

ANNO XI - N. 67

LIRE 200

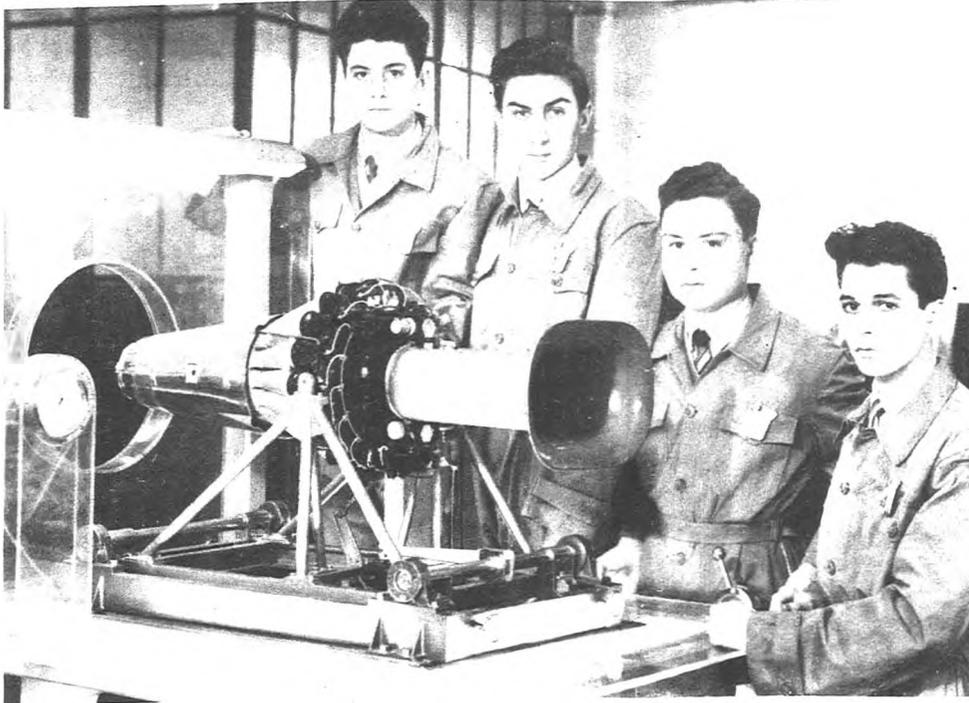
# MODELLISMO

MARZO 1955

SPED. ABB. POST. GR. III



# FIAT - Scuola Allievi



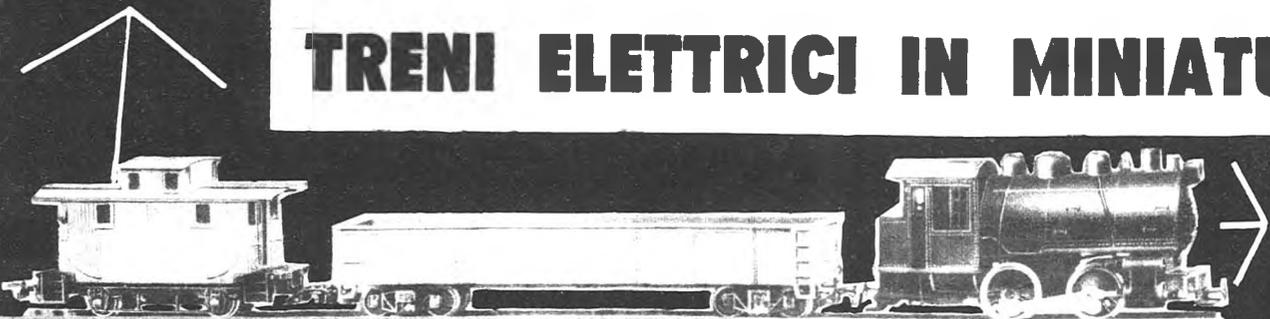
Un modellino di banco oscillante con turboreattore costruito dai giovani della Scuola Allievi Fiat



