoletta con fazzoletti di balsa al bordo d'entrata ed al bordo d'uscita. Le prime due centine sono piano convesse, per facilitare l'alloggiamento della baionetta, che è di anticorodal da 2 x 10 mm. Il longherone è un 4 x 10 di pioppo rastremato nel tratto centrale, mentre all'estremità è in balsa.

L'impennaggio orizzontale ha costruzione simile all'ala.

Ambedue sono foderati in carta Modelspan, tesa con collante e verniciata alla Duco.

Fusoliera: traliccio quadrato di spigolo, con lato da 4 cm.; correntini 6 x 6 in balsa; traversini a 5 cm. di distanza, da 3 x 6 in balsa. Il castello per l'ala è ottenuto con tavolette di balsa da 8 mm. Tutta la fusoliera viene foderata con balsa da mm. 1,8, verniciato con collante e Duco.

Le regolarità nella durata di funzionamento del motore, fattore importantissimo per la riuscita di un motomodello, l'ho ottenuta con il sistema del doppio serbatoio: il primo, tarato per il tempo esatto, è fissato sulla longherina sinistra, accanto al motore, ed è collegato al serbatoio ausiliario, che sta in fusoliera, con un tubetto di plastica, che viene staccato un attimo prima del lancio.

**SILVANO LUSTRATI**


RIVISTA PER GLI INSEGNANTI DELLE SCUOLE ELEMENTARI

# LA VITA SCOLASTICA

RASSEGNA QUINDICINALE DELLA ISTRUZIONE PRIMARIA - ANNO VIII
Direzione e Amministrazione in ROVIGO - Via Oberdan, 6. Casella Post. 135 - Tel. 18.53 - Conto Corr.. Post. 9/18332

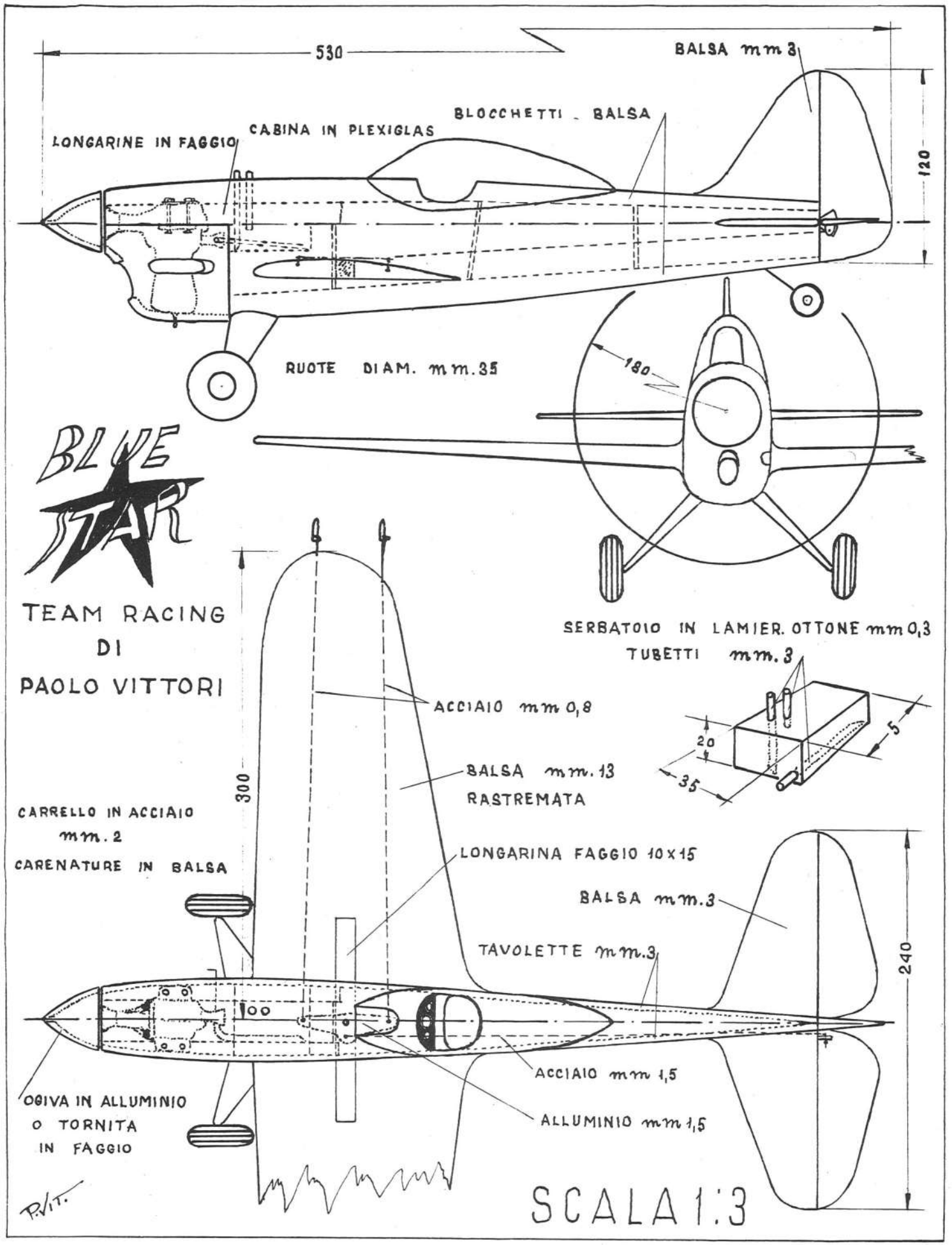
E' LA NUOVA RIVISTA PER I MAESTRI ELEMENTARI - Esce nel formato di cm. 22 x 32 con 48 o 60 pagine - E' composta da varie rubriche. Ecco le principali:

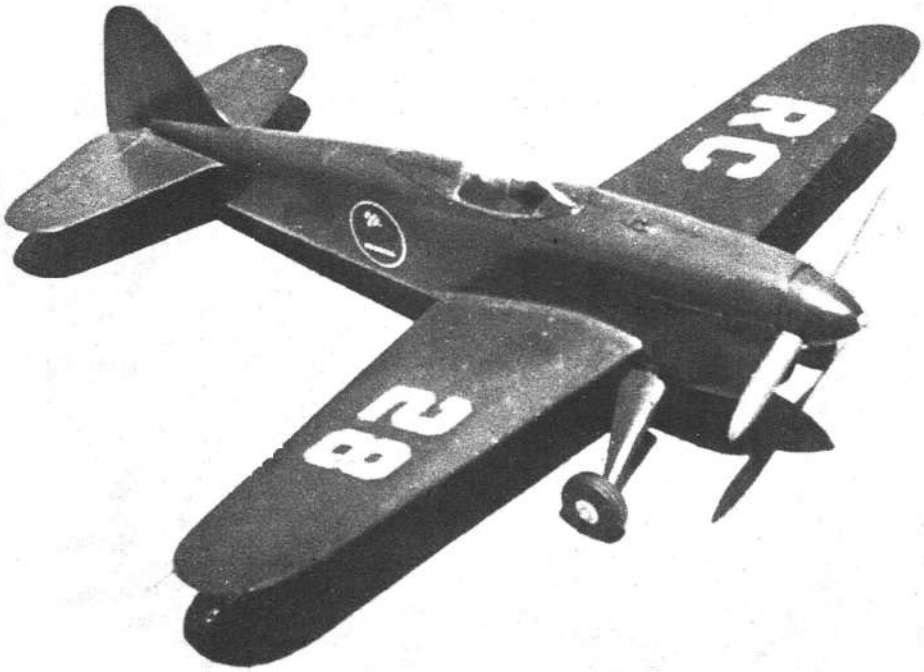
I Problemi della Scuola;
Questioni Giuridico - Economiche;
Arcobaleno: cantuccio di varietà letteraria e scientifica.
Guida per i candidati ai Concorsi;
La Scuola pratica; didattica particolareggiata delle varie Classi, della Scuola Pluriclasse e della Popolare compilata da valenti insegnanti;
Notizie Ufficiali;
Notiziario siciliano, ecc.

Vi collaborano valenti uomini della Scuola; essa è già giunta all'ottavo anno di vita e le simpatie incontrate nella classe magistrale ne hanno già consentito una larghissima diffusione.

Abbonamento annuo (dal 1° ottobre al 30 settembre) L. 1.300. Pagabili anche in due rate (L. 850 all'atto dell'abbonamento e L. 500 entro il 31 marzo).

*A richiesta si inviano numeri di saggio gratuitamente.*


530
BALSA mm 3
BLOCCHETTI - BALSA
CABINA IN PLEXIGLAS
LONGARINE IN FAGGIO
120
RUOTE DIAM. mm.35
180
BLUE STAR
TEAM RACING
DI
PAOLO VITTORI
SERBATOIO IN LAMIER. OTTONE mm 0,3
TUBETTI mm. 3
5
20
35
ACCIAIO mm 0,8
300
BALSA mm. 13
RASTREMATA
CARRELLO IN ACCIAIO
mm. 2
CARENATURE IN BALSA
LONGARINA FAGGIO 10x15
BALSA mm.3
TAVOLETTE mm.3
240
ACCIAIO mm 1,5
OGIVA IN ALLUMINIO
O TORNITA
IN FAGGIO
ALLUMINIO mm 1,5
P.VIT.
SCALA 1:3




## UN MODELLO TEAM RACINC

# IL "BLUE STAR,,

*di PAOLO VITTORI*

Il *Blue Star* è un classico « team racing » dalle linee armoniose, somigliante ai piccoli bolidi che ogni anno si contendono la Coppa Thompson. Nonostante la resistenza del carrello e della cabina, e le non piccole dimensioni, ha dimostrato buone doti di velocità, per cui è senz'altro consigliabile a tutti coloro che desiderano costruire un buon modello per le gare di inseguimento.

Passiamo a descrivere la costruzione.

Per prima cosa va montata la fusoliera. Tagliate le quattro ordinate di compensato da mm. 1,5, vi si infilano le longherine, le quali portano incastrati i dadi di fissaggio del motore; quindi si incollano le due tavolette da mm. 3, che costituiscono le fiancate, ed infine si ricopre sopra e sotto con dei blocchetti di balsa.

La cappottina del motore è ricavata da un blocchetto scavato con una sgorbia. Il serbatoio, di cui sono chiaramente spiegate le misure nel disegno, va sistemato sotto le longherine, immediatamente dietro la prima ordinata.

Incollata alle fiancate ed alla seconda ordinata (opportunamente svuotata) vi è un'altra longherina, che porta al centro la squadretta di comando, fissata con un bulloncino, e le due semiali incastrate ed incollate.

Alla prima ordinata viene cucito con spago il carrello, in acciaio da mm. 2, con le carenature in balsa, e le ruote in gomma col cerchio in alluminio, del diametro di mm. 35.

Le ali si ricavano da una tavoletta di balsa dello spessore di mm. 12, ma questo va diminuendo insieme alla rastrematura della vista in pianta.

Nell'ala che porta i comandi vanno incisi due solchi, ricoperti con listelli di balsa dopo avervi messo in sede due fili di acciaio da mm. 1.

Una volta finita l'ala, detti fili verranno sostituiti con altri, che saranno i cavi di comando, dello spessore di millimetri 0,8, che così scorreranno agevolmente.

Il piano di coda ed il direzionale si ricavano dalla tavoletta di balsa da mm. 3, e le cerniere si fanno con della fettuccia, o con cucitura ad otto o spina di pesce in filo di refe.

Il ruotino di coda, anch'esso in gomma con mozzo di alluminio, è del diametro di mm. 20; la gambetta in acciaio da mm. 1 va incastrata nel blocchetto della fusoliera.

La cabina è in plexiglas, stampata a caldo su una forma di legno, ma sarà più conveniente acquistarla già fatta.

L'ogiva si può fare in alluminio tirato in lastra, oppure si può tornire dal faggio; essa si fissa al dado che stringe l'elica con un bulloncino.

Il motore montato sull'originale è un Mc Coy 19 da centimetri cubi 3,2, e l'elica da cm 18 di diametro per cm. 22 di passo; ma naturalmente qualsiasi altro motore di cilindrata da cc. 2,5 a 5 può esservi adattato, purchè si modifichino gli incastri con le longherine.

Per quanto riguarda la rifinitura, sarà bene non adoperare troppo stucco, altrimenti il modello risulterà pesante; dove è possibile si potrà, dopo aver spianato il balsa con un paio di mani di collante e carta abrasiva, ricoprire con carta velina, e quindi ancora collante.

L'originale è verniciato con smalto sintetico bleu scuro con decalcomanie gialle, ma naturalmente per questo ognuno ha le sue preferenze.

Se con questo modello parteciperete a gare di inseguimento, munitevi di un motore che parta presto anche quando è caldo, altrimenti a nulla servirà la velocità ed il sorpassare gli avversari; ed attenzione a non fare il ...grappolo!

**PAOLO VITTORI**


## Rivenditori diretti

**Aeromodelli**
ROMA - Piazza Salerno, 8 - Tel. 846.786

**Aviominima - Cosmo**
ROMA - Via S. Basilio, 49a - Tel. 43.805

**Aeropiccola**
TORINO - Corso Sommeiller, 24 - Tel 528.542

**Aeropiccola**
TORINO - Galleria Nazionale - Tel. 524.744

**Emporium**
MILANO - Via S. Spirito, 5

**Micromodelli**
ROMA - Via Volsinio, 32

**Movo**
MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 700.666

**Zeus Model Forniture**
BOLOGNA - Via S. Mamolo, 64

## Aggiornate le collezioni!

Le copie arretrate di "MODELLISMO,, vanno rapidamente esaurendosi. Affrettatevi a completare le vostre collezioni. I numeri arretrati vengono inviati franco di porto dietro rimessa a mezzo vaglia postale od assegno bancario.

| | |
|---|---|
| N. 1, 2 e 5 | esauriti |
| N. 3, 4 e 6 | L. 50 cad. |
| Dal 7 al 26 | „ 100 „ |
| Dal 27 al 33 | „ 200 „ |
| Dal 34 al 45 | „ 250 „ |
| Dal 46 in poi | „ 200 „ |

Indirizzare alle Edizioni MODELLISMO
Via Andrea Vesalio, 2 (ang. Nomentano, 32)
ROMA

**ATTENZIONE! Sono ancora disponibili poche copie del N. 1 che poniamo in vendita fino a completo esaurimento al prezzo di L. 500 franco di porto.**

UN ALTRO STUDIO SUL MODELLO VELEGGIATORE

# TURBOLENZA ARTIFICIALE

*di MAX HACKLINGER*

Il progetto dei modelli di alta efficienza è determinato in vista di un obiettivo principale: la durata, e ciò significa bassa velocità di discesa.

La parte del modello che è determinante per questo fattore è l'ala, specialmente con il nuovo regolamento, che ha abolito la sezione maestra; e tutte le migliori ali degli ultimi anni mostrano due tendenze:

*a*) l'uso di profili lenti, cioè con forte portanza;

*b*) l'adozione di forti allungamenti.

Queste due tendenze fondamentali si sono manifestate in vari paesi, e generalmente l'una indipendentemente dall'altra, sebbene esista un rapporto fra esse. Quanto più grande è la portanza delle nostre ali, tanto più appare utile cercare il mezzo di limitare l'aumento di resistenza indotta; ed il mezzo più ovvio è un aumento dell'allungamento.

Ambedue le tendenze *a* e *b* determinano una diminuzione del Numero di Reynolds. La maggior parte dei nostri modelli da volo libero vola ad un N. R. minore di 60.000, ed in queste condizioni si manifestano numerosi fenomeni sgradevoli: lo strato limite è in parte laminare, in parte turbolento; si stacca molto presto dal dorso dell'ala; è influenzato notevolmente da piccole, inapprezzabili variazioni nella superficie; il coefficiente effettivo di portanza massima è molto più basso di quanto ci aspettiamo in relazione alla concavità; in altre parole le nostre ali assumono moltissime spiacevoli caratteristiche a causa della velocità inevitabilmente bassa.

Per evitare ciò sono stati applicati molti e svariati metodi, da quando è apparso chiaro che si trattava essenzialmente di un problema di turbolenza.

SEZIONE DEL BORDO DI ENTRATA — Frequentemente viene usato un bordo di entrata a piccolo raggio (circa 1,2 per cento della corda), o addirittura un'ala a bordo appuntito. Ma lo strato limite reagisce negativamente a questo sistema. Lo spostamento del centro di pressione sui comuni profili per modelli è già abbastanza grande; ebbene un bordo d'entrata appuntito aumenta tale fenomeno e riduce la stabilità longitudinale.

SUPERFICIE SUPERIORE SCABROSA — Una superficie scabrosa nel primo terzo superiore dell'ala è stata provata ripetutamente. Ma finchè non conosciamo bene la struttura dello strato limite in questa importante parte del profilo, e finchè perciò non possiamo produrre deliberatamente una turbolenza sulla superficie, questo metodo non può che risolversi in inaspettati fenomeni di caduta di portanza, o in forte resistenza passiva.

TURBOLATORE A LISTELLO — Un listello turbolare (circa quadrato da 1,5 mm.) dietro il bordo di entrata richiede un minimo lavoro strutturale, ed è perciò usato frequentemente. Da esperimenti con modelli A 2 si è ricavato il risultato che l'effetto di questi turbolatori, anche se la loro esatta posizione e misura sia stata determinata sperimentalmente, è minore che non quello di un turbolatore a filo, e soprattutto non permette al modello di volare con il forte angolo di incidenza richiesto.

TURBOLATORE A FILO METALLICO — Un turbolatore ottenuto con un filo metallico teso davanti al bordo d'entrata non produce un effetto apprezzabile finchè rimane rigido, ed in questa posizione è particolarmente suscettibile di spostamenti della sua posizione. Ma poichè è molto più difficile prevenire le vibrazioni in volo piuttosto che causarle, la sostituzione con un filo elastico si suggerisce da sola.