# Rivarossi

Via Conciliazione, 74 - Como

## TRENI ELETTRICI IN MINIATURA



IMPIANTO  
COMPLETO  
IB & OAR  
L. 4900  
al pubblico

# Leggete

**HO**  
RIVISTA DI  
MODELLISMO  
FERROVIARIO

## LA GIOIA SUI BINARI

**TARIFE DI ABBONAMENTO**

Italia: 12 N.r.l. L. 2.000 - 6 N.r.l. L. 1.100

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

**TARIFE DI PUBBLICITÀ**

1 pagina L. 35.000      1/4 pagina L. 10.000

1/2 " " 18.000      1/8 " " 5.500

Distribuzione: MESSAGGERIE NAZIONALI

Via Craciferl 44 - ROMA

Autor. del Trib. di Roma n. 2233 del 7-7-1051

"La Poligrafica" di Vallecchi

Via Enea, 77 - Roma

# AEROMODELLISMO E CINEMA

*L'aeromodellismo ha bisogno di propaganda, e quale migliore propaganda di quella che può offrire il cinema? Un buon documentario, realizzato da gente che, oltre ad essere esperta di cinematografo, sia anche pratica di modelli volanti, può riuscire di indubbio interesse, ed attrarre notevolmente l'attenzione del pubblico sul nostro sport; cosa che abbiamo notato per esperienza personale.*

Già alcuni anni fa, trascurando altri precedenti tentativi sporadici, un documentario sull'aviazione, girato a Roma, comprese alcune scene finali dedicate all'aeromodellismo, alle quali collaborò anche il sottoscritto, e che riuscirono molto bene. Quando assistemmo alla proiezione di questo documentario, in un normale spettacolo cinematografico, potemmo notare la favorevole impressione destata nel pubblico, ed i commenti lusinghieri per l'aeromodellismo.

Un altro cortometraggio, e questa volta a colori, è stato girato sempre a Roma da Gaetano Petrosomolo, ed alla sua realizzazione hanno preso parte molti aeromodellisti romani. Ne è riuscito un documentario di indubbia attrazione, anche se il commento parlato presenta qualche piccolo errore tecnico, che però passa inosservato ai profani. Noi abbiamo assistito ad una sua presentazione privata, tenuta al Ministero dell'Aeronautica, e ci siamo convinti che la sua programmazione nelle sale cinematografiche pubbliche non mancherà di apportare i suoi benefici effetti.

A breve distanza da questo abbiamo assistito, sempre nella stessa Sede, alla proiezione del documentario girato da Lucio Plescia all'ultimo Concorso Nazionale. Si tratta di una realizzazione

effettuata con mezzi da dilettante, e pertanto di un livello tecnico insufficiente alla programmazione nelle sale pubbliche. Però per un pubblico di aeromodellisti risulta assai interessante per la sua spontaneità ed aderenza alla realtà delle gare.

Ora ci giunge notizia che anche a Casarsa, in provincia di Udine, a cura del locale circolo Fotoartistico, e su soggetto dell'aeromodellista Federico Castellani, con operatore il signor Elio Ciol, si sta girando un altro cortometraggio, che illustra in maniera breve, ma molto chiara, la nascita e la vita degli aeromodelli. Anche questa pellicola, che mostra come si costruisce un modello, nonché numerose scene di voli di tutte le categorie, potrà recare, se ben realizzata, un notevole contributo alla divulgazione dell'aeromodellismo.

Infine, proprio in questi giorni, abbiamo preso contatto con un altro esponente del mondo cinematografico, che voleva essere presentato agli aeromodellisti romani, intendendo realizzare un altro cortometraggio, che tratterà tutti i rami del modellismo.

Insomma c'è un buon movimento in questo campo, che può riuscire di grande utilità per l'aeromodellismo. Bisognerebbe però che esso venisse utilizzato nel migliore dei modi, perchè delle realizzazioni effettuate da persone poco competenti, rischiano facilmente di diventare controproducenti.