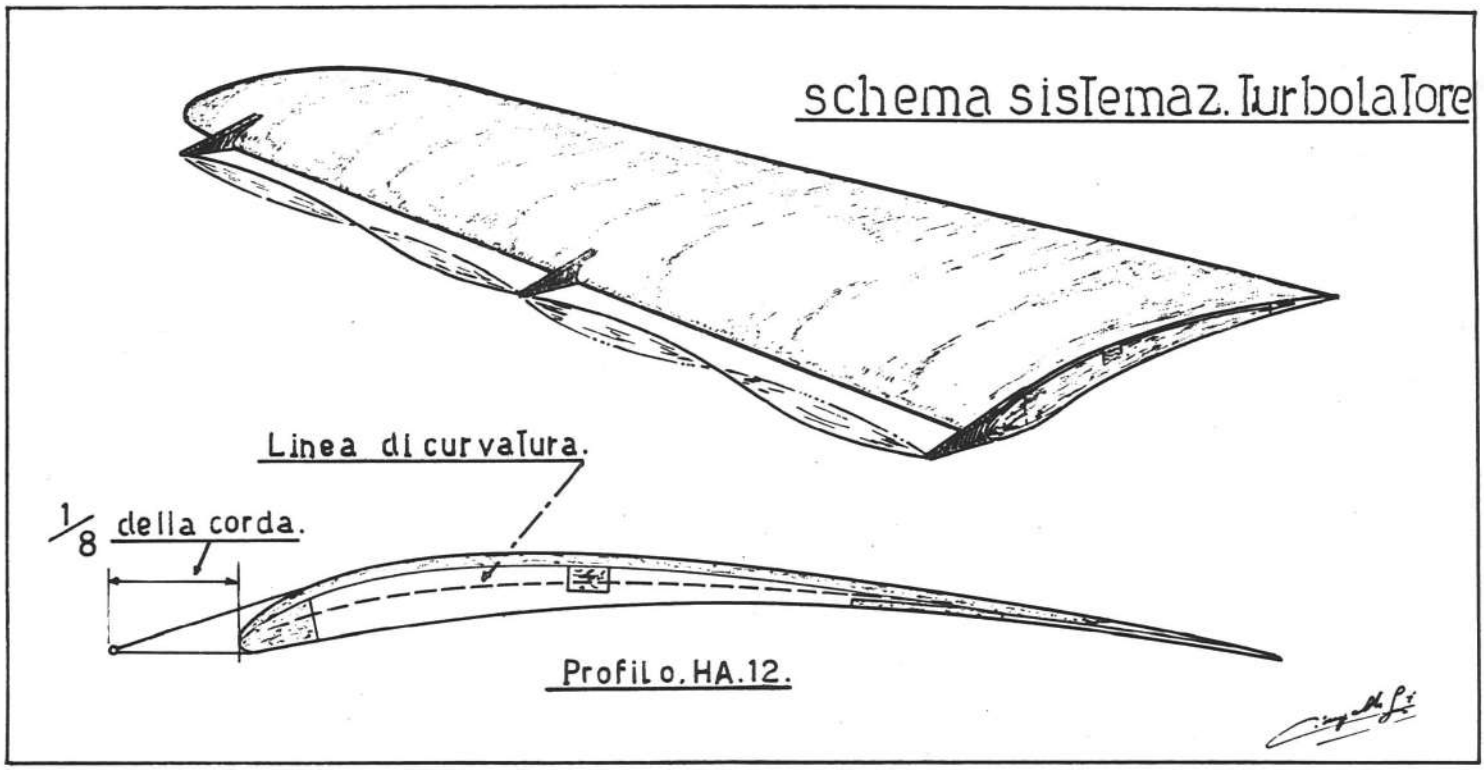
TURBOLATORE AD ELASTICO — Questo metodo di produrre una turbolenza artificiale per mezzo di un filo elastico è quello che finora ha dato i migliori risultati, e vale la pena di analizzarlo.

La prima questione è quella di trovare il migliore diametro per l'elastico. Infatti da una parte l'aumento del diametro determina un aumento di resistenza, dall'altra il N.R. effettivo cresce con il diametro, e ciò migliora la caratteristiche del profilo. Queste due tendenze agiscono simultaneamente, e la risultante mostra un punto ottimo intorno al diametro di 0,4 mm. (Questo valore è stato determinato sperimentalmente per il modello dell'autore. Naturalmente su altri modelli, anche della stessa formula, esso potrebbe variare leggermente. *N.d.R.*). L'ispessimento del turbolatore a causa della vibrazione è trascurabile.

Altri problemi sorgono dalla questione di come fissare correttamente l'elastico.

L'elastico teso non vibra durante il volo con la stessa frequenza che a terra, come avevamo supposto in origine, ma con un'alta « superfrequenza ». Pertanto è soddisfacente fissare l'elastico a distanze di circa 40 cm. Si raccomanda una distanza dal bordo d'entrata di circa 1/8 della corda. Nel caso di distanze minori il diametro dell'elastico necessario cresce rapidamente, mentre distanze maggiori portano solo un aumento di resistenza.

**Due veleggiatori romani: sopra, quello di Cavaterra, lanciato da Giovanni Federici; nella pagina di fronte, quello di quest'ultimo, lanciato dal fratello Federico**




Le prove di volo dell'M.P. 11 (il modello di Hacklinger. *N.d.R.*) hanno mostrato che a 5° di incidenza l'elastico turbolatore provoca solo resistenza, ma che a 9° migliora notevolmente l'efficienza. Ciò, insieme ad altri fenomeni, ci porta alla deduzione che con il sistema dell'elastico turbolatore e forti angoli di incidenza, come nell'M.P. 11, lo strato limite nella superficie inferiore sia laminare.

Il grafico è un estratto dei dati di volo dell'M.P. 11, e ne mostra le curve caratteristiche con e senza turbolatore. Esse confermano i fatti già descritti, che un elastico turbolatore genera un notevole aumento della portata massima; che solo grazie ad esso molti modelli possono volare con il massimo valore del rapporto Cp3/Cr2, e che la stabilità longitudinale ne risulta notevolmente migliorata.

Inoltre il più alto coefficiente di portanza massima migliora le caratteristiche di traino, che diviene molto più stabile con l'elastico turbolatore.

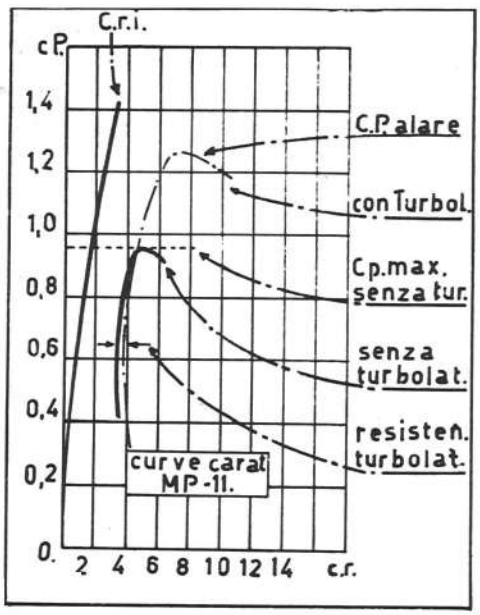
In tutti i modelli provati si è potuto notare anche uno svantaggio del sistema: la minore sensibilità alle termiche. Un altro difetto è l'aumento di resistenza provocato dall'elastico. Il problema di portare l'energia necessaria allo strato limite senza aumentare la resistenza totale (cioè per mezzo di un adeguato disegno del profilo) è un problema della teoria dei profili, e passerà del tempo prima che se ne possa trovare la soluzione.

Dalla sensibilità dell'elastico turbolatore alle variazioni dell'angolo, noi otteniamo alcune importanti applicazioni. Nella stessa maniera in cui noi possiamo ridurre il gradiente di portanza dell'ala e migliorarne la stabilità longitudinale, possiamo anche aumentarlo spostando il turbolatore. I « servo-effetti » che se ne possono ottenere sono da prendere in considerazione per aumentare la efficienza di tutte le superfici di controllo (derive e piani di coda).

Questi esperimenti però sono ancora allo stato iniziale, e ne daremo un resoconto in seguito.

**MAX HACKLINGER**

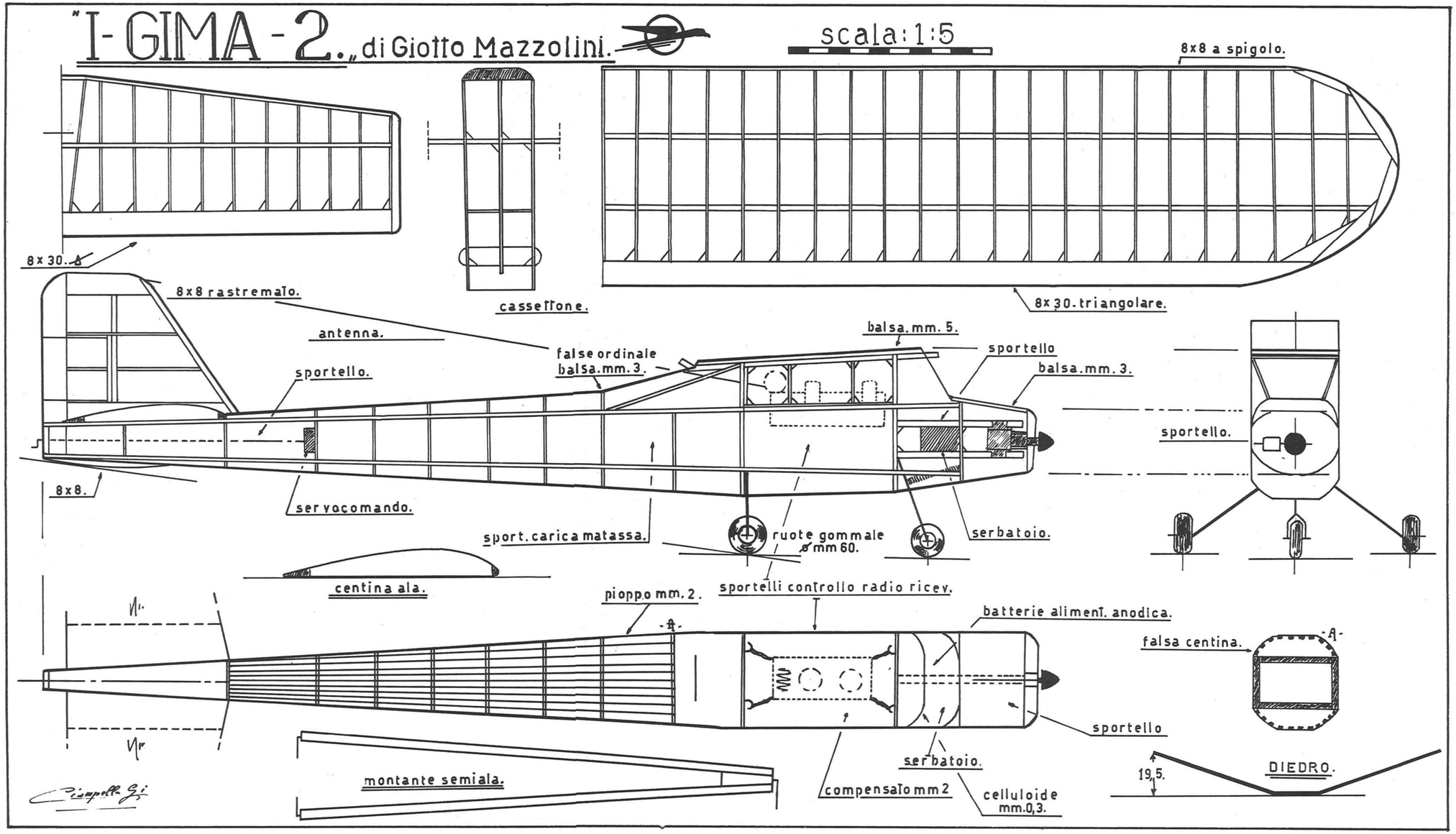
(Da « AEROMODELLER » maggio 1954 traduzione di LORIS KANNEWORFF)



GIOTTO MAZZOLINI PRESENTA IL SUO

# MODELLO RADIOCOMANDATO

### 3° class. alla "L. Rossi,,




Ho accolto con piacere l'invito a scrivere qualcosa sul mio modello radiocomandato, perchè mi è sembrato sempre molto strano che ci fossero tanti appassionati nei vari rami del modellismo, e pochissimi, da contare quasi sulle dita delle mani, che siano dediti al radiocomando.

In questo campo io sono tutt'altro che un pioniere, e se voglio far conoscere le mie esperienze, è proprio perchè le ritengo utili per chiunque voglia dedicarvisi, e ne sia trattenuto da considerazioni di natura finanziaria o tecnico-costruttiva.

Un certo giorno dello scorso anno, il prof. Puddu mi invitò ad una gita sul lago di Castelgandolfo, e lì ebbi per la prima volta contatto con un radiocomando applicato ad un modello di motoscafo.

Quando venne cambiata la formula per i modelli ad elastico con l'attuale (secondo me schifosissima), decisi che mi sarei rivolto a qualcosa di più interessante, e, pur non avendo idea di dove avrei trovato i quattrini necessari all'acquisto delle parti radio, buttai giù quello che a me pareva un progetto di modello radiocomandato, e piano piano, pezzo per pezzo, in circa tre mesi lo realizzai.

Avevo una mezza idea di rivolgermi al prof. Puddu per piazzarci sopra i suoi apparati, ma mi guardai bene dal parlargliene, fino a che non fossi stato certo che il modello era adatto alla bisogna.

Un paio di giorni dopo che il modello fu terminato, e che « troneggiava » con la sua mole, non certo paragonabile a quella dei Wakefield, nella mia casa, dove io me lo coccolavo e ritoccavo e riguardavo continuamente, in attesa del battesimo, capitai quasi per caso allo Aero Club, e quivi Lustrati mi presentò Cassinis, che mi si rivelò proprio come un appassionato (quando non fa il medico) del radiocomando, che però, fino a quel momento, non aveva raggiunto buoni risultati, a causa dei modelli e non della radio. Fatto sta che ci accordammo per andare il giorno dopo alla Torraccia, per vedere se il modello da me realizzato poteva andare.

Eravamo io, Lustrati, Cassinis e Gialanella. Dopo la prima prova in planata constatammo che, logicamente, mancando la radio con relative batterie, il modello era cabrato. Un sasso e la sciarpa di Gialanella (credevamo che il tutto pesasse sui 350 g., ed erano invece 640) misero tutto a posto, e non ci fu bisogno di cambiare minimamente le incidenze.

La prova sotto motore (miscela per due minuti, e quindi troppa) finì dopo circa un minuto e mezzo. Il modello prese a salire e raggiunse i 15-20 metri di quota, cominciando quindi una virata a sinistra, sempre più accentuata, fino a raggiungere i 90° di inclinazione, e perdendo conseguentemente quota, ma in modo così leggero da darci la prova della sua eccezionale stabilità. Quando sotto motore toccò terra con la semiala sinistra, credevo che si disintegrasse, ma invece tutto si limitò ad un leggero danno al bordo d'attacco del piano di quota, prontamente riparato. Tagliammo via una parte del direzionale e provammo ancora un paio di volte. Tutto bene. Cassinis se lo portò a casa e ci montò la radio.

Qualche giorno dopo tornammo sul campo per le prove con la radio, e tutto filò a meraviglia. Non vi dico il batticuore delle prime prove, con la paura che il modello uscisse dal campo della radio, magari col timone a sinistra o a destra, il che avrebbe causato un mezzo disastro.

Una delle prime volte ci accadde proprio quello che temevamo, ma il motore si arrestò in tempo, quando ancora il modello aveva dieci metri di quota, ed esso venne giù virando regolarmente senza danneggiarsi.

In seguito persuasi Cassinis ad adottare il sistema di ritorno automatico del timone al centro, anche in caso di uscita del modello dal raggio della trasmittente, e allora fummo più tranquilli.

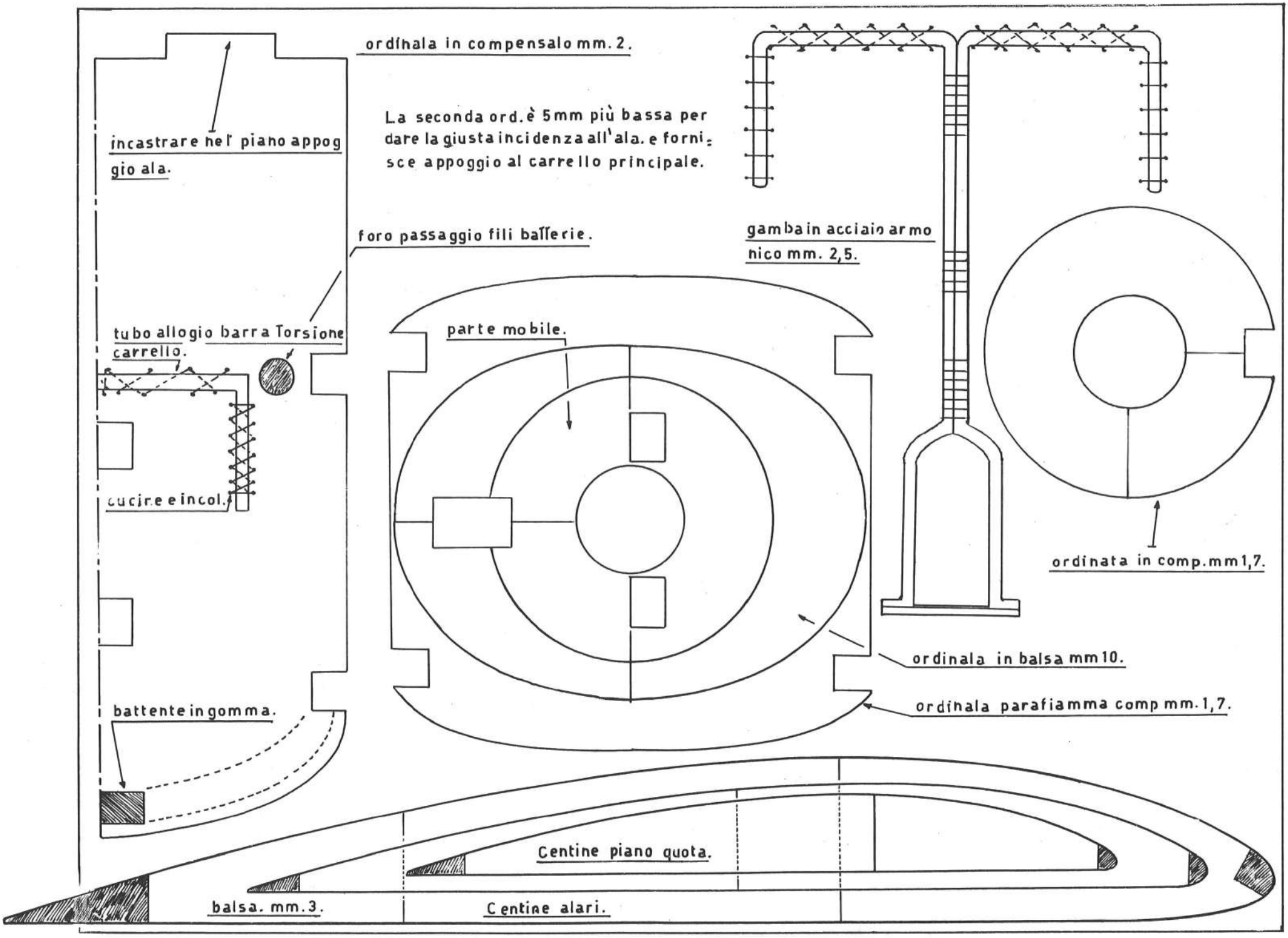
Poi cedetti il modello a Cassinis in cambio di un apparato ricetrasmittente completo.

L'apparato delle prime prove era quello di Tortora, ma in seguito Cassinis mise a punto quello a 2 valvole, che già è stato presentato su questa Rivista, e che consente una facilissima messa a punto sul campo, oltre a portare la durata della R.K. 61 da 4-6 ore a 30 ore e più. Lo scappamento è regolato in modo che il modello viri, a sinistra o a destra, secondo la sequenza solita (sinistra-centro-destra-centro-sinistra-centro, ecc), fino a che si preme il pulsante; quando lo si rilascia il timone torna automaticamente al centro.

Mi misi sotto e realizzai la seconda edizione del modello, riveduta ed aggiornata con le seguenti modifiche: montanti a « V », una superficie alare maggiore, lunghezza della fusoliera leggermente aumentata, variazione alle estremità alari, prima semitonde ed ora a leggera ellisse, ed infine la più importante, che è quella del carrello anteriore.

Il triciclo è da consigliare, ma non è detto che non vada bene anche quello a due ruote, con pattino o ruotino in coda.

Tenete presente che il modello adatto al radiocomando è quello piuttosto lento, quindi profili spessi, corde ampie, ecc. Per ragioni di semplicità ho adottato il piano convesso, che serve benissimo allo scopo, ed anche per il piano di quota ho adottato il piano convesso di adatto


ordinala in compensalo mm. 2.
La seconda ord. è 5mm più bassa per dare la giusta incidenza all'ala. e fornisce appoggio al carrello principale.
incastrare nel piano appoggio ala.
foro passaggio fili batterie.
gamba in acciaio armonico mm. 2,5.
tubo allogio barra Torsione carrello.
parte mobile.
cucire e incol.
ordinata in comp. mm 1,7.
ordinala in balsa mm 10.
ordinala parafiamma comp mm. 1,7.
battente in gomma.
Centine piano quota.
balsa. mm. 3.
Centine alari.

spessore: questo, essendo portante, evita la negativa al motore, che è montato dritto.

Ora eccovi la descrizione del modello:

FUSOLIERA: è la struttura mista, ordinate e traliccio. Le ordinate sono tre, in compensato di faggio a cinque strati da 1.5 mm. La prima serve a fornire l'appoggio alla gamba anteriore del carrello e, insieme a quella parafiamma, regge le longherine del motore. La terza serve per l'attacco del carrello posteriore.

I longheroni sono in balsa 8 × 8, e giungono fino all'ordinata parafiamma. Dopo la terza ordinata, che con la seconda sorregge il piano dell'ala, false ordinate semitonde in balsa, sopra e sotto al traliccio, con listellini di pioppo (da 3 mm. i centrali sopra e sotto e da 2 gli altri), servono a dare una forma gradita all'occhio e più aerodinamica.

La cappottina del motore è realizzata nel seguente modo: una ordinata in balsa da un centimetro viene infilata con appositi incastri nell'estremità anteriore delle longherine, e quindi pezzi di listello 8 × 8 messi tra la parafiamma ed il muso.

Io ho fatto due sportelli; uno a cofano, apribile con cerniere e con chiusura a gancio; l'altro, ventrale, consente un facilissimo accesso ai bulloncini del motore. Incollate sul muso un pezzo di compensato di forma adatta, che copra le estremità delle longherine e irrobustisca il tutto. Cartavetrare, stuccare e verniciare abbondantemente con collante l'interno e l'esterno della cappottina.

Gli sportelli della fusoliera sono: uno per il servocomando, uno per la carica della matassina, tre per l'accesso alla radio, due per le batterie ed il serbatoio. Di essi solo tre sono incernierati; i primi due citati, e lo sportello laterale grande che è in basso sul fianco destro, tra i due longheroni della cabina.

Tra il longherone superiore ed il pianetto dell'ala, sono sistemate due finestre lunghe, una per lato.

Il ventre è ricoperto in balsa da 3 mm. fino all'ordinata del carrello posteriore; il resto in carta bambù pesante, tesa con acqua e verniciata con alcune mani di collante diluito.

Il direzionale è solidale con la fusoliera, la parte mobile viene incernierata con fettuccia; il profilo è biconvesso simmetrico.

Il cassoncino centrale dell'ala è costituito da bordo d'attacco, longheroni e bordo d'uscita, come per le ali, e da tre centine; le due esterne sono in compensato da 1,5, incollate a due di balsa duro da 4 mm.; quella centrale è in balsa da 3 mm. Niente curva di intradosso all'attacco; baionetta formata da tre strati di compensato da 1 mm. incollati tra loro. Lo spinotto per il fissaggio dell'incidenza può essere costituito da un filo di acciaio, un tubetto di ottone o una lingua di compensato, a piacere. Le centine sono tutte perpendicolari, l'inclinazione per il diedro essendo recata dalle centine di attacco delle ali, identiche alle esterne del piano centrale (compensato all'attacco e centina in balsa da 4 mm. incollata).

Il pianetto è rivestito sotto e sopra in balsa da 3 mm., incastrato fra le due centine esterne, sostenuto da false centine e ben incollato.

L'ala è normalissima; bordo d'attacco 8 × 8, longheroni 5 × 25 e 5 x 10, bordo di uscita triangolare 8 × 30, centine da 3 mm.; estremità a settori, come al solito: tutto in balsa.

L'attacco per i montanti è in tubetti di ottone da 1,5 mm., cuciti ed incollati a due pezzi di compensato, incollati ai longheroni normalmente ai montanti stessi, in modo che, qualunque sia lo sforzo da sostenere, non strappino mai il rivestimento. Idem per l'attacco dei montanti alla fusoliera: compensato attraversante il centro della cabina sotto i longheroni inferiori, e tubetti cuciti ed incollati alle estremità. I montanti sono in balsa e compensato, con attacchi in filo di acciaio armonico cucito ed incollato.

Il carrello posteriore è in unico pezzo di acciaio armonico da 3 mm., cucito all'ordinata con riscontro in filo di alluminio pure da 3 mm. Il carrello anteriore è formato da due pezzi di acciaio armonico da 2.5 mm., sagomati a forcella. L'attacco all'ordinata è fisso per le estremità laterali verticali, inguainato in tubo di ottone per la parte orizzontale, il tutto cucito, col solito riscontro di alluminio.

E' un ottimo carrello a barra di torsione, più una molla che lavora a trazione all'interno. Le forcelle terminano con due piedini divaricati e snodati, per ricevere un altro tondino da 2,5 mm., pure snodato alle sole estremità, che viene applicato sotto, e ricostituisce il tondino originale, che, dopo aver ricevuto la ruota, viene saldato alla forcella, previo incappucciamento alle estremità con due pezzi di ottone. Il disegno vi aiuterà a capire.

Il piano di quota è normalissimo da costruire; bordo di uscita lineare, centine rastremate, estremità tronche. Sezioni identiche a quelle alari, tranne che per il longherone.

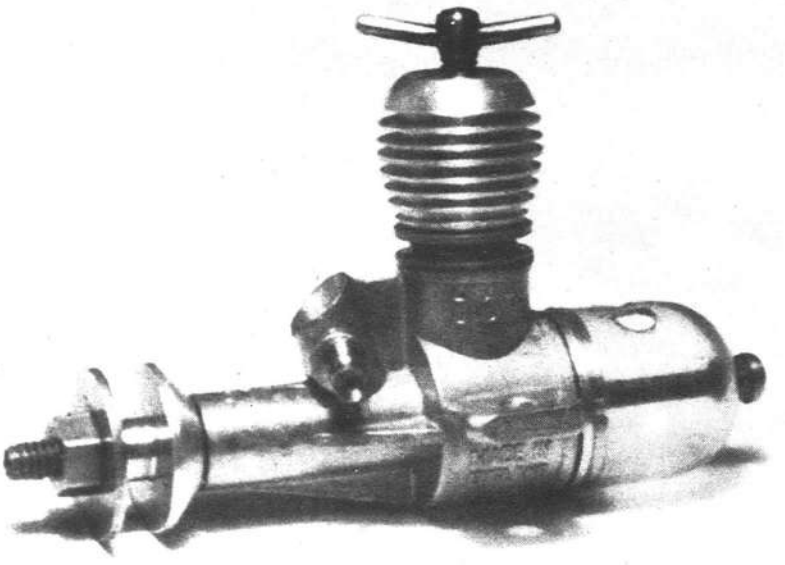
Il motore che monto io è un E.D. 2,46 diesel, ma il tipo di unità motrice non ha molta importanza. Quello che serve è un motore che non aggiunga perdite di tempo a quelle necessarie per sintonizzare la radio.

E dato che siamo alle prime armi, e gli apparati radio non hanno ancora raggiunto il massimo della perfezione, quello che occorre è un modello lento e sicuro, in grado di rimettersi sempre in qualunque caso, purchè abbia quota sufficiente; perciò niente spirali e looping a 10 metri da terra! Quando ne sapremo di più, passeremo ai comandi doppi, al controllo del motore, ecc.; e allora si potrà cominciare ad occuparci anche del tipo di motore, dato che faremo gare di alta acrobazia e velocità, con piloni, circuiti chiusi, ecc.

Ma ora bando alle fantasie e mettiamoci sotto con modelli che consentano di allenarci per cose migliori.

**GIOTTO MAZZOLINI**

# IL PIÙ PICCOLO MOTORE DEL MONDO

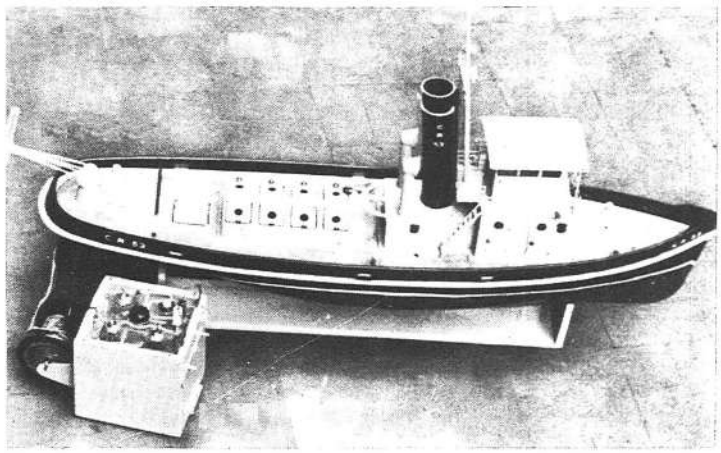


La Ditta inglese Davies-Charlton Ltd., che fabbrica i noti motori Allbon, ha annunciato l'imminente uscita del nuovo motore Allbon «BAMBI» da 0,15 cc., che sarebbe il più piccolo motore del mondo in produzione di serie.

Esso pesa 18 grammi. Gira a 15.000 giri al minuto con un'elica da 10,5 cm. di diametro, e supera i 20.000 giri col volano.

L'asse, la biella, il cilindro, il pistone ed il contropistone sono in acciaio al nichel-cromo. Il supporto dell'asse è imboccolato con Meehanite.

Unico difetto una certa difficoltà di avviamento, per cui non è molto consigliabile per i principianti.



# SISTEMA DI COSTRUZIONE DEGLI SCAFI IN METALLO

*a cura di* ***REMIGIO CERVESATO***

Dopo avere sperimentato vari sistemi per costruire scafi in metallo, con risultati poco soddisfacenti, sono arrivato a quello che vi illustrerò, che è il migliore ed il più pratico, e che ha dato risultati veramente perfetti.

Scelto il disegno di una imbarcazione di vostro gradimento, ricalcate su cartoncino le ordinate del disegno stesso, cercando di essere precisi. Ritagliati detti cartoncini secondo il ricalco ottenuto, usate del comune compensato di 5-6 mm., e con detti cartoncini ritagliate le ordinate sul compensato, segnandone i numeri che vi indicherà il disegno, conservando anche le femmine delle ordinate del compensato, che vi saranno utili dopo.

Curate con una certa precisione le ordinate con una lima, secondo le sagome del cartoncino, e quindi ricalcate su compensato la curvatura dello scafo (vedi figura 1) da prua a poppa, che vi servirà come dima.

Prendete un pezzo di tavola, avente lunghezza e larghezza maggiori di circa dieci centimetri rispetto alle misure dello scafo, dello spessore non meno di 20 mm., ed un pezzo di compensato di uguali dimensioni, di 6-7 mm. di spessore. Fissato solo da un capo (vedi figura 2) il compensato sopra la tavola con dei chiodi, o meglio delle viti; prendete dei listelli di legno, e frapponeteli fra tavola e compensato (figura 3), fino a che non gli avrete dato la giusta curva della dima (figura 1), e sarete così giunti alla operazione illustrata in figura 4.

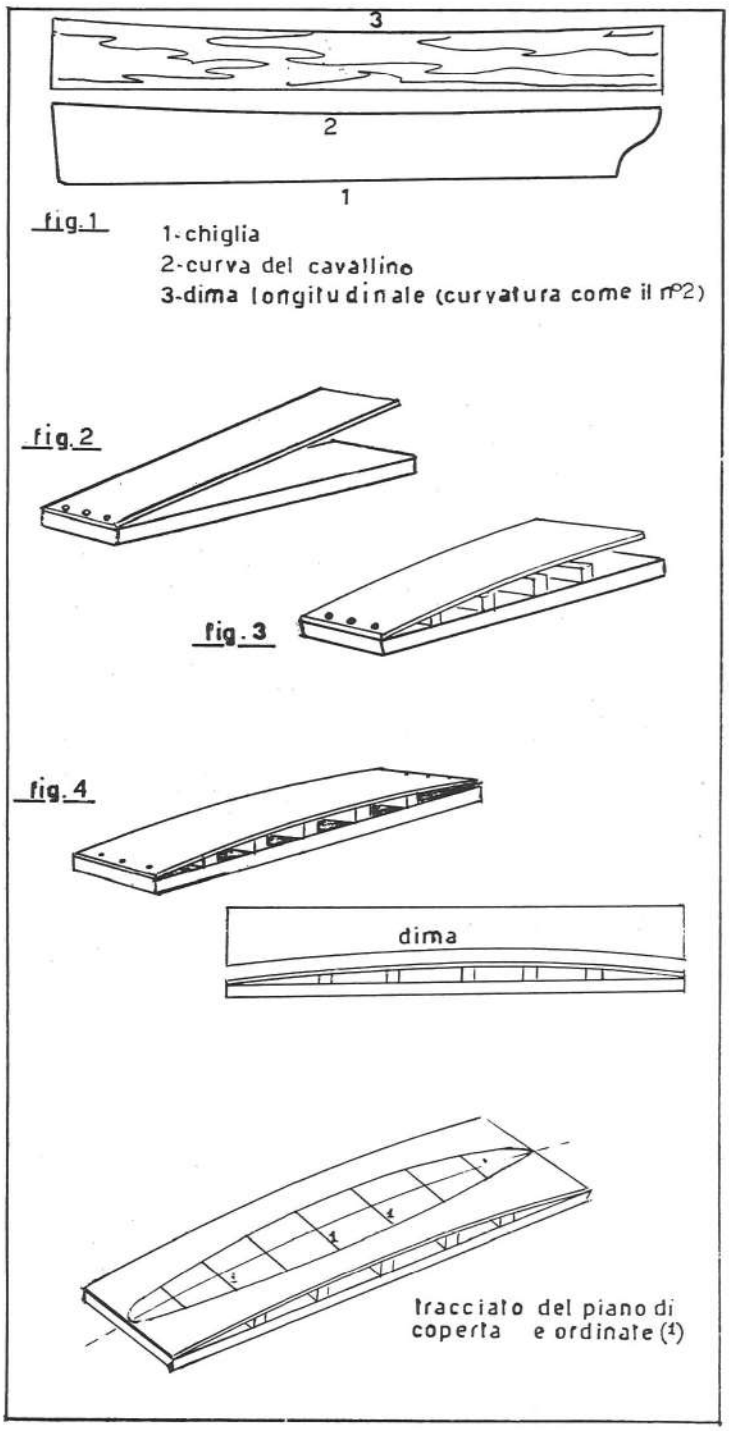
Segnate sul compensato curvo l'asse longitudinale e le distanze delle ordinate, secondo le misure del disegno. Ricalcate su compensato l'intera sagoma del piano di coperta dello scafo (figura 5), che ritaglierete in tante sezioni quante sono le distanze fra le ordinate, e queste sezioni vi serviranno per tener ferme nella giusta posizione le ordinate, che verranno fissate con chiodini al compensato curvo (vedi figura 6).

Prima di fissare le ordinate, fatevi un taglio (vedi figura 7) e dei forellini, in modo che vi possa passare un comune filo di ferro; disponete le ordinate per ordine sul piano (figura 2) usando le sezioni del piano di coperta (figura 5) per mantenere le giuste distanze; ritagliate da comune compensato da 6-7 mm. la cosiddetta chiglia (figura 8), che vi servirà da collegamento delle ordinate, e che fisserete in un sol corpo alle ordinate ed al piano; e nei fori delle ordinate passate del filo di ferro, che servirà a fermare il gesso che formerà lo stampo.

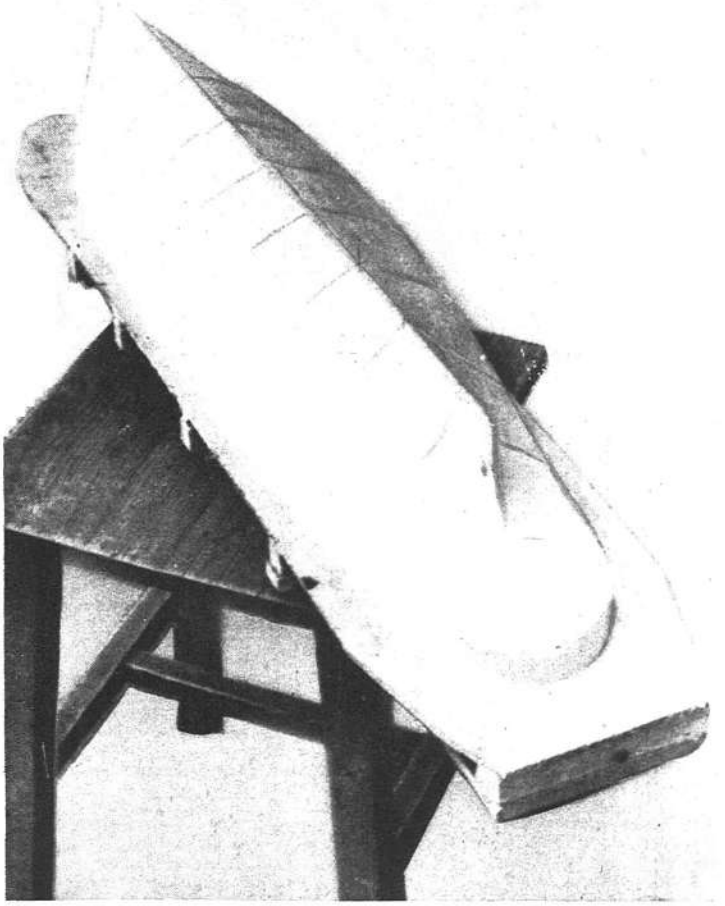
Per risparmiare del gesso e rendere lo stampo più leggero, mettete dei trucioli da imballaggio tra le ordinate, tanto che lo spessore resti solo di 3-4 centimentri di gesso. Mettete poi in una latta 3 o 4 litri di acqua, e spargetevi dentro la polvere di gesso, (che sia del tipo migliore, in modo che asciugando non abbia tendenza a divenire granuloso), cercando di mescolare con un legno, fino a raggiungere una poltiglia non troppo densa, e lasciatela ferma per cinque minuti. Rovesciate poi col recipiente il gesso sul modello, tenuto circa a 90 gradi, in modo da farne metà per volta. A questo punto vi vengono utili le metà delle ordinate femmina, per togliere la parte superflua del gesso e dare forma al vostro modello.

Finita la colata del gesso, lasciate asciugare per due giorni. Poi, con una lama di ferro, toglierete il gesso fino a raggiungere le ordinate, e qualora in qualche punto vi fossero delle falle, potrete sempre sciogliere del gesso ed applicarvelo, ottenendo così un modello perfetto.