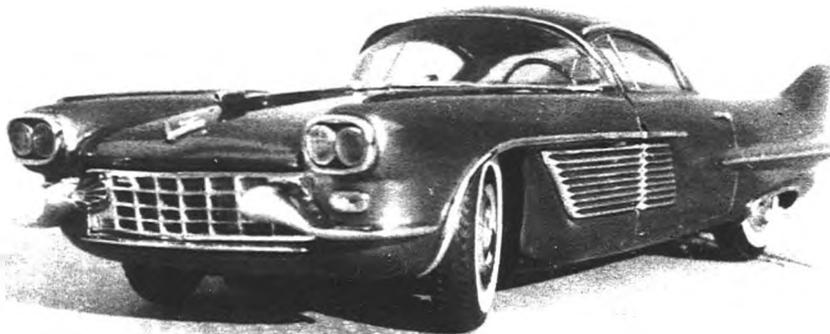
Sarebbe pertanto bene che della questione se ne interessassero le Autorità competenti, per favorire sempre più questa forma di propaganda, e nello stesso tempo curare che essa venga effettuata in modo da ottenere i migliori risultati.

**LORIS KANNEWORFF**

## SOMMARIO

Aeromodellismo e cinema . . . . .	pag. 1995
Il veleggiatore N. 34, di N. Perotti . . . . .	» 1997
Il regolamento per i « Team-Racings » . . . . .	» 1998
L'aeromodellismo al di là del sipario di ferro . . . . .	» 1999
Il calendario sportivo 1955 . . . . .	» 2001
Un motomodello junior, di F. Bargiacchi . . . . .	» 2003
Un nuovo ricevitore per radiocomando . . . . .	» 2004
L'acrobatico « Jaguar », di P. Vittori . . . . .	» 2007
Un interessante veleggiatore tedesco . . . . .	» 2008
Uno yachtmodello classe « M », « Enrica », di G. Reviglio . . . . .	» 2009
Un racer classe 5 cc., lo « Zip », di G. Reyneri . . . . .	» 2013
Il fuoribordo « Mammolo » . . . . .	» 2015
Aerodinamica negli scafi da corsa, di B. Frare . . . . .	» 2016
Attività 1954 della F.M.N.I. e calendario 1955 . . . . .	» 2018
LA « F.I.A.T. » . . . . .	» 2019
Un carro trasporto trasformatori . . . . .	» 2022

In copertina: Si carica la matassa di un modello ad elastico prima della partenza.

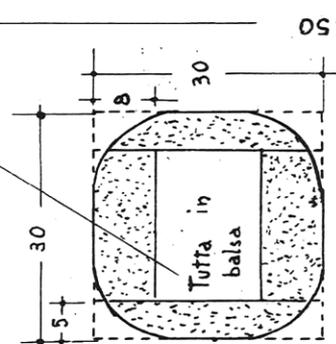


Una magnifica riproduzione della vettura sperimentale Cadillac «El Camino», realizzata dal torinese Michele Conti. Lunghezza cm. 43, ruote sterzanti, portiere e cofano apribili, rifiniture interne in pella rossa e avorio, accessori cromati

Tutte le misure sono in mm.