Ora si incomincia la rivestitura in metallo della forma. Con del cartoncino ritagliate la figura tra ordinata e ordinata, dalla chiglia all'altezza della forma, ottenendone il giusto sviluppo, da ritagliare poi su ottone ricotto di 3 decimi (fig. 9). Questo è il migliore metallo che vi consigliamo per detto lavoro, perchè si presta a tutte le sagome. La forma si deve ottenere senza




In alto: **Un modello di rimorchiatore, realizzato dall'autore con il sistema descritto. Nella pagina di fronte: Come si presenta lo stampo in gesso.**



martellature, ma con la sola pressione delle dita, seguendo le curve dello stampo. Potete iniziare come vi aggrada, tanto da poppa quanto da prua; messa la prima foglia, così chiamata, la fisserete con due chiodini sulla chiglia e due sul piano. Le susseguenti foglie le sovrapporrete una all'altra, in modo che resteranno ferme. Le sovrapposizioni dovranno essere di non meno di 3 mm. Abbiate cura di saldare definitivamente foglia per foglia prima di proseguire: ciò perchè non avvengano delle dilatazioni del metallo.

Un consiglio utile è quello di mettere le ordinate più ravvicinate a prua ed a poppa, dove i fogli di lamierino devono assumere una doppia curvatura, che sarà più facile ottenere se la larghezza del foglio sarà minore.

La rivestitura dovrà essere fatta di pari passo per tutto lo scafo, e non di una sola metà della forma; e cioè la prima foglia di destra e la susseguente di sinistra, e così proseguendo.

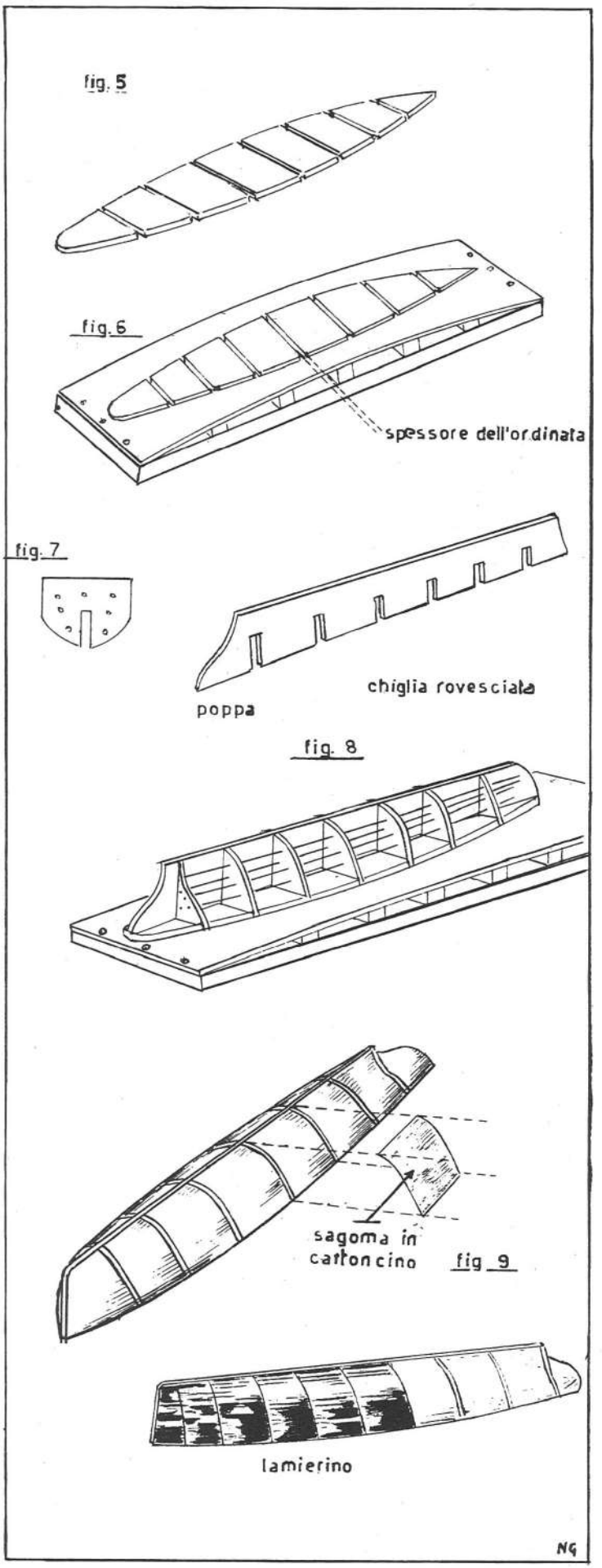
Ottenuta la completa rivestitura della forma, togliete lo scafo dalla forma, e per dargli rigidezza prendete del tubo di ottone ricotto da 5x3 mm., al quale potrete dare la giusta forma dello scafo, e saldatelo all'interno di esso, all'altezza della coperta. A seconda del tipo di nave che avrete scelto, potrete metterlo all'interno o all'esterno dello scafo.

Per la chiglia prendete del profilato di ottone da 8x4 mm., al quale darete la sagoma dello scafo, e saldatelo all'esterno. Qualora vi interessi dare molta zavorra a detto scafo, potete aumentare la sezione di detta chiglia.

Sullo scafo non è più necessario mettere delle ordinate per rinforzarlo, poichè le sovrapposizioni delle stesse foglie sono sufficienti. Per la coperta, col medesimo ottone da 3 decimi, ritagliate la dovuta forma, alla quale salderete dei tubetti di ottone trasversalmente per irrobustirla. Non fissatela allo scafo, ma lasciatela smontabile, in modo che sia agevole applicare i motori di propulsione; e così per le sovrastrutture che applicherete sulla coperta.

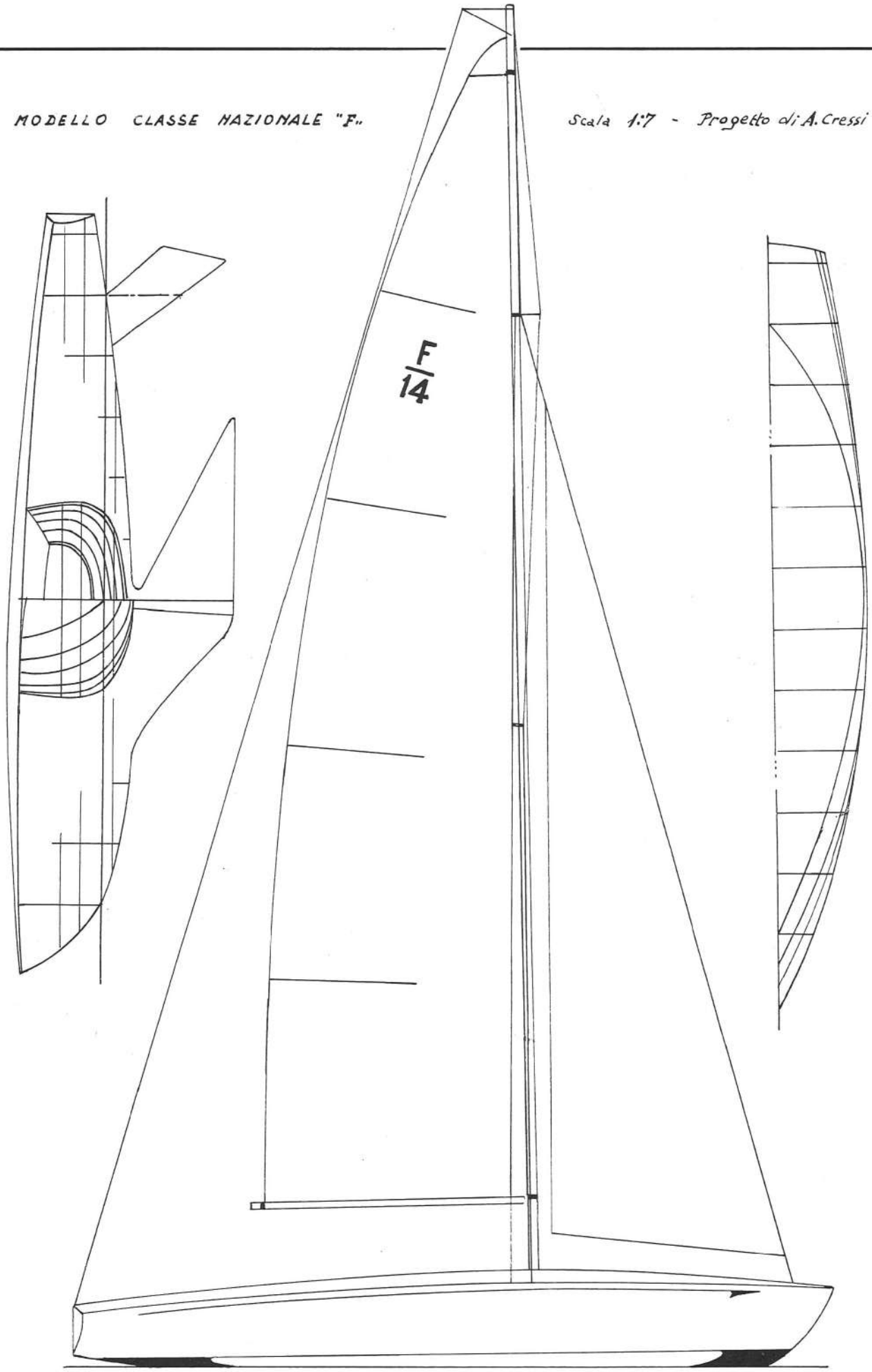
Le saldature si intendono eseguite a stagno.

**REMIGIO CERVESATO**



MODELLO CLASSE NAZIONALE "F"

Scala 1:7 - Progetto di A. Cressi



FEDERAZIONE MODELLISTICA NAVALE ITALIANA

# REGOLAMENTO DI STAZZA

## PER I MODELLI DA REGATA DELLA CLASSE NAZIONALE "F" 1 METRO

Le imbarcazioni appartenenti a questa Classe non sono soggette ad alcuna formula di stazza.

Dovranno sottostare alle seguenti restrizioni:

1) La lunghezza massima fuori tutto non dovrà superare un metro, escluso il timone, se esso è applicato sullo specchio di poppa.

Il bompresso o altre aste portanti delle vele, dovranno essere comprese in detta lunghezza.

2) La superficie velica totale non dovrà superare i dmq. 40 (quaranta) e verrà calcolata nel modo seguente:

RANDA: la superficie della randa si otterrà moltiplicando la sua altezza lungo lo albero per la lunghezza del bome e dividendo il prodotto per due. La freccia dell'allungamento non potrà eccedere i cm. 10.

FIOCCO: La superficie del fiocco si otterrà moltiplicando la sua altezza lungo lo straglio, per la lunghezza della base diviso il prodotto per due e facendo l'85% del risultato ottenuto.

3) E' consentito l'uso dello Spinnaker che dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche:

Altezza massima: m. 1,28 e come base, due volte la base del fiocco più 6 (sei) cm.

4) L'altezza massima della randa, dalla coperta al lato inferiore della tavoletta, non dovrà essere superiore a m. 1,60.

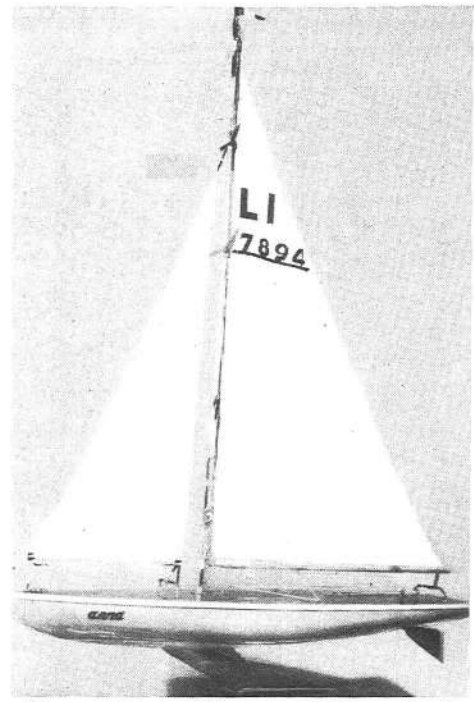
5) La tavoletta della randa non potrà eccedere i cm. 5 in ogni sua dimensione.

6) L'attacco del fiocco, da utilizzarsi anche per lo Spinnaker, non dovrà essere posto ad un'altezza superiore all'80% dell'altezza della randa, sopra la coperta.

7) La forma dello scafo potrà essere a spigolo o tondo, e nessuna restrizione è imposta per quanto riguarda la sua costruzione.

8) Al completamento della costruzione ed almeno 15 giorni avanti della prima regata cui il modello partecipa, l'armatore dovrà richiedere il numero di registrazione e provvedere alla stazzatura del modello presso l'Associazione cui è iscritto.

9) In testa d'albero è ammesso il guidone distintivo dell'armatore, avente dimensioni massime di mm. 30 x 50.




**Un cutter « Tifone » dell'Aeropiccola, realizzato da Sirio Titiro, di La Spezia**

Quando nel Giugno del '52 la Federazione Modellistica Navale Italiana fu ufficialmente costituita, in seguito agli accordi intercorsi tra il « Genoa Model Yacht Club » e la « Navimodel », l'avvenimento fu accolto con la più grande indifferenza da parte delle altre Associazioni, nonostante fossero state invitate ad intervenire alle riunioni.

Poichè la F.M.N.I. aderì alla International Model Yacht Racing Union, cioè la Federazione Modellistica Internazionale, accettandone lo Statuto ed i Regolamenti di stazza, il lavoro affidato alla Commissione Tecnica della nostra Federazione, fu, ad onor del vero, ben poco gravoso; due regolamenti di stazza nazionale da redigere, senza, possibilmente, danneggiare i modelli già esistenti, cercando cioè di conciliare i regolamenti adottati dalle singole associazioni.

Fu così compilato un regolamento della classe nazionale « Junior » per modelli di metri 0,75 fuori tutto, per favorire in modo particolare i principianti, sebbene già dal principio si sapesse che un modello di tali dimensioni avrebbe dato ben poche soddisfazioni ai costruttori; un altro regolamento, questo della Classe Nazionale « F » per modelli di metri 1,00 fuori tutto, fu compilato in base all'omonimo regolamento francese, in previsione della sua adozione a regolamento internazionale, nonchè di incontri coi navimodellisti francesi.

Il Regolamento della Classe « F », nonostante gli sforzi dei francesi, non è ancora riconosciuto come regolamento internazionale dalla I.M.Y.R.U.; la ragione è palese se si legge attentamente tale regolamento: si può infatti dedurre che i modelli costruiti in base alle norme in esso contenute, non possono essere paragonabili, poichè non sono considerati, agli effetti della stazza, elementi di capitale importanza per la velocità, e quindi le possibilità di vittoria di ogni singolo modello.

Non vogliamo però inoltrarci ora in argomenti che, se pur interessanti, possono indisporre il lettore; ci proponiamo però di ritornare in argomento; per ora ci limitiamo a presentare un modello progettato e costruito in conformità al Regolamento della Classe Nazionale « F », che ha partecipato con buoni risultati, nonostante l'avversa sorte, al primo Campionato Nazionale.

Le sue caratteristiche principali sono:

| | | |
|---|---|---|
| Lunghezza massima fuori tutto | m. | 1,000 |
| Lunghezza al galleggiamento | » | 0,805 |
| Larghezza massima | » | 0,258 |
| Immersione | » | 0,170 |
| Dislocamento | kg. | 3,500 |
| Superficie velica effettiva | dmq. | 46,500 |
| Superficie velica di stazza | » | 40,000 |

Come si vede dal piano delle linee, il modello è di forma molto slanciata, anche se le sezioni trasversali sono alquanto tonde e a fondo pressochè piatto; non bisogna lasciarsi quindi ingannare e giudicare uno scafo dalle sole linee che lo rappresentano; l'idea esatta della finezza o pienezza delle forme di uno scafo si può avere soltanto dalla curva delle aree, che qui, per ovvie ragioni, non presentiamo.

Una caratteristica di questo modello è la insellatura convessa anzichè concava, come è comune di regola; ciò si è reso necessario fare per le particolari forme dello scafo.

Il prototipo, « May Be », è stato costruito a tutta velocità, col sistema « pane e burro » dal collega costruttore navale Piero Danovaro, in soli quindici giorni, per poter partecipare, come si è detto, al Campionato Nazionale.

Lo scafo è di cirmolo, portato allo spessore di mm. 1,5 quasi costante, eccetto le estremità e il fondo in corrispondenza dell'attacco della pinna, che porta una zavorra di kg. 2,350, collegata allo scafo mediante due prigionieri di ottone del diam. di mm. 4, caricati su due madieri, che si estendono per circa i due terzi della larghezza dello scafo.

La coperta è di compensato di betulla da mm. 2, sopportata da otto bagli di cirmolo; ha un ampio pozzetto, che permette, durante il trasporto, lo stivaggio delle vele e dell'occorrente per eventuali riparazioni; un altro piccolo pozzetto sta in corrispondenza dell'asta del timone.

Il piano velico è studiato in modo particolare per l'applicazione di un eventuale timone automatico sistema « Vane », cioè a ventola, ma soprattutto in armonia colle forme dello scafo, chè tale lo richiedono; il modello, d'altronde, ha dato alle prove risultati molto soddisfacenti, sia per il bilanciamento che per il centramento.

L'albero è scanalato per l'inferitura della vela, ed è inoltre svuotato per maggior leggerezza; pesa infatti solo 70 grammi, completo degli accessori. Le sartie e gli stragli sono di cavetto di acciaio del diametro di mm. 0,5.

Alle prove di collaudo, la prima all'Idroscalo di Milano per il Campionato Nazionale, le successive in mare aperto, calmo e mosso, il « May Be » ha fornito sorprendenti risultati, oltrechè per il suo centramento, anche per la velocità e le qualità marine, dimostrando di navigare eccellentemente sia con bonaccia che con vento fresco, e di conseguenza sia con mare calmo che mosso.

Il piano di costruzione può essere richiesto al « GENOA MODEL YACHT CLUB » — Via del Campo, 1 - Genova — inviando vaglia postale di lire 1.200, intestato a Angelo Cressi, Segretario Cassiere. Verrà inviato franco di spese postali.

ASSOCIAZIONE MODELLISTICA NAVALE ROMANA

# BANDO DI MOSTRA

E' indetta per il mese di ottobre del corrente 1954, la II Mostra dell'AMNR. A differenza dell'anno passato i modelli partecipanti verranno divisi in più categorie a seconda delle loro caratteristiche principali.

Ogni categoria disporrà di ricchi premi, e ad ogni partecipante verrà consegnata un'artistica medaglia ricordo.

Fra i premi varie coppe, abbonamenti, medaglie, materiali, diplomi, ecc.

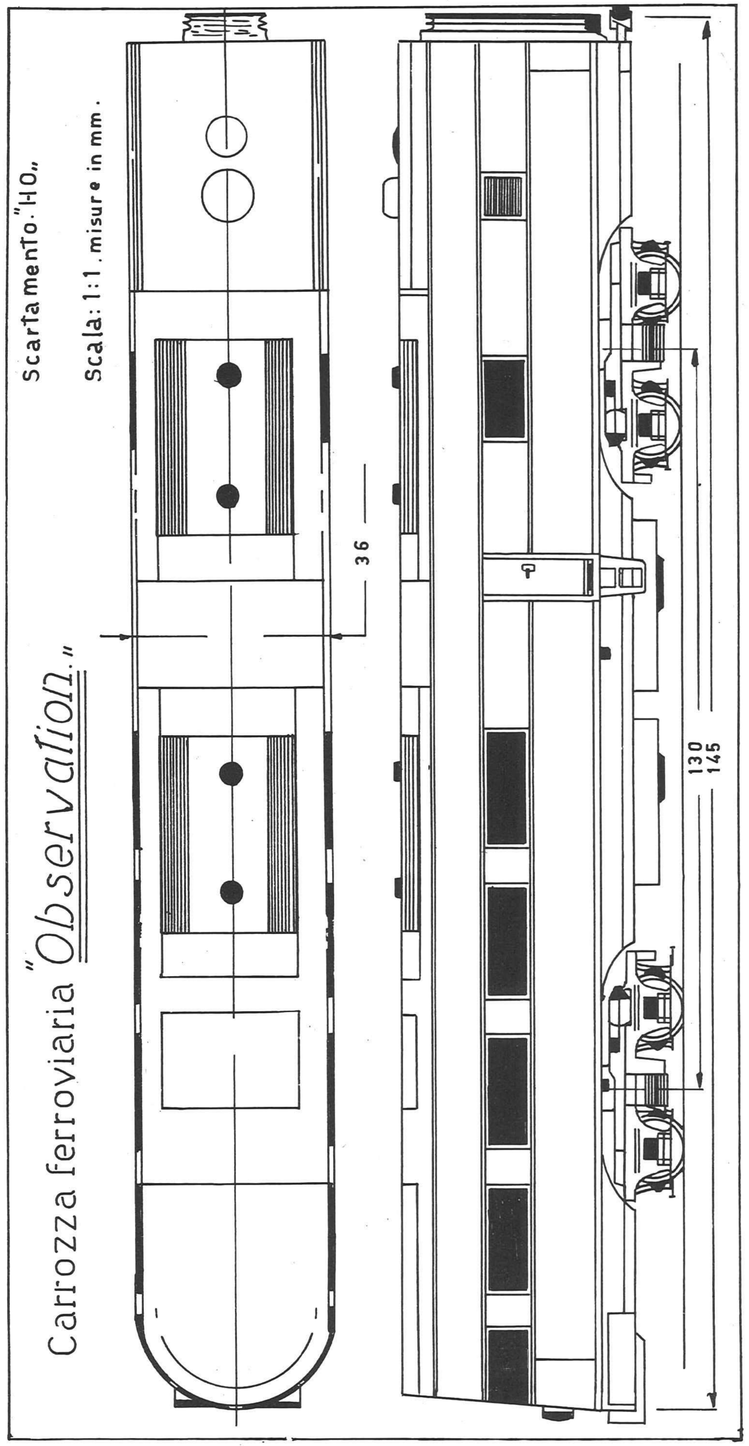
Tutti i modellisti navali, soci o non soci, che intendessero partecipare, sono pregati di comunicarlo, anche per posta, alla segreteria dell'Associazione, che si trova presso il sig. Leonetti Agostino, Piazza Vittorio 79, Roma; oppure al sig. Bellabarba Sergio, Via Pescara 19, Roma tel. 757375.

Questa adesione, che vale anche per modelli ancora in costruzione o in fase di progetto, non è impegnativa e serve unicamente a far conoscere alla Associazione il numero approssimativo dei modelli che prenderanno parte alla manifestazione, onde provvedere all'opportuna organizzazione.

Invitiamo inoltre i vecchi soci, che ancora non lo avessero fatto, a rinnovare la loro associazione per il corrente anno, ed esortiamo tutti i modellisti navali ad associarsi all'A.M.N.R., ricordando che in questo, come in ogni altro campo, l'unione fa la forza, e che di forza il modellismo navale ha veramente bisogno.

Siamo sicuri che anche quest'anno il modellismo navale romano darà prova della sua vitalità, come ha sempre fatto per il passato e come non mancherà di fare per l'avvenire.

A.M.N.R.
*Il Presidente*
L. SANTORO




NOVITÀ PER I TRENI MODELLISTI

*NUOVE CARROZZE PER IL PLASTICO*

# LA "OBSERVATION" E LA "VISTA DOME"

Come già avevamo annunciato, nello articolo apparso nel numero scorso, veniamo ad illustrare due fra le più diffuse e caratteristiche carrozze ferroviarie U.S.A., e precisamente la « Observation » e la « Vista dome ».

Innanzitutto spiegheremo il significato della denominazione di queste due superbe carrozze.

La prima, la « Observation » è chiamata così perchè permette la visuale posteriore totale del paesaggio; la seconda, la « Vista dome », perchè è munita di una parte sopraelevata dalla quale è possibile veder il panorama.

Esistono anche carrozze speciali, che vengono montate in coda ai treni espressi, che possiedono le caratteristiche della « Observation » e della « Vista dome », avendo sia il belvedere sopraelevato, sia la parte terminale arrotondata e vetrata.

Questi vagoni speciali sono usati esclusivamente con i complessi Diesel, sulle grandi linee che traversano gli Stati Uniti d'America, e sono usati dalle più grandi compagnie ferroviarie americane poichè sono vetture di gran lusso e dotate di ogni conforto; infatti possiedono il bar, la radio, e molte anche il cinema, mentre il famoso treno dei miliardari possiede le stesse carrozze che sono equipaggiate persino di un completo e modernissimo impianto di aria condizionata. Le carrozze « Observation » hanno porte centrali e corridoio pure centrale, sono munite di divani e di poltrone girevoli specie nella parte posteriore che è rotonda e completamente vetrata.

Queste carrozze vengono montate in coda al treno, di cui formano la parte terminale. Le « Vista Dome » invece sono normali carrozze con porte alle due estremità, finestrini bassi e lunghi, corridoio laterale; esse, nella loro parte centrale, hanno un belvedere vetrato sopraelevato, al quale s'accede mediante una scala interna e dal quale si può ammirare il paesaggio.

Queste carrozze sono costruite interamente in alluminio ed in lega leggera mentre l'intelaiatura è costituita da due robuste travi in acciaio che portano i carrelli. La carrozzeria, come si è detto, è in alluminio irrobustita interamente da una costruzione a traliccio che, con le rivestiture interne, forma un insieme a doppia scatola eccezionalmente robusto, oltre che leggero. Sono verniciate con i colori della Compagnia, mentre caratteristiche sono le vetture della Burlington, le quali non sono verniciate, ma sono in alluminio naturale pulimentato e presentano le fiancate ondulate, la qual cosa oltre a conferire alla carrozza una bella estetica le dà anche una notevole robustezza.

Queste vetture sono costruite in due versioni: la prima lunga 60 piedi, ossia circa 18 metri, la seconda 85 piedi, ossia 26 metri, e sono arredate secondo l'impiego cui sono destinate. Un particolare molto interessante consiste nel fatto che queste carrozze non hanno respingenti, ma son munite di uno speciale gancio che funziona automaticamente, aprendosi al contatto del vagone seguente e richiudendosi ad agganciamento avvenuto.

I disegni dànno una idea abbastanza chiara di queste superbe carrozze per quegli appassionati che, con pazienza e buona volontà, vogliano realizzarle. Per la loro esecuzione si consiglia di usare lamierino di ottone da 4-10 sagomato su un legno appositamente preparato; naturalmente si procederà prima al taglio dei finestrini e delle portiere, poi ai fori per il montaggio e l'applicazione dei particolari.

La fiancata potrebbe essere facilmente saldata a stagno.

Del rodoid può essere usato per realizzazione dei finestrini, dei quali uno o due sono resi opachi mediante smerigliatura con carta vetrata, corrispondendo ai locali del bar e della tolette, nonchè a quelli che dànno luce alla scala di accesso al belvedere. La base può essere realizzata in legno leggero oppure in fibra isolante e leggera, oltre che robustissima e di facile lavorazione, sulla quale vanno poi praticati i fori per l'attacco dei carrelli, dei ganci e della carrozzeria. Montando dei profilati in alluminio nella parte inferiore, si può ottenere un irrobustimento della base, oltre ad avere la perfetta riproduzione del telaio.

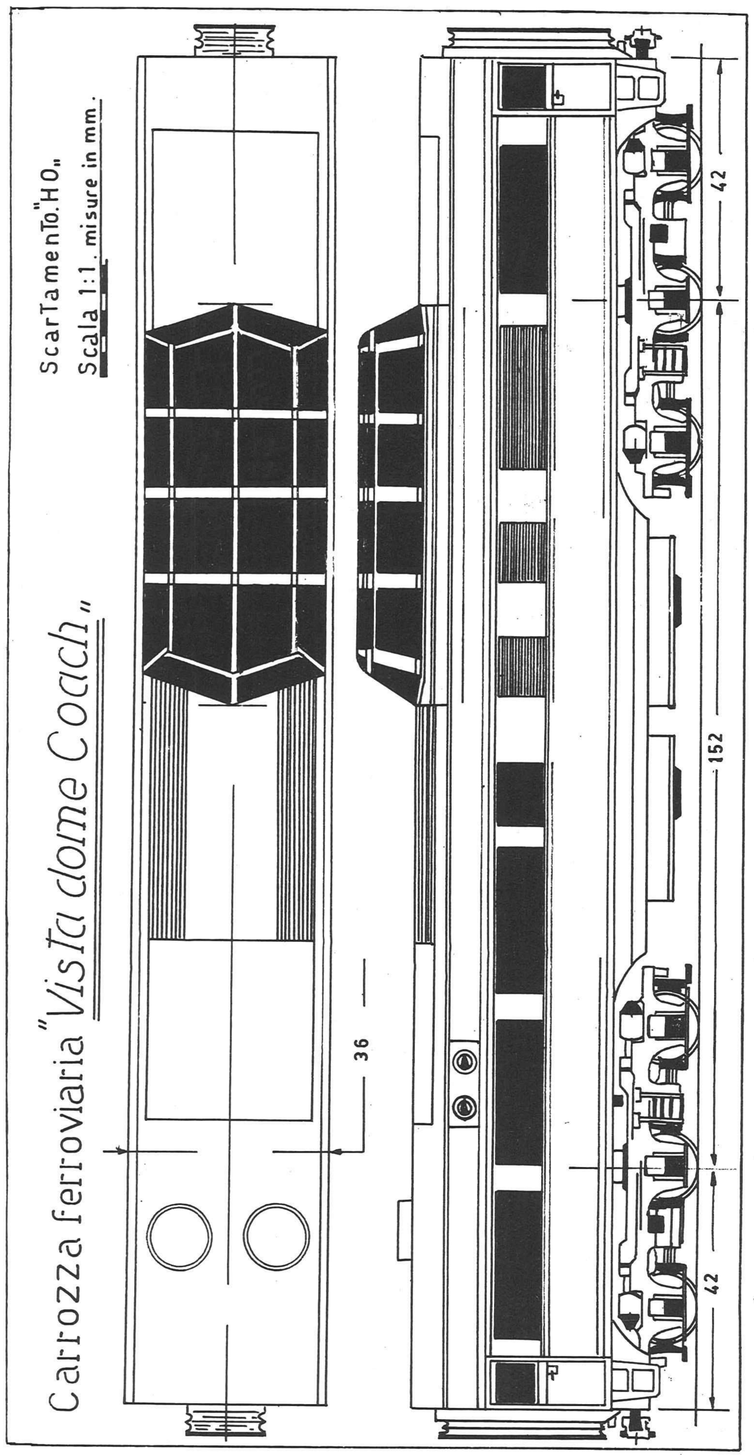
Ganci e carrelli sono reperibili in commercio, mentre non è difficile al costruttore installare un impianto di illuminazione interna, magari separata dal resto del treno, potendo così usare lampadine mignon commerciali funzionanti con pile mignon da 1,5 v.

Per i colori si ricorda che essi sono sempre doppi, uno per la parte bassa delle fiancate, l'altro per l'altra metà e per il tetto.

Per le tinte rimando gli appassionati all'articolo del numero scorso, rammentando che molto usati sono il giallo e il bleu, il grigio, il rosso, oppure il nero e il verde, mentre, volendo realizzare le carrozze della Burlington, si consiglia di procedere ad una buona cromatura... od a realizzare la carrozza in alluminio.

E per ora non mi resta che augurarvi buon lavoro rimandando l'appuntamento al prossimo numero.

**GIUSEPPE CIAMPELLA**



# COME REALIZZARE CON POCA FATICA DEL MATERIALE ROTABILE PER LO SCARTAMENTO "HO„

Desideriamo rivolgerci innanzi tutto ai modellisti che sono alle prime armi in campo ferroviario e che desiderano costruire coi propri mezzi il materiale rotabile per il proprio plastico. Considereremo, naturalmente, lo scartamento HO da 16 mm. e vedremo come sia possibile realizzare delle carrozze ferroviarie, carri e locomotori usando solo qualche pezzo costruito dalle ditte specializzate e per il resto usando il sempre ottimo legno. Qualche modellista pratico del suo ramo sorriderà a tale affermazione: torno quindi a dire che tale articolo è per i principianti, per coloro che desiderano, costruirsi il più possibile delle parti della loro ferrovia, evitando la semplice azione del montaggio di pezzi prefabbricati o la sistemazione nel plastico di parti già complete; naturalmente non possiamo dapprincipio parlare di lamierini, saldature, fusioni, eccetera, ma ci limiteremo a dare consigli per semplici ma sempre estetiche realizzazioni.

Cominciamo quindi a considerare un vagone ferroviario: i pezzi che dovrete acquistare già fatti sono dati dalla coppia di carrelli, ganci, soffietti e dai respingenti; per il resto si useranno listelli di legno. Con tale sistema si potranno realizzare riproduzioni di vagoni esistenti, oppure creare carrozze di disegno prettamente personale. Per le carrozze ferroviarie a doppio carrello valgano queste misure indicative: (fig. 1).

1) lunghezza (senza i respingenti) mm. 230-320;

2) altezza totale (con il carrello) mm. 49;

3) altezza scocca (carrozzeria) totale mm. 35-39;

4) larghezza carrozzeria mm. 36;

5) distanza della coppia di respingenti mm. 20;

6) altezza della fiancata della carrozzeria mm. 28,6-30 (senza tetto);

7) altezza bordo inferiorm. ai finestrini mm. 15,8;

8) altezza bordo coi finestrini mm. 12,8-15;

9) altezza finestrini (vetture F.S.) mm. 10;

10) dimensioni soffietti mm. 13 per 28,5;

11) spessore soffietti mm. 8;

12) lunghezza respingenti mm. 5;

13) diametro respingenti mm. 4,5;

14) larghezza massima carrello mm. 27;

15) altezza ossatura carrello mm. 8;

16) lunghezza totale carrello mm. 45-50;

17) interasse carrello mm. 28-32;

18) distanza perni carrello dall'estremità del vagone mm. 30-40;

19) diametro cerchio ruote mm. 12;

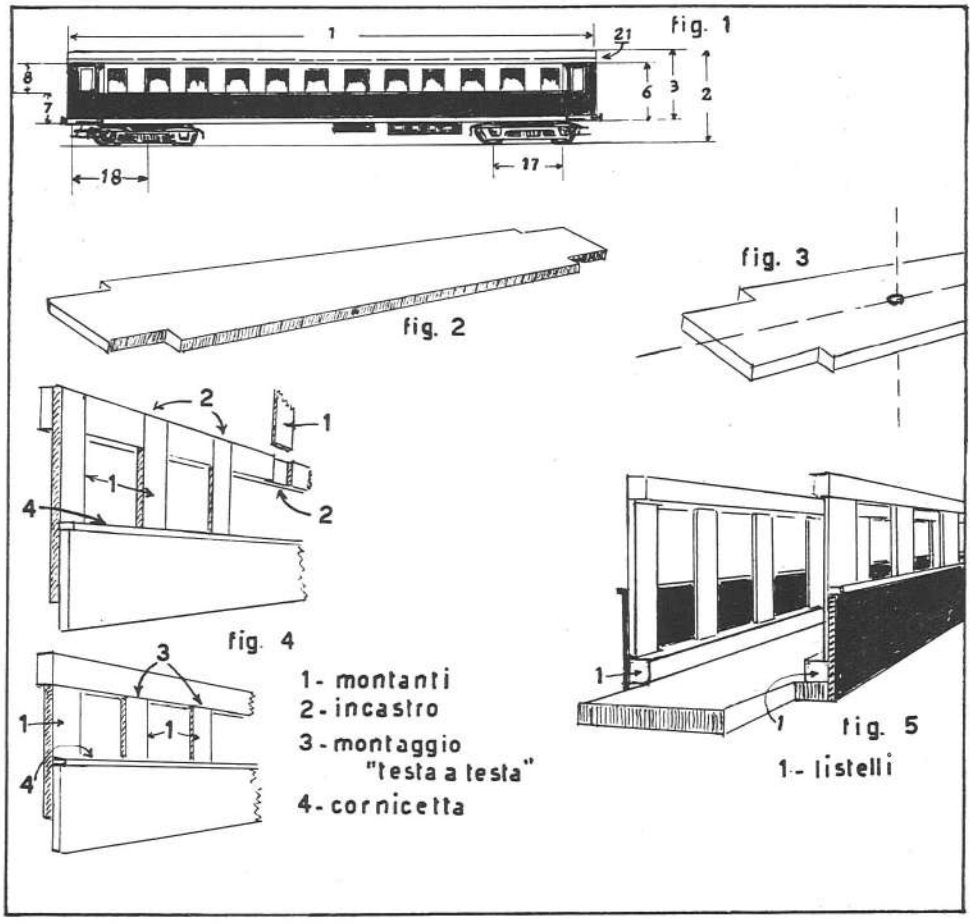
20) altezza del labbretto delle ruote mm. 1 circa;

21) altezza bordo tetto (vetture FS) mm. 9 circa.

La numerazione corrisponde a quella della fig. 1 ove è rappresentato il classico vagone a doppio carrello delle nostre ferrovie.

In base alle predette misure, naturalmente indicative, si può disegnare qualsiasi tipo di vagone, classico o ultramoderno aerodinamico, come la vostra immaginazione vi suggerisce: in tale ultimo caso ricordare che il vagone è più estetico se la sua altezza totale è un poco inferiore a quella del vagone classico. Consideriamo ora qualche schema costruttivo indicativo per la realizzazione dei vagoni in legno. Per prima cosa, con compensato da mm. 3, si prepara il telaio, rappresentato da una sagoma rettangolare delle dimensioni del vagone che si vuole ottenere: poichè, però, le fiancate andranno incollate lungo i margini del telaio stesso, e non su esso, occorre, nello schema, ridurre le misure di un valore pari allo spessore delle fiancate stesse (mm. 1 o 1,5 per lato). Osservare la fig. 2: in essa si nota uno schema di telaio con larghezza ridotta alle estremità per realizzare il vagone FS che ha le porte alle estremità e più interne delle fiancate. Sulla linea longitudinale mediana del telaio, si praticano poi i due fori per i perni dei carrelli; se possibile si imboccolano con un pezzetto di tubetto di ottone di diametro interno pari allo spessore della vite con dado che servirà da perno (preferibile ai ribattini, almeno per coloro che non hanno molta familiarità con essi). (figura 3).