SCALA 1:5

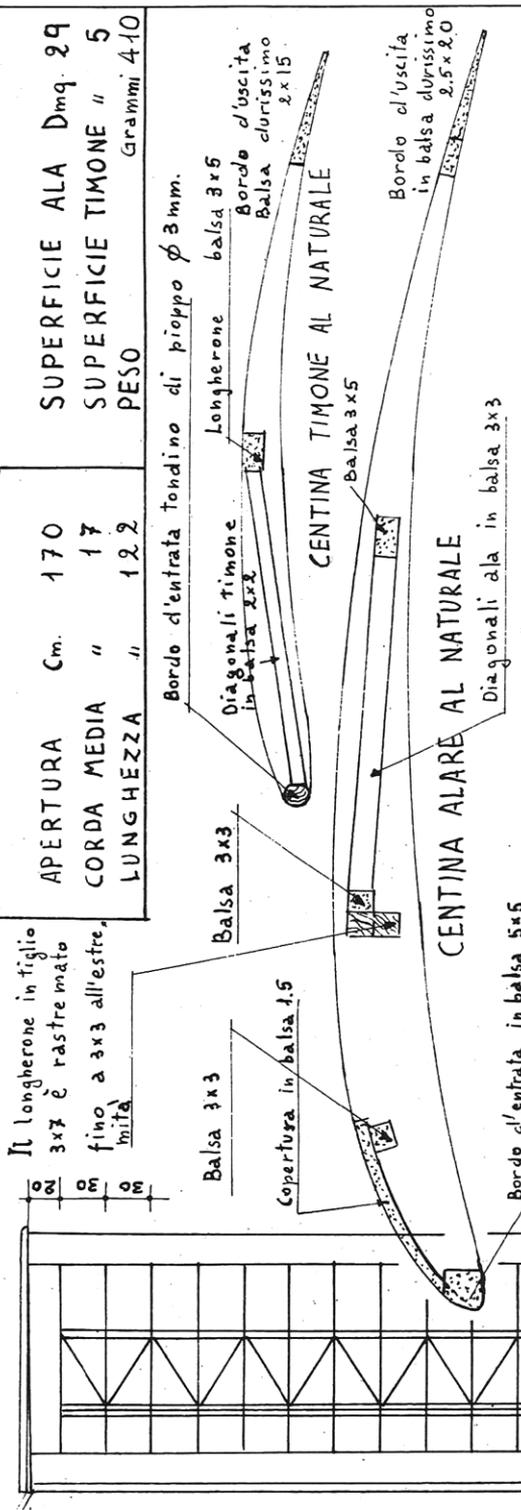
sezione fusoliera  
(grandezza naturale)



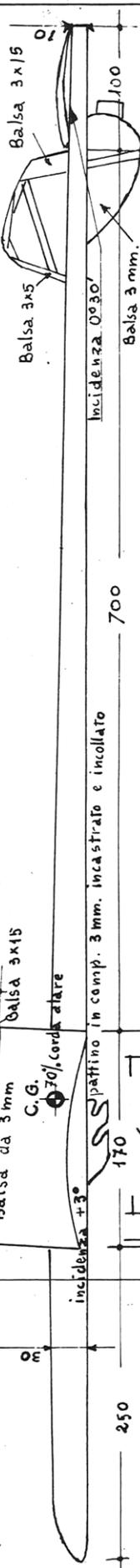
Due ordinate da mm.5 sul muso delimitano lo spazio per la zavorra

"N. 34" Veleggiatore da gara di NINO PEROTTI

APERTURA	Cm. 170	SUPERFICIE ALA	Dmq. 29
CORDA MEDIA	" 17	SUPERFICIE TIMONE	" 5
LUNGHEZZA	" 122	PESO	Grammi 410



L'attacco alare è realizzato con baionette in acciaio da 3/10 avvitate su una ordinata in compensato da mm.3. Le baionette si infilano in guaine di ottone da 2/10 legate e incollate sul davanti del longherone. Un automatico sul naso della centina d'attacco ed uno spinotto in acciaio  $\phi$ 1.5 nella parte posteriore completano l'unione



Tutte le centine alari sono in balsa da mm. 2

Centine d'attacco in compensato da mm. 3

Il piano orizzontale è fissato con legatura elastica su una piastrina in balsa duro da 3mm. larga 30mm. incollata alla fusoliera. L'antitermica è del normale tipo a ribaltamento comandato a miccia

La copertura è in silkspan pesante bianca per l'ala. Leggera bianca per la fusoliera e gialla per i piani di coda. La verniciatura è in varie mani di collante.

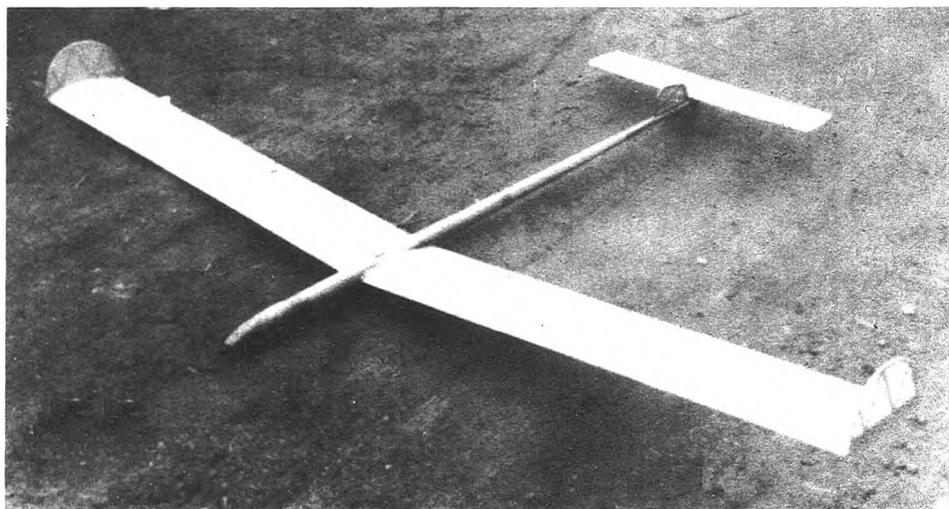
Finitura: due mani di nitro trasparente piuttosto densa

UN OTTIMO

VELEGGIATORE F. A. I.

”L” N. 34”

di NINO PEROTTI



Stavo accingendomi al progetto del veleggiatore per il IV Campionato Vercellese, quando lessi sul n. 62 di «Modellismo» l'articolo «Panorama veleggiatoristico», di Loris Kanne-worff. In questo articolo, tra l'altro, si parla delle esperienze effettuate dagli jugoslavi sulle derive applicate alle estremità alari. I vantaggi di tali derive sono chiaramente spiegati nel suddetto articolo: i vortici di estremità vengono eliminati (o quasi); di conseguenza non è più necessario rastremare l'ala, nè modificare il profilo, nè usare allungamenti molto forti; inoltre il diedro può essere eliminato. Decisi perciò di sperimentarle sul mio modello.

Siccome però temevo che, annullando il diedro, la stabilità laterale, specialmente nelle giornate ventose o nel volo a spirale, ne avesse a soffrire, mi limitai a ridurlo a pochi gradi soltanto. In questo modo mi fu possibile diminuire la superficie delle derive, conservandone tutti i vantaggi, con minor peso e minor resistenza.

Diedi all'ala una forma rettangolare, con l'apertura di m. 1.70 e la corda di cm. 17. La superficie risultò di 28,9 dmq., l'allungamento pari a 10.

Disegnai il profilo alare basandomi su quello di Max Hacklinger, pubblicato sul n. 55 di «Modellismo». Ne aumentai però la curvatura, ed un poco lo spessore; lo resi anche più appuntito. Il profilo che ne venne fuori mi sembrò piuttosto azzardato, tuttavia in pratica si dimostrò ottimo.

Anche al timone orizzontale diedi una forma rettangolare, senza però derivette all'estremità, con un'apertura di 50 cm. ed una corda di 10 cm. Adottai il profilo usato da R. Lindner sul suo modello campione del mondo. Questo profilo assai concavo non porta alcun pregiudizio alla stabilità, che è risultata perfetta.

In quanto alla fusoliera, cercai di darle una forma di minima resistenza aerodinamica. Malgrado la sua sottigliezza in coda, si è dimostrata sufficientemente robusta. Bisogna però fare attenzione di usare per le fiancate balsa duro e di ottima qualità.

Il timone di direzione ha una forma un po' strana. Questo perchè in ori-

gine la sua superficie era assai superiore, e dovetti diminuirla sul campo per eliminare certe tendenze a seguire il vento ed a compiere strette virate con perdita di quota.