Si passa ora alla costruzione delle fiancate: esse saranno di varie parti incollate fra loro. Consideriamo per prima il vagone classico, sul tipo di quelli delle nostre ferrovie. La parte inferiore della fiancata è data da listelli da mm. 1 × 15 o 1,5 × 15; la parte superiore delle fiancate (quella con i finestrini) sarà costruita ugualmente a listelli; pezzi di listello posti verticalmente (spessore mm. 1) saranno i montanti che separeranno i finestrini mentre i vani fra i detti montanti saranno i finestrini medesimi. Questi montanti saranno incastrati o incollati semplicemente senza sovrapposizione (« testa a testa ») a un listello orizzontale da mm. 3 × 3, e inferiormente i montanti medesimi (che saranno stati fatti un poco più lunghi) saranno incollati con la



loro parte inferiore sovrapposta alla faccia interna del listello che forma la parte inferiore della fiancata. Tutte queste parti, una volta montate e incollate daranno la forma esatta delle due fiancate complete di finestrini. La larghezza dei montanti e quella dei finestrini è, naturalmente, a piacere: comunque, le nuove carrozze delle Ferrovie dello Stato hanno 10 finestrini rettangolari, con la base leggermente più lunga dell'altezza, e alle estremità delle fiancate hanno due finestrini con la base inferiore all'altezza. In sede di progetto, dalla lunghezza delle fiancate è facile ricavare le dimensioni dei finestrini e dei montanti.

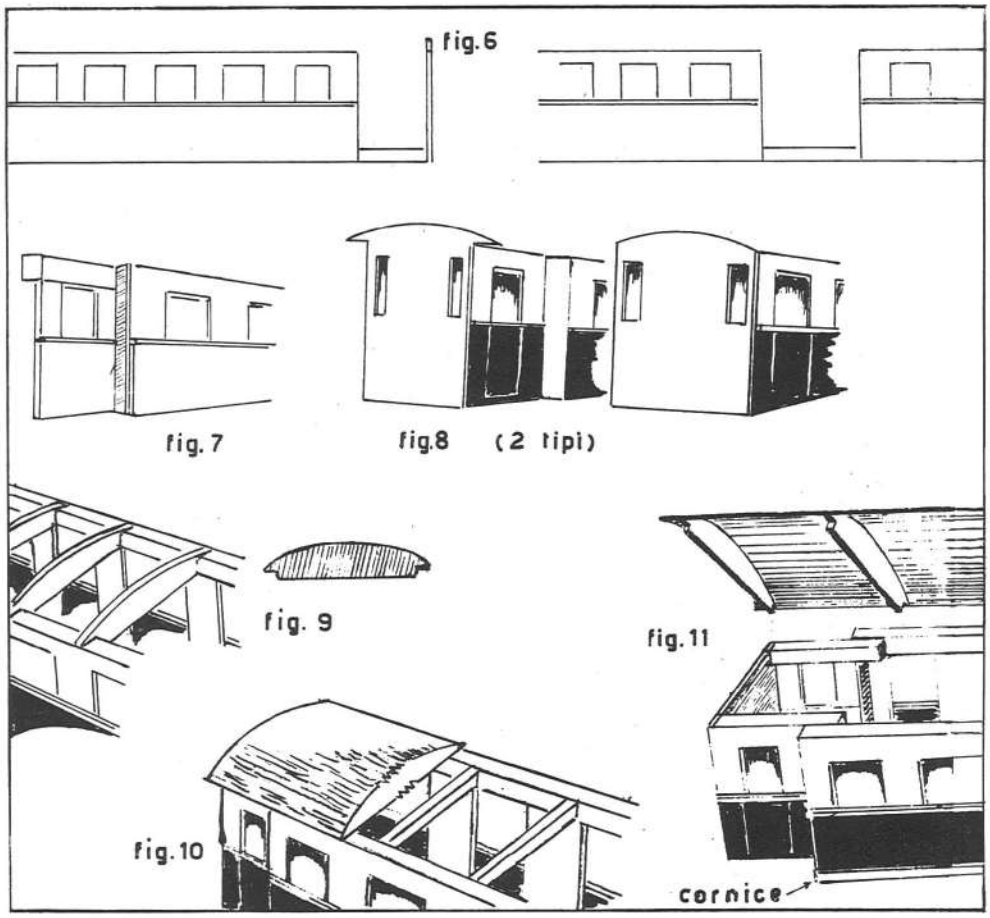
Ricordare nell'incollaggio della parte superiore della fiancata alla parte inferiore, di curare le dimensioni, specie per quanto riguarda l'altezza. Al disopra del listello che forma la parte inferiore della fiancata sarà posta una cornicetta da mm. 1 di spessore (fig. 4).

Le fiancate così complete si incolleranno ai margini longitudinali esterni del telaio (fig. 5): ricordare nella preparazione delle fiancate, che esse vanno interrotte ove debbono essere sistemate le porte (fig. 6). Per maggiore solidità è opportuno incollare, nell'angolo interno fra fiancata e telaio, un listello da mm. 3 × 3. (fig. 5).

Le porte, possono essere poste a 1 o 2 mm. all'interno rispetto alla parte inferiore delle fiancate (fig. 7) e sono costruite con lo stesso sistema dei finestrini.

Le pareti minori dei vagoni (alle estremità), ove vanno i soffietti, saranno in compensato da mm. 1: il margine superiore è concavo verso il basso con il suo punto mediano più alto delle fiancate; (fig. 8). Lungo il margine superiore delle fiancate è opportuno porre, incollate, alcune sagome trasversali in compensato da mm. 1 con margine superiore curvo a concavità verso il basso: su esse poi si monterà il tetto. (fig. 9). Il tetto può essere fatto sia con compensato da mm. 1, sia con listelli spessi mm. 1; il compensato andrà messo in acqua calda e quindi curvato; i listelli saranno invece incollati uno a fianco dell'altro, fino a ricoprire tutta la parte superiore del vagone. Altro sistema di costruzione del tetto è il seguente: le pareti alle estremità e le sagome superiori fra le fiancate avranno il margine superiore orizzontale, e allo stesso livello del margine superiore delle fiancate medesime: il tetto è dato da una striscia di balsa semiduro, piuttosto spessa e sagomata ai margini (seguire le misure indicate a scopo orientativo), come in fig. 10. Prima di sistemare il tetto, che può essere anche fatto amovibile e fissato mediante incastro delle sagome (che in tale caso non sono incollate alla fiancata) superiori al margine superiore delle fiancate (fig. 11), ricordare di montare la coppia dei carrelli (da acquistare nei negozi specializzati), i ganci e i respingenti, anche questi da comprare.

Il vagone ora può dirsi completo; una cornicetta da mm. 1 × 2,5 posta lungo




il margine inferiore della fiancata, una rifinitura agli sportelli e finestrini, una buona scartavetrata con carta a grana fina, una stuccata con stucco alla nitro passato a pennello, una ulteriore allisciata con tela abrasiva finissima e acqua, ed infine una buona verniciatura, meglio bicolore, completeranno il vagoncino, al quale infine incollerete i soffietti di gomma, che troverete anche essi nei negozi specializzati. Infine sotto il telaio potrete fissare le batterie e quelle altre finiture necessarie a rendere maggiormente la somiglianza: se il vagone risultasse per voi troppo leggero, ponete sotto di esso una strisciolina di piombo come zavorra.

Vi è per ultimo un'altra cosa da ricordare: coloro particolarmente bravi e pazienti possono ritagliare la parte superiore delle fiancate, o tutte le medesime, da compensato da mm. 1, e quindi apporvi le varie cornicette orizzontali; in ogni caso, per chi desiderasse farle, le cornicette attorno ai finestrini possono essere o di cartoncino finissimo o di impiallicciatura.

Abbiamo descritto come si può realizzare in casa un vagone a doppio carrello; per questa volta ci siamo attenuti ad un vagone di linee classiche nostrane, ma è chiaro che, con il medesimo fondamentale sistema, possono crearsi carrozze di tutte le forme.

Si noterà anche che, sempre con lo stesso sistema, si può realizzare del materiale rotabile anche in lamierino di ottone: in luogo della colla si adoprerà il saldatore; lo spessore del lamierino di ottone «cotto» consigliabile è di millimetri 0,4-0,5. Naturalmente tale lavorazione in metallo è sconsigliabile per i principianti.

Accludiamo, a titolo orientativo, uno schema della vettura FS a doppio carrello, in scala 1:2; quindi basta raddoppiare le dimensioni per avere il disegno al naturale.

**NERINO GAMBULI**


*È l'unica Rivista del genere che esiste in Europa:*

**La RIVISTA DEL GIOCATTOLO**

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

**La RIVISTA DEL GIOCATTOLO**

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

**La RIVISTA DEL GIOCATTOLO**

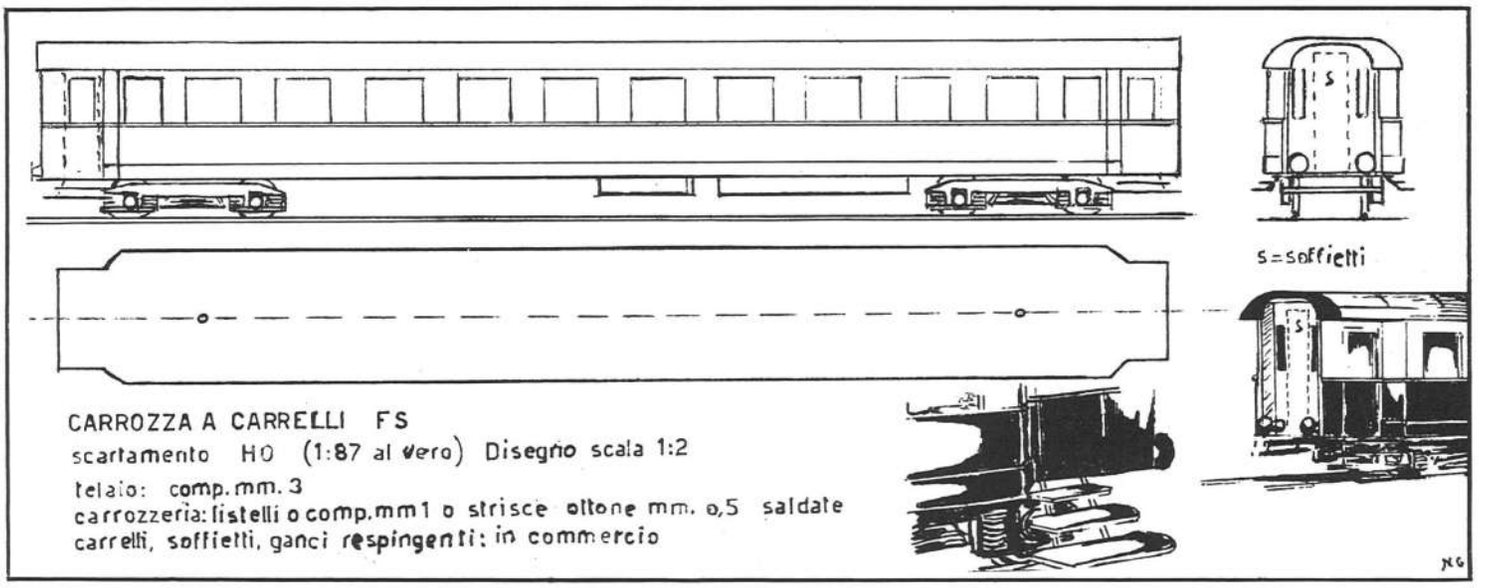
è la Rivista di tutti gli appassionati di tecnica e di nuove invenzioni.

**Ogni numero . . . L. 300**
**Abbonamento annuo L. 900**

*Per ogni informazione scrivete alla*

**"RIVISTA DEL GIOCATTOLO"**

VIA CERVA, 23 - MILANO




# IL REGOLAMENTO TECNICO PER IL 1954 DELL'A. M. S. C. I.

## NORME COSTRUTTIVE

### Definizione di automodello e sua struttura generale.

Per automodello si intende una costruzione semovente sostenuta da quattro ruote, la cui traslazione è ottenuta mediante la rotazione di una o più ruote azionate da motori a combustione interna.

### Carrozzeria.

Gli automodelli devono concorrere muniti di carrozzeria tale che nelle proiezioni ortogonali di fianco, anteriore e posteriore, siano compresi nell'inviluppo della carrozzeria e non visibili:

— motore
— organi della trasmissione
— serbatoio ecc.

Sono ammesse sporgenze della carrozzeria solo per gli organi relativi:

— alla regolazione della carburazione e dell'anticipo elettrico
— alla alimentazione dell'aria
— al dispositivo d'arresto dell'automodello
— agli attacchi di guida
— al dispositivo di messa in moto (per automodelli con frizione)

oltre, naturalmente, a ruote, assali e sospensioni.

Gli automodelli di normale produzione commerciale di serie possono derogare alle suddette disposizioni.

### Ruote.

Le ruote sullo stesso asse devono essere dello stesso diametro e sezione. Le ruote devono essere situate ai vertici di un trapezio isoscele o di un rettangolo.

### Classi.

Gli automodelli sono divisi nelle seguenti classi, secondo la cilindrata del motore:

— classe 1,5 cc.: cilindrata da 0 a 1,5 cc.
— classe 5 cc.: cilindrata da 2,5 a 5 cc.
— classe 2,5 cc.: cilindrata da 1,5 a 2,5 cc.
— classe 10 cc.: cilindrata da 5 a 10 cc.

Nel caso di applicazione di più motori, per « cilindrata » si intende la somma delle cilindrate parziali.

### Peso.

L'automodello in ordine di marcia, escluso il cavo di guida,
classe 1,5 cc. Kg. 1,000
classe 2,5 cc. Kg. 2,000
classe 5 cc. Kg 2,750
classe 10 cc. Kg. 3,500

### Briglia.

Gli automodelli devono essere provvisti di un attacco per il cavo di guida, tale da sopportare con sicurezza le sollecitazioni di forza centrifuga.

La distanza compresa fra il punto di attacco del cavo e l'asse longitudinale dell'automodello deve essere non minore di cm. 22,5 e non maggiore di cm. 25,5. Naturalmente la lunghezza del cavo deve essere commisurata per una briglia lunga cm. 22,5.

La lunghezza della briglia deve essere misurata parallelamente all'asse delle ruote.

### Dispositivo di arresto.

L'automodello deve essere provvisto di un dispositivo capace di arrestare la corsa dell'automodello e comandabile a volontà dall'esterno della pista

## PISTA DI GARA E SUE ATTREZZATURE

### Pista.

Le gare si devono tenere su pista con percorso circolare.

La sezione radiale della pista deve essere orizzontale: è ammessa una leggera pendenza verso l'interno (massima 2%) per lo scorrimento delle acque.

Il raggio della pista deve essere scelto, secondo le diverse cilindrate, entro i seguenti valori:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| base m. 500 | 15 | giri | raggio | m. | 5,307 | |
| | 14 | » | » | » | 5,687 | |
| | 13 | » | » | » | 6,124 | |
| | 12 | » | » | » | 6,634 | 1,5 |
| | 11 | » | » | » | 7,237 | |
| | 10 | » | » | » | 7,961 | 2,5 |
| | 9 | » | » | » | 8,846 | |
| | 8 | » | » | » | 9,951 | 5 |
| | 7 | » | » | » | 11,373 | 10 |
| | 6 | » | » | » | 13,269 | |
| | 5 | » | » | » | 15,923 | |

*Qualora le gare si svolgano in paesi di lingua inglese su piste già esistenti e commisurate con il sistema di misura "piede-miglio" verrà adottata la base di ¼ di miglio. Comunque le velocità verranno sempre trasmesse dal Capo-Registratore contemporaneamente in miglia per ora ed in chilometri per ora (Regolamento F.E.M.A.).*

### Pilone.

Il pilone centrale deve essere sufficientemente rigido ed opportunamente ancorato da non flettersi, nè spostarsi sotto la trazione dell'automobile e con la salita dell'addetto al trascinamento al cavo.

Deve essere munito:

— di un dispositivo per l'attacco del cavo su cuscinetti a rotolamento
— di un dispositivo di contatto elettrico per il cronometraggio automatico, che offra la minima resistenza alla rotazione del cavo
— di una piattaforma di sufficienti dimensioni per l'addetto al trascinamento del cavo.

L'attacco del cavo deve trovarsi sopra il livello della pista, ma non oltre m. 0,15.

La piattaforma non deve trovarsi ad altezza superiore a m. 0,50 dal suolo.

### Cavo e moschettoni.

Cavo e moschettoni devono essere collaudati preventivamente con un carico almeno doppio di quello cui presumibilmente saranno sottoposti durante la corsa degli automodelli.

Detto collaudo deve essere controllato dal Commissario di Pista

### Recinzione.

La pista deve essere circondata, lungo tutta la circonferenza, da opportuno recinto che offra le massime garanzie di arrestare l'automodello in caso di mancato ritegno.

Il vano per l'ingresso in pista deve essere munito di cancello e di un labirinto di accesso.

### Traguardo

Ogni anello di pista deve chiaramente portare una riga radiale sulla superficie, in corrispondenza con il contatto elettrico sul pilone e con l'allineamento dei cronometristi, da cui hanno inizio e fine i giri regolamentari di gara.

## ISTITUZIONE

Viene istituito dall'A.M.S.C.I. (Auto Model Sport Club Italiano) sotto l'auspicio della C.S.A.I. (Commissione Sportiva Automobilistica Italiana) il *Campionato Italiano Automodelli*, assieme di gare annuali per l'assegnazione dei titoli di: Campione Nazionale Individuale e di Squadra.

**Categorie.**

Ferme restando le modalità appresso indicate per lo svolgimento del Campionato, esso è suddiviso in due categorie:

a) per modelli azionati da motori di qualsiasi marca (libero)
b) per modelli azionati da motori italiani (nazionale)

**Titoli di campione.**

Verranno assegnati 8 titoli di campione nazionale individuale (uno per ognuna delle classi 1,5 - 2,5 - 5 e 10) nella categoria libera e nazionale e 9 titoli di Squadra Campione Nazionale (uno per ogni classe nella categoria libera e nazionale ed uno assoluto).

**Osservanza dei regolamenti.**

Lo svolgimento delle Gare di campionato deve avvenire secondo quanto indicato e non sono ammesse deroghe o varianti di nessun genere.

**Gare di campionato.**

Le gare valevoli per il Campionato si svolgeranno in epoca e località che l'A.M.S.C.I. definirà all'inizio di ogni anno sportivo. Dette gare saranno disputate secondo due diverse formule:

a) a velocità pura assoluta,
b) a velocità con punteggio (regolarità).

**Partecipazione al Campionato.**

Possono partecipare al Campionato Nazionale Individuale solo i Concorrenti regolarmente iscritti all'A.M.S.C.I., in regola con le quote sociali per l'anno in corso ed al Campionato Nazionale a Squadre solo le Scuderie, Enti, Gruppi o Squadre ecc. regolarmente affiliate alla A.M.S.C.I. per l'anno in corso.

**Svolgimento.**

Ogni gara di Campionato Nazionale sarà tenuta per le quattro classi: 1,5 - 2,5 - 5 - 10 ed il suo svolgimento potrà anche avvenire in giornate differenti.

**Caratteristiche degli automodelli.**

Gli automodelli delle quattro classi dovranno sempre corrispondere alle caratteristiche tecniche richieste e specificate nel REGOLAMENTO TECNICO.

**Concorrenti stranieri.**

Possono partecipare alle gare di Campionato Nazionale anche Concorrenti stranieri appartenenti a nazioni affiliate alla F.E.M.A. La classifica dei Cancorrenti Stranieri sarà a sé stante e non infirmerà i risultati dei partecipanti italiani. Per reciprocità ogni Socio della A.M.S.C.I., come tale, è libero a partecipare a tutte le gare organizzate all'estero da una Nazione aderente alla F.E.M.A.