La costruzione del modello è abbastanza semplice. È necessario però fare attenzione ad alcuni particolari. Per esempio, quando si applicano le derive alle estremità alari, bisogna ricordarsi di infilare uno spessore da mm. 1,5 tra il naso dell'ultima centina e la deriva, altrimenti questa, per effetto del diedro e dell'incidenza, rimane calettata con un leggero angolo verso la mezzaria; bisogna anche controllare che le derive risultino perfettamente verticali. Ciò si otterrà facilmente usando una dima ricavata dal disegno.

La relativa facilità di costruzione mi permise di terminare il modello in una diecina di giorni (o meglio di notti, perchè di giorno, purtroppo, sono costretto a lavorare); appena in tempo per eseguire le prove di volo prima del nostro Campionato.

Le prove di volo furono subito soddisfacenti. Infatti il centraggio fu rapido, e quando ebbi ridotto la deriva alle dimensioni attuali, la stabilità si rivelò ottima su tutti gli assi.

Non mi riuscì però di mettere a punto il dispositivo di derivetta mobile, per cui, con 50 m. di cavo, non mi riusciva di trainare a più di una trentina di metri. In una serie di lanci eseguiti in questo modo, il modello tenne una regolare media sui 2'20", con un massimo di 2'55" ed un minimo di 2'. Nei giorni successivi eseguii ancora alcuni lanci, nei quali dimostrò le sue buone doti di sensibilità alle termiche, segnando tempi superiori ai 3', tra i quali un 8'3". Bisogna tener presente che tali prove si svolgevano durante i primi giorni di novembre.

La domenica della gara, mi recai sul campo con un forte anticipo sull'orario, nel tentativo di migliorare la salita al cavo.

Eliminata la derivetta mobile, che non voleva saperne di funzionare correttamente, la sostituii con un alettoncino in alluminio. Applicai sulla semiala sinistra, guardando da dietro, una aletta a peso di quelle usate sui motomodelli, e virai l'alettoncino in

coda un poco verso destra. Il risultato fu una salita ad ampia «esse», con sgancio, finalmente, al sommo del cavo. In planata l'aletta a peso dà al modello una virata abbastanza stretta a sinistra. Questa soluzione non è certo la migliore aerodinamicamente, ma non avevo altro tempo a disposizione per le prove.

Nei tre lanci di gara il modello si mostrò perfettamente a punto. Al primo lancio, nonostante il cielo coperto ed il vento freddo, segnò facilmente il tempo massimo, fermandosi sui rami di un albero dopo 3'27". Anche al secondo lancio avrebbe raggiunto i 3 minuti, se non avesse atterrato sui tetti di una vicina fabbrica dopo 2'47". Al terzo lancio il tempo invece fu più scarso, segnò infatti 2'38"; mi fu tuttavia sufficiente per assicurarmi la vittoria con oltre 2' di vantaggio sul secondo classificato.

Dopo il Campionato le condizioni del tempo non mi hanno permesso di effettuare altre prove. I risultati raggiunti finora mi sembrano però abbastanza incoraggianti.

NINO PEROTTI

---

*Siamo lieti che il resoconto delle esperienze degli aeromodellisti jugoslavi sulle derive di estremità, da noi riportato su Modellismo, sia servito di spunto a Perotti per realizzare questo interessante e ben riuscito modello.*

*Indubbiamente questo orientamento sembra riscuotere attualmente grande favore fra gli aeromodellisti di tutto il mondo. Anche in Inghilterra molti sono stati i modelli costruiti con le derive alle estremità dell'ala, tanto che questa è stata definita «la tendenza del 1955», come il bordo d'uscita curvato è stata quella del 1954.*

*Perotti ha ritenuto opportuno dare all'ala del suo modello alcuni gradi di diedro, e noi condividiamo perfettamente il suo parere.*

*Riteniamo interessante riportare il parere di due esperti aeromodellisti inglesi, John Hannay e Stan Hinds, i quali hanno riscontrato che un modello con l'ala perfettamente piana con*

Segue a pag. 2023

# Il Regolamento 1955 per i "Team-Racings"...

## ... ed altre piccole novità

Sul n. 65 di Modellismo abbiamo dato notizia della riunione della Commissione Internazionale Modelli Volanti della F.A.I., tenuta a Parigi nei giorni 11-12 dicembre, ed abbiamo riportato il calendario sportivo internazionale da essa stabilito.