## CLASSIFICHE

**Classifica Generale Individuale.**

Al fine dell'assegnazione dei titoli individuali di campione nazionale verrà compilato, al termine delle gare in programma, una classifica generale formulata in base alla somma dei 3 punti da ciascun concorrente ottenuti in ogni singola gara.

In caso di parità di due o più concorrenti, verrà stabilita una graduatoria in base alla massima velocità raggiunta da ogni concorrente in una qualunque delle gare.

**Classifica generale a squadre.**

Ai fini dell'assegnazione dei titoli di « Squadra Campione Nazionale » verrà compilata, al termine della gara in programma una classifica generale formulata in base alla somma dei punti da ciascuna squadra ottenuti nelle singole gare. Per ogni classe e per ogni categoria verranno considerati solamente i due concorrenti meglio classificati della stessa squdra.

Agli effetti della classifica assoluta verranno effettuate le somme dei punti della stessa squadra, nelle varie classi e categorie e nelle varie gare.

**Punteggio.**

I punti di classifica per ogni singola gara e per ogni categoria verranno assegnati ad ogni concorrente in funzione del suo piazzamento, secondo la seguente tabella:

Squadra.

| Ord. arr. | Punti | Ord. arr. | Punti | Ord. arr. | Punti | Ord. arr. | Punti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1° | 400 | 6° | 95 | 11° | 22 | 16° | 5 |
| 2° | 300 | 7° | 71 | 12° | 17 | 17° | 4 |
| 3° | 225 | 8° | 53 | 13° | 13 | 18° | 3 |
| 4° | 169 | 9° | 40 | 14° | 9 | 19° | 2 |
| 5° | 127 | 10° | 30 | 15° | 7 | 20° | 1 |

Tutti i classificati oltre il 20° avranno 1 punto.

**Gare a velocità pura.**

Fermo restando quanto prima detto sulle gare, verrà dichiarato vincitore di ogni classe e formulata la relativa classifica il concorrente di una qualunque prova costituenti la gara raggiungerà la massima velocità e successivamente con il medesimo criterio verranno classificati gli altri concorrenti. Alla graduatoria ottenuta verrà assegnato il punteggio agli effetti della classifica finale.

**Gara a punteggio.**

In queste gare verranno applicati i rispettivi punti alla graduatoria, secondo velocità di ogni singola prova della gara e sommando i punti ottenuti onde ottenere la classifica di categoria e di classe.

Mentre nella gara a velocità pura il punteggio ottenuto sarà valido anche in sede di classifica generale, nella gara a punteggio, onde agli effetti della classifica generale equiparare i risultati a quelli della gara di velocità pura, occorrerà compilare ex novo la classifica computando il punteggio secondo il piazzamento.

## ISCRIZIONI

**Modalità.**

Le iscrizioni devono essere compilate a cura del Concorrente sugli appositi moduli. La quota di iscrizione per ogni modello è fissata dal Bando di Gara emanato dall'Ente Promotore e deve essere fissata unitamente alla domanda di iscrizione affinché questa risulti valida. Qualora le Gare non siano organizzate direttamente dall'A.M.S.C.I. una parte della quota di iscrizione (non inferiore al 30%) dovrà dall'Ente Promotore essere versata alla Sede Centrale dell'A.M.S.C.I. quale rimborso spese.

**Termini di iscrizione - Conferma.**

L'Ente Promotore preciserà i termini per le iscrizioni a tassa semplice e a tassa doppia e darà conferma scritta al Concorrente dell'avvenuta iscrizione comunicandogli il numero da apporre in gara sul proprio automodello.

**Iscrizione di più macchine.**

Ciascun Concorrente è libero di iscrivere ad ogni Gara ed in ciascuna classe più di un modello. E' però stabilito che nella formulazione delle classifiche di gara (ed in conseguenza in quelle generali per il Campionato Nazionale) verrà tenuto conto solamente dell'automodello meglio classificato, restando gli altri modelli esclusi dagli ordini di arrivo e ciò a tutti gli effetti (punteggi, premi, ecc.) e ciò sia per la categoria « libero » che « nazionale ».

## GIURIA

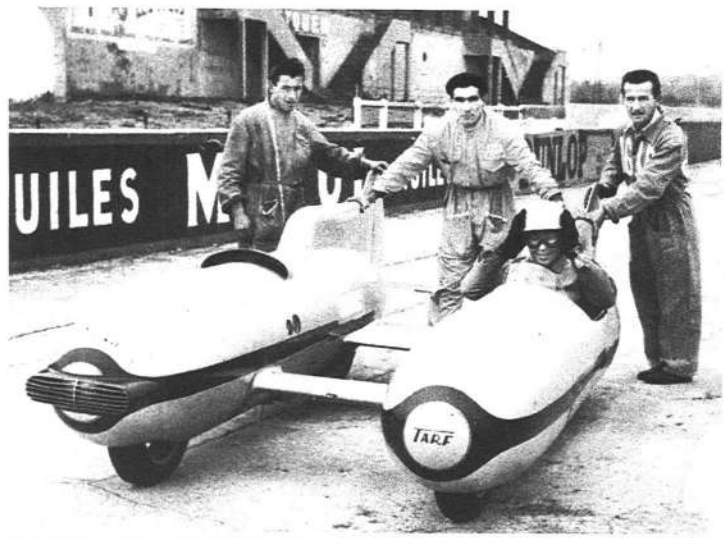
**Giuria.**

Ha il compito: di osservare se vengono esattamente applicati i regolamenti A.M.S.C.I.

— ha la facoltà di prendere ogni decisione, derivante dall'interpretazione dei Regolamenti;
— esamina i reclami presentati, decide se accoglierli e dispone di conseguenza;
— convalida le classifiche di gara e le promulga.

E' formata da un membro, non concorrente, di ogni Scuderia partecipante alla gara. Elegge nel suo seno un Presidente. Prende le sue decisioni a maggioranza semplice: in caso di parità prevale il voto del Presidente.

Le decisioni della Giuria sono inappellabili.




**Il bisiluro Taruffi-Gilera 500 si prepara alla partenza a Monthlery**

## 1ª Prova di Campionato Nazionale Automodelli

**Monza 25 aprile 1945**

### CLASSIFICHE

| | | |
|---|---|---|
| *Classe* 1,5 *c.c.* | MIRETTI, G.S. LANCIA | punti 800 |
| | MARLETTA, ENAL ALFA ROMEO | » 469 |
| | ZUCCOLOTTO, FELIX | » 300 |
| *Classe* 2,5 *c.c.* | EIRAUDO, G.S. LANCIA | punti 527 |
| | BROGLIA A., ENAL ALFA ROMEO | » 471 |
| | PREDA, ANTARES | » 469 |
| seguono altri 12 classificatisi. | | |
| *Classe* 5 *c.c.* | RIVA, FELIX | punti 700 |
| | BENAZZI, ANTARES | » 450 |
| | ZUCCOLOTTO, FELIX | » 338 |
| seguono altri 14 classificatisi. | | |
| *Classe* 10 *c.c.* | RIVA, FELIX | punti 800 |
| | ZUCCOLOTTO, FELIX | » 427 |
| | MANCINI, ANTARES | » 300 |
| seguono altri. | | |

La seconda prova di Campionato Nazionale Automodelli sarà disputata il giorno 27 maggio 1954 a Monza, Autodromo.

## COMMISSIONE DI GARA

**Commissione di gara.**

Viene predisposta dall'Ente che organizza la gara. E' formata da:
- un Direttore di gara
- 2 Cronometristi
- 2 Registratori
- 1 Addetto al controllo
- 1 Commissario di pista
- 1 Addetto al cavo

**Direttore di gara.**

E' responsabile dell'andamento generale della gara.
Controlla e coordina l'operato degli ufficiali di gara (commissari).
Formula l'ordine di partenza.
Controlla e comunica al Presidente della Giuria le classifiche di gara trasmessegli dal Capo Registratore.

**Cronometristi: Capo cronometrista.**

Aziona il cronometro automatico elettrico.
Legge il cronometro elettrico e lo fa controllare dal 2° cronometrista.
Compila il rendiconto della velocità di ogni automodello e ne trasmette il risultato al registratore.
Segnala la fine della corsa al concorrente.

**Aiuto cronometrista.**

Aziona il cronometro a mano quale controllo del cronometro automatico, per ogni corsa dell'automodello.
Coadiuva il capo cronometrista.

**Registratori: Capo registratore.**

Riceve dal Capo cronometrista i dati di ciascuna corsa (tempo e velocità) e ne tiene registrazione.
Trasmette immediatamente ogni risultato con altoparlante.
Chiama in pista i concorrenti.
Compila le classifiche che trasmette al Direttore di gara.
Controlla l'operato dell'aiuto registratore.

**Registratori: Aiuto registratore.**

Scrive sulla lavagna i risultati di ogni lancio trasmessigli dal Capo Registratore.
Coadiuva il Capo-registratore.

**Commissario di pista.**

Controlla il pilone e la sicurezza dei cavi e moschettoni e ne è responsabile.
Controlla che venga eseguito l'ordine di partenza.
Controlla i tempi di intervallo fra una corsa e la successiva (tempo di chiamata).
Controlla il tempo di entrata in base dell'automodello.
Controlla la durata del « trascinamento ».
Controlla la lunghezza dei cavi.

**Addetto al cavo.**

Riporta dopo ogni corsa il cavo al traguardo.
Controlla prima della corsa che l'automodello sia bene agganciato al cavo.
Provvede al cambio dei cavi secondo le classi.

**Addetto al controllo.**

Pesa, misura ed esamina ogni automodello, prima dell'entrata in pista, secondo le norme costruttive.
Comunica la irregolarità al Capo registratore ed al Direttore di gara.

## CONTROLLI

**Controllo delle caratteristiche.**

Prima dell'inizio delle prove di gara la Giuria potrà chiamare i concorrenti che dovranno presentare i propri automodelli alla verifica nelle condizioni prescritte (Vedi Regolamento tecnico) e completi di tutte le parti con le quali concorreranno.

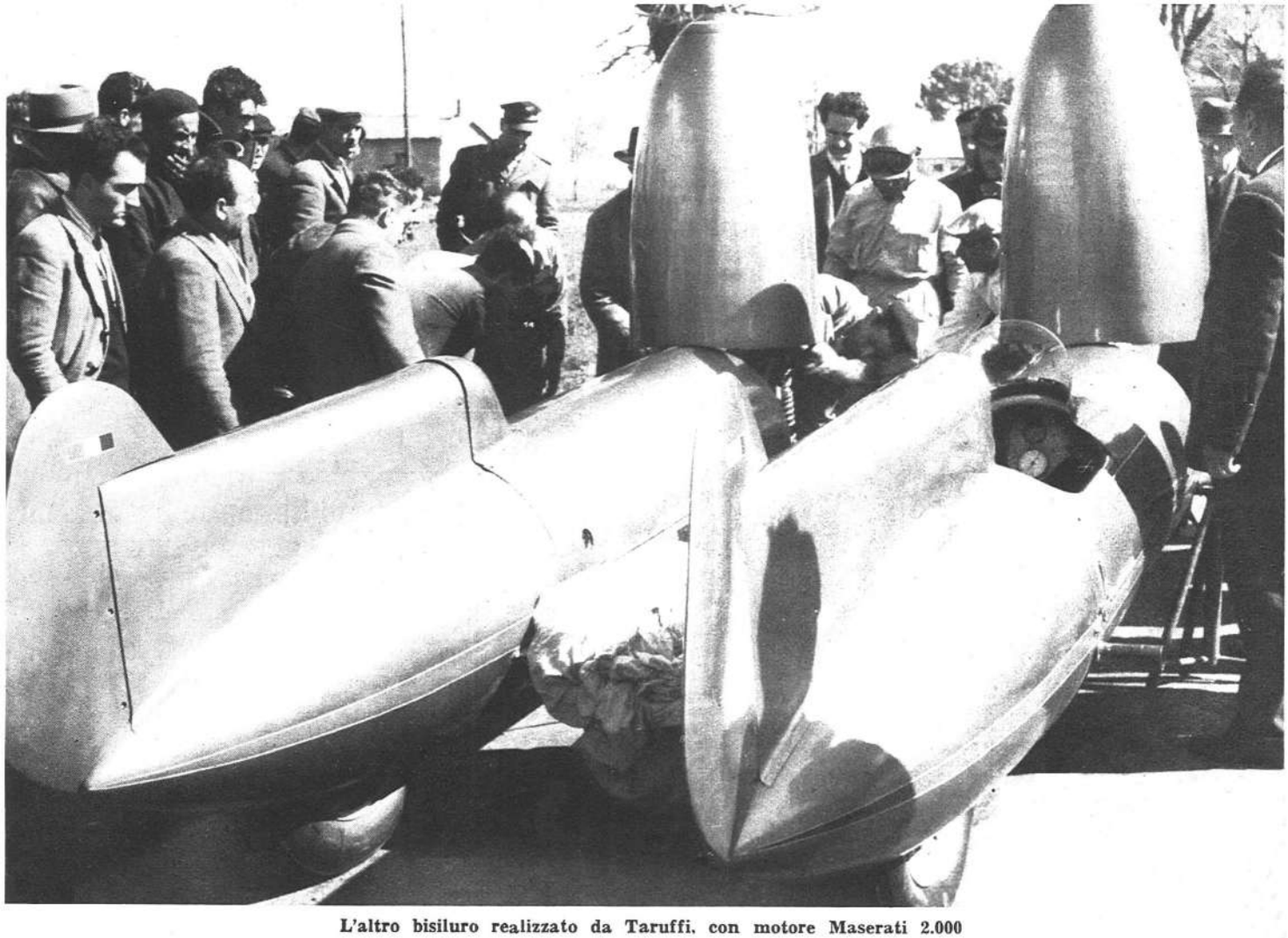
La Giuria procederà alla verifica ed escluderà dalla gara quei concorrenti che non avessero ottemperato alle norme del Regolamento tecnico e che presentassero automodelli non corrispondenti per tecnica costruttiva ad un grado di sicurezza e di esercizio sufficienti.

**Irregolarità nelle caratteristiche del motore.**

Qualora, in seguito a verifica della Giuria, risultasse che il motore di un automodello non corrisponde alla classe per la quale è stato iscritto in gara, il concorrente proprietà verrà squalificato dalla gara e sospeso dall'A.M.S.C.I. per un tempo di tre mesi. Della constatazione la Giuria redigerà verbale da trasmettere all'A.M.S.C.I. entro 2 ore dalla constatazione. Alla constatazione dovranno essere presenti tutti i membri della Giuria. In caso di recidiva si procederà all'espulsione permanente del concorrente dall'A.M.S.C.I.

**Numeri di gara.**

Ad ogni automodello verrà assegnato un numero di gara che dovrà essere applicato in posizione ben visibile sulla carrozzeria.



**L'altro bisiluro realizzato da Taruffi, con motore Maserati 2.000**

**Ordine di partenza.**

L'ordine di partenza verrà estratto a sorte. Non sarà consentito per alcun motivo spostamento nell'ordine delle prove, solo che, dall'estrazione a sorte, un concorrente iscritto ad una gara per una data classe con più di una macchina debba effettuare prove consecutive con macchine diverse. In tal caso, dietro specifica richiesta del concorrente, il Direttore di gara provvederà ad intervallare opportunamente le prove delle diverse macchine del singolo concorrente. L'ora d'inizio e di chiusura delle prove saranno comunicate dagli organizzatori nel bando di gara.

## CORSA

**Tempo di chiamata.**

Il concorrente, chiamato secondo l'ordine di partenza dal Capo Registratore, ha un minuto di tempo per presentarsi in pista con il motore spento.

La chiamata avviene allorchè il precedente concorrente ha lasciato la pista.

Nel caso di ritiro o di mancata presentazione dei precedenti concorrenti, il concorrente successivo ha diritto a tanti minuti quanti sono i concorrenti che lo avrebbero dovuto precedere e che non si sono presentati.

Il tempo di chiamata termina quando il concorrente varca il recinto della pista.

Nel caso sia trascorso il tempo di chiamata senza che il concorrente sia entrato in pista, si considera prova nulla (v. = km/h 0,0).

**Entrata in base.**

L'entrata in base ha inizio:

— durante il tempo di accelerazione su chiara segnalazione del *concorrente* al capo cronometrista;
— automaticamente allo scadere del tempo di accelerazione;
— automaticamente allo scadere dei 200 metri successivi alla fine del trascinamento (anche qualora con ciò venissero superati i tre minuti di accelerazione).

**Base.**

La base è di 500 metri per ogni classe.

La base ha inizio quando l'automodello supera per la prima volta il traguardo dopo l'entrata in base.

La base termina quando l'automodello supera il traguardo dei 500 metri, anche a motore spento. Il Capo cronometrista ne dà chiaro segnale convenuto, ottico e acustico, al concorrente.

**Trascinamento.**

Per trascinamento si intende l'aiuto dato all'avviamento ed accelerazione dell'automodello, mediante trazione sul cavo esercitata a mano, all'interno della pista.

Il trascinamento è permesso durante il tempo di accelerazione. Allorchè ha luogo il trascinamento, l'entrata in base dell'automodello non può iniziare se non dopo che l'automodello ha compiuto almeno 200 (duecento) metri dalla fine del trascinamento. (Il Direttore di Gara riferirà preventivamente a quanti giri « interi » della specifica pista corrispondono i 200 metri). Se il concorrente segnala l'entrata in base prima che l'automodello abbia percorso i 200 metri dalla fine del trascinamento, la base non sarà iniziata dal cronometrista che al termine dei 200 metri.

Il trascinamento non può protrarsi oltre i tre minuti del tempo di accelerazione, scaduto il quale darà automaticamente luogo a prova nulla (v = km/h 0,00).

**Cronometraggio.**

(*E' affidato alla Federazione Italiana Cronometristi*).

La misura del tempo deve venire effettuata con due sistemi indipendenti per ogni lancio:

— un sistema automatico azionato dal Capo Cronometrista;
— un sistema manuale azionato dall'Aiuto-Cronometrista.

Entrambi i sistemi devono azionare lo stesso tipo di orologio (a 1/100 di secondo o ad 1/10 di secondo).

La fine della base viene segnalata dal Capo Cronometrista allorchè il sistema automatico ha funzionato dopo l'ultimo traguardo. Nel caso di mancato funzionamento del sistema automatico, il Capo Cronometrista ne dà segnalazione immediata al Capo Registratore ed al Direttore di Gara: si dovrà effettuare una prova supplementare dell'automodello nell'ordine precisato dal Direttore di Gara. Qualora durante la gara il sistema automatico subisse avarie irreparabili, il cronometraggio verrà proseguito con entrambi gli orologi azionati a mano.

**Prove.**

Le gare saranno costituite normalmente da 2 prove per ogni classe. (E' in facoltà dell'Ente organizzatore della gara di determinare e comunicare tempestivamente ai concorrenti se le prove saranno 2 o 3, in dipendenza del numero dei partenti e del tempo disponibile).

S'intende per *prova*:

1) il completamento della base nei termini prescritti;
2) il modello *« entrato in base »* e che non completa la base — il che equivale a prova nulla.

Si consiglia quindi ai concorrenti di segnalare l'entrata in base al modello solo quando presumano che la base possa essere percorsa totalmente, essendo loro facoltà arrestare il modello prima che questi entri in base (compimento dei 3 minuti). Naturalmente come già precisato, il concorrente può determinare l'entrata in base anche prima del completamento dei 3 minuti, segnalandone l'inizio a mezzo bandierina.

**Aiutanti.**

Ogni concorrente può valersi di due aiutanti.

Tutte le operazioni di messa in moto, lancio, trascinamento ed arresto dell'automodello devono venire effettuate dal concorrente o dagli aiutanti.

**Prove di allenamento.**

Se durante lo svolgimento della gara si verificherà un intervallo saranno consentite prove di allenamento e la Commissione di gara comunicherà l'orario in cui esse potranno venire effettuate. Durante queste prove la Commissione di gara sarà presente in pista con un membro almeno che dovrà garantire la disciplina e la sicurezza sul campo di gara. Il membro incaricato avrà il potere di denunciare alla Commissione di gara quei concorrenti che durante gli allenamenti non si fossero attenuti alle norme del regolamento; la Commissione ha il potere di squalificarli.

**Irregolarità di corsa.**

Qualora durante la corsa di un automodello in gara questo perdesse uno o più parti (ruote o pneumatici, parti delle trasmissioni, parti delle sospensioni, parti del sistema di arresto, parti della carrozzeria o telaio, ecc.) lo starter può richiedere l'immediata fermata anche con sistemi di fortuna (drappo), fermi naturalmente restando i criteri già esposti per la validità delle prove.

**Sostituzione di parti.**

Durante lo svolgimento di una gara è ammessa la sostituzione dei seguenti organi dell'automodello: pneumatici, ruote, cuscinetti a sfere o bronzine, elementi elastici delle sospensioni. Non è ammessa la sostituzione del motore, degli elementi della trasmissione, della frizione, del cavetto o del telaio. Non è ammesso apportare modifiche alle sagome ed alle cappottature della carrozzeria.

**Parità.**

Nel caso di parità per il « primo posto in classifica » di due o più automodelli, verrà effettuata al termine di tutte le prove di gara, una prova suppletiva, regolata dal Direttore di Gara, fra gli automodelli stessi. Questa prova suppletiva deciderà esclusivamente sulla priorità nella reciproca posizione e non coinvolgerà le precedenti classifiche. Nel caso di parità durante la prova suppletiva, il risultato sarà affidato alla sorte. Nel caso che un concorrente sia impossibilitato ad effettuare la prova suppletiva, occuperà la posizione inferiore in graduatoria.

**Reclami.**

I reclami devono essere presentati per iscritto alla Commissione di Gara entro mezz'ora dalla fine della gara per presunte irregolarità di gara ed entro mezz'ora dalla promulgazione delle classifiche per presunte irregolarità di classifica e devono essere accompagnati dalla somma di L. 1.000, somma che verrà restituita solo se il reclamo risulterà fondato.

**Primati.**

Durante lo svolgimento delle prove delle gare nazionali potranno essere stabiliti o superati i primati nazionali esistenti solamente sulla base di gara (Classe 1,5: mt. 500 - Classe 2,5: mt. 500 - Classe 5: mt. 500 - Classe 10: mt. 500) e solo durante una prova di gara.

Al termine della gara possono essere effettuati tentativi di primati su percorsi diversi da quelli di gara, qualora preannunciati alla Giuria prima dell'inizio della gara e semprechè la Giuria giudichi che al termine della gara sia possibile effettuarli (per condizioni di visibilità, per la presenza di tutti i requisiti organizzativi e tecnici, necessari ecc.).

**Delega.**

E' consentito che colui che iscrive un automodello ad una gara, qualora sia impossibilitato di essere presente alla gara stessa, deleghi altra persona a partecipare a detta gara in sua vece, purchè la persona designata sia regolarmente iscritta all'A.M.S.C.I.

Il nome della persona delegata dovrà figurare sulla domanda di iscrizione. Qualora la delega avvenisse dopo effettuata l'iscrizione, essa dovrà essere comunicata per iscritto alla Commissione di Gara prima dell'inizio della gara, facendo riferimento al numero della domanda di iscrizione.

*I presenti Regolamenti annullano e sostituiscono tutte le precedenti edizioni ed aggiornamenti. Essi sono conformi al regolamento Tecnico Internazionale F.E.M.A.*


*Per le costruzioni navimodellistiche servitevi di*

MODELNAVI-GRECO

ROMA

56 a, PORTO RIPA GRANDE

Listini gratis

## AEROMODELLISTI - NAVIMODELLISTI - APPASSIONATI

**Tutto quanto necessita alle vostre costruzioni, potrete trovare da noi, un vasto assortimento ai prezzi più convenienti.**

***Piani costruttivi soddisfacenti ogni gusto, scatole di montaggio italiane e estere, motori a scoppio di ogni cilindrata, cappottine a goccia e semigoccia, carta seta americana e Jap tissue, decalcoscivolanti, vernici, balsa «Solarbo» in varie pezzature, le migliori sovrastrutture per modelli nautici, etc.***

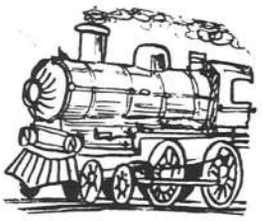
**Consigli tecnici ai principianti**

***CONSULTATECI!***

**Potrete avere il nostro listino inviando L. 50 anche in francobolli**

**AEROMODELLISTICA**

**VIA ROMA 368 - NAPOLI**



# MONTANARI

**TUTTO PER IL MODELLISMO**

**BOLOGNA**

**VIA GUERRAZZI 28 - TEL. 22416**

## TRENI ELETTRICI scartamento HO

***RIVAROSSI***
***FLEISCHMANN***
***MARKLIN***
***ROVEX***
***(Cataloghi cad. Lire 250)***

VASTO ASSORTIMENTO
MATERIALE ACCESSORIO
PEZZI DI RICAMBIO PER
MODELLISMO FERROVIARIO
binari - scambi - ruote
motori - ingranaggi, ecc.

## AEREO - NAVIMODELLISMO

***SCATOLE DI MONTAGGIO DELLE PIU' NOTE CASE NAZIONALI ED ESTERE - TUTTO IL MIGLIORE MATERIALE COSTRUTTIVO***

TAVOLE COSTRUTTIVE
NOSTRA ESCLUSIVITÀ

**KID** IL PIÙ FACILE ED ECONOMICO
Lire 250 **U. CONTROL**

**XPEND** IL PIÙ ORIGINALE ACROBATICO
Lire 280

# AVIOMINIMA

**Via S. Basilio, 49 A. - Roma**

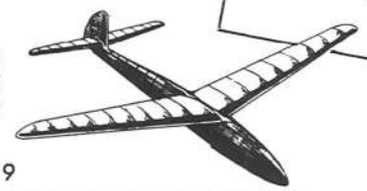
## *VI RICORDA ALCUNI SUOI MODELLI PER LE VOSTRE ORE LIBERE*

### ZANZARA

Un piccolo e semplice modello che può dare dei punti ad un modello da gara - costruzione semplice in balsa a traliccio - apertura alare cm. 50. Disegno L. 150 - scatola montaggio lire 800.

### SETTEBELLO

Nuova edizione completamente in balsa di un modello ormai celebre, di facile costruzione, notevoli doti di volo, e linee eleganti - apertura alare cm. 103 - lungh. cm. 60. Disegno L. 165 - scatola di montaggio L. 1.100.



### SM. 49

Il più celebre modello adatto per principianti, costruzione interamente in tavolette di balsa, nessun rivestimento in carta, pochissimi pezzi da incollare - apertura alare cm. 60 - lunghezza cm. 48. Disegno L. 160 - scatola di montaggio completissima di tutte le parti già tagliate e sbozzate: una serata di lavoro per montarlo lire 1.100.

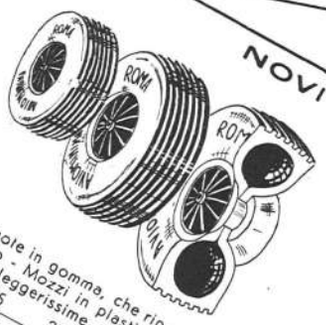
### PINGUINO

Un solido modello scuola di facile costruzione, realizzato in compensato e listelli di tiglio, fusoliera a sezione triangolare, un classico nel suo genere, apertura alare cm. 111 - lungh. cm. 71. Disegno L. 175 - scatola di montaggio L. 1.100.

### CROCE DEL SUD

Presentiamo una perfetta riproduzione di un motoscafo da turismo americano, adatto per motori elettrici fino a 10 W. o motori a scoppio fino a 1 cc. - lunghezza cm. 40.
Costruzione a fasciame e ordinate o a tavole sovrapposte (pane e burro): Disegno dettagliatissimo L. 300. Scatola di montaggio ad ordinate e fasciame completa di parti metalliche elica compresa escluso motore L. 6.500.

### NOVITÀ




Una nuova serie di ruote in gomma, che riproducono fedelmente le ruote d'aereo - Mozzi in plastica a raggi, gomme ad aria semifissa. Sono leggerissime, realistiche ed efficienti.

| Diametro mm. | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prezzo cad. L. | 150 | 160 | 190 | 220 | 260 | 310 |

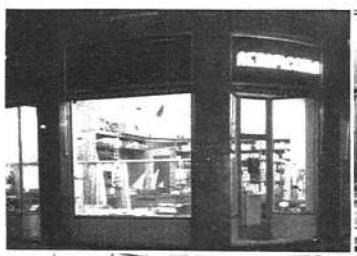
**Inviate a mezzo vaglia l'importo maggiorato di L. 200 per spese postali e riceverete ciò che vi interessa al vostro domicilio**

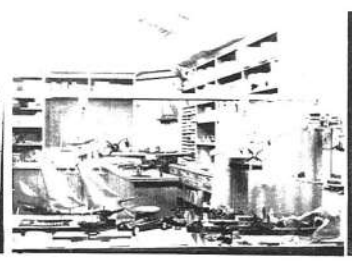
***Vi presentiamo la nuova sede della Ditta:***

# AEROPICCOLA

## Corso Sommeiller, 24 - TORINO - Telefono 528-542

**La più importante organizzazione europea specializzata nel modellismo - La Ditta che da 11 anni guida il modellismo italiano con la sua eccezionale produzione**





20 scatole di premontaggio dei migliori modelli oggi esistenti nel mondo.

50 tavole costruttive al naturale disegnate dai più abili progettisti italiani.

45 pezzature diverse di « balsa Solarbo » della migliore qualità.

30 tipi diversi di listelli e tondini in « Tiglio Slavonia » qualità eccelsa.

15 tipi di ruote in legno, gomma piuma, pneumatiche per tutte le applicazioni.

Carta modelspan - elastico - cement in tutte le confezioni - vernice nitrolux - antimiscela - compensato « Avio » in spessori e pezzature diverse.

25 tipi di eliche per tutti i tipi di modelli sia volanti che navali.

10 tipi di motori nelle cilindrate da 1 a 10 cc. *(Agenti vendita Saturno)*. Tutte le parti staccate e ricambi per motori - Le migliori miscele per detti - Oltre 200 accessori di tutti i tipi e per tutte le applicazioni modellismo - Decalcomanie aerfilm, numeri parole, scacchi, coccarde, striscie, tratteggi - Pilotini in plastica colorati al naturale - Batterie speciali per Glow-Plug - La famosa seghetta elettromagnetica da traforo « Vibro » - Tutte le attrezzature normali - Tagliabalsa speciale e confezione completa universale Zic-Zac - Radiocomandi - Il meraviglioso automodello « Victory » in scatola di montaggio e in parti staccate - Tutto l'assortimento per il modellismo ferroviario sia in pezzi finiti che staccati - ... E centinaia e centinaia di altri prodotti indispensabili ai modellisti!

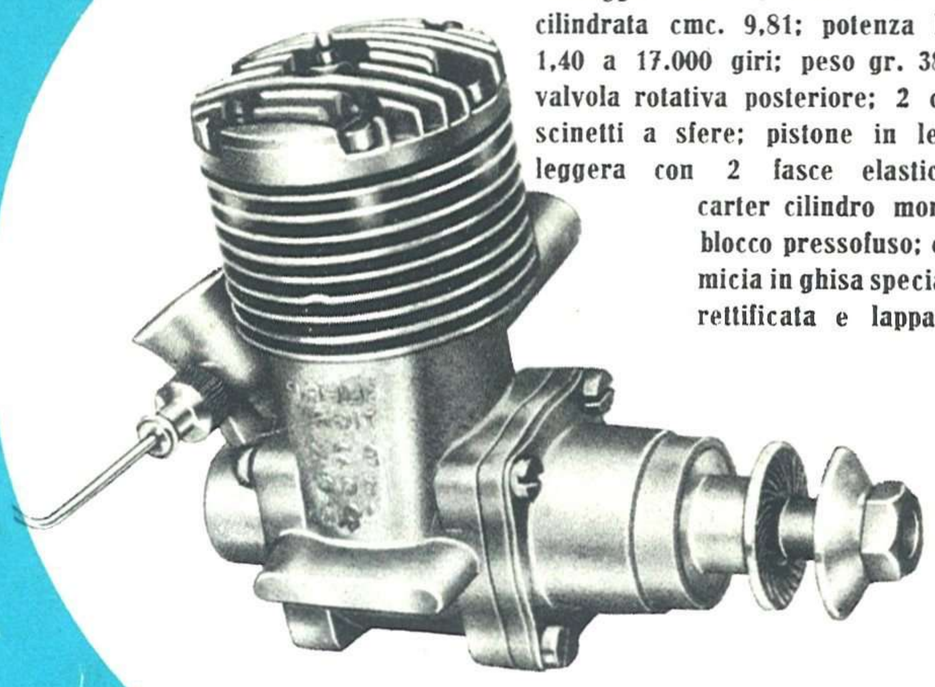
***Non confondeteci!!!*** **11 anni di esperienza. Attrezzatura e personale specializzato - Due negozi di vendita e 100 rivenditori sparsi per tutta l'Italia fanno della Ditta « AEROPICCOLA »** ***l'organizzazione più completa d' Europa.***

***Modellisti!!!*** **Richiedeteci il nuovo catalogo « Tutto per il modellismo » N. 13 inviando Lire 50 - Visitateci - Interpellateci - Non sarete delusi**

# SUPERTIGRE

## G. 24

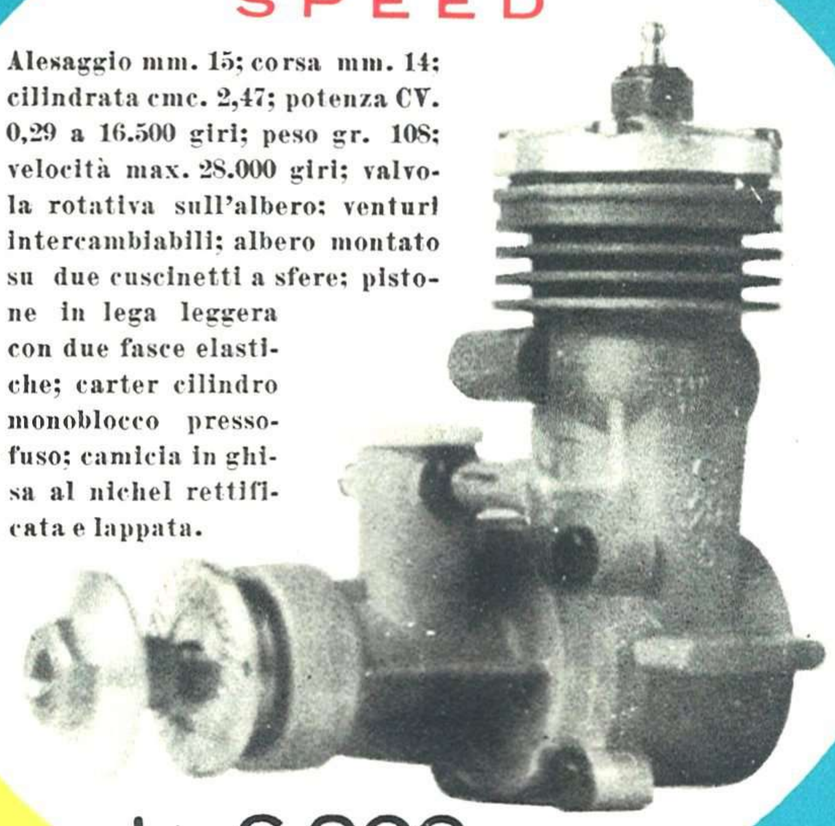
Alesaggio mm. 25; corsa mm. 20; cilindrata cmc. 9,81; potenza HP 1,40 a 17.000 giri; peso gr. 385; valvola rotativa posteriore; 2 cuscinetti a sfere; pistone in lega leggera con 2 fasce elastiche carter cilindro monoblocco pressofuso; camicia in ghisa speciale rettificata e lappata.



L. 17.000

## G. 20 SPEED

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



L. 6.900

**ECCO I VOSTRI MOTORI**

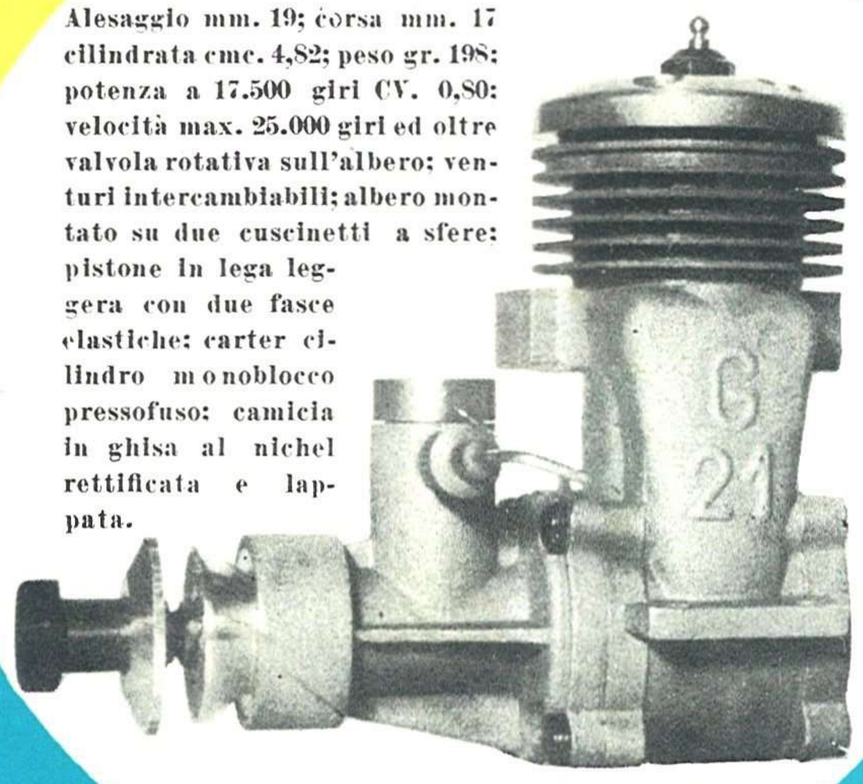
## G. 23

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

L. 6.300

## G. 21

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




L. 9.500

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

TUTTI I MOTORI "SUPERTIGRE„
MONTANO CANDELE AD INCANDESCENZA
**"SUPERTIGRE„**