Altre decisioni importanti non vi sono state, in quanto, come si sa, il Regolamento Sportivo attuale resta in vigore fino a tutto il 1956.

Una sola precisazione è stata apportata all'articolo che riguarda la partenza dei modelli, che viene ad essere così formulato:

« Il modello deve poggiare sul suolo per almeno 3 punti, e deve essere tenuto dal concorrente in maniera da non modificare affatto la posizione di decollo. Esso deve essere abbandonato a se stesso senza alcuna spinta, né accompagnato ».

Questo viene a significare che il modello può essere fatto partire anche « a schizzo », cioè dalla posizione verticale o quasi, purché i tre punti di appoggio siano tali da permettere al modello di restare sulla posizione di decollo senza alcun sostegno esterno, naturalmente in aria calma.

È inoltre stato deciso di permettere l'uso di un paracadute fissato all'estremità del cavo, per rallentare la discesa del medesimo, purché tale paracadute rimanga chiuso per tutta la durata del traino, e si apra solo dopo lo sgancio.

Infine è stato approvato il nuovo Regolamento per i Team-Racing, in base al testo dell'anno scorso, modificato alla luce delle esperienze fornite dalle due gare di Bruxelles e de L'Aia. La modifica principale è nella lunghezza dei cavi, che da m. 13,27 è stata portata a m. 15,92.

Riportiamo ora il testo completo del nuovo Regolamento, che rimarrà in vigore per tutto il 1955, a titolo ancora sperimentale, e che è pertanto suscettibile di ulteriori modifiche per gli anni successivi.

## Il Regolamento "Team-Racing"

### 1) Definizione del « Team-Racing ».

Il « Team-Racing » è una corsa simultanea di alcuni aeromodelli, guidati da diversi piloti e meccanici su una stessa pista. Ciascun aeromodello è presentato da una squadra formata da un « pilota » ed un « meccanico ». I piloti di ciascun modello si trovano al centro della pista, ed hanno il solo compito di pilotare il modello. I meccanici durante la corsa si trovano sui bordi della pista, ed hanno il compito di avviare il motore, di rifornire di carburante il serbatoio durante la corsa, e di compiere tutte le operazioni necessarie per rimettere in moto il motore.

### 2) Definizione dei modelli da « Team-Racing ».

I modelli da « Team-Racing » devono essere del tipo « semiscala », in quanto le loro linee generali devono richiamare quelle di un aereo reale. Il motore deve essere interamente carenato, compresa la testata. L'estremità della candela può uscire fuori della carenatura, e per il funzionamento del motore possono essere praticate delle aperture. È necessario fare un posto di pilotaggio o cabina vetrata, per alloggiare eventualmente un finto pilota di proporzioni corrispondenti a quelle del modello. L'aeromodello deve essere equipaggiato con un carrello fisso.

### 3) Caratteristiche dei modelli da « Team-Racing ».

- 1) Cilindrata massima del motore 2,5 cmc.
- 2) Superficie totale (ala + impennaggio) 8 dmq.
- 3) Dimensioni minime della fusoliera nel punto supposto di alloggiamento del pilota: altezza 75 mm. - larghezza 40 mm.
- 4) Capacità massima del serbatoio 10 cmc.
- 5) I modelli devono essere fatti in modo da girare in senso contrario a quello delle lancette dell'orologio.
- 6) L'insieme del dispositivo di comando (maniglia, cavi, rinvii) deve resistere ad una prova di trazione uguale a venti volte il peso del modello. Il diametro dei cavi di comando non deve essere inferiore a 0,25 mm.

### 4) Svolgimento delle prove.

Distanza — La corsa si disputa su una distanza di 10 km.

Raggio — La lunghezza del raggio della circonferenza, misurata dall'asse della maniglia di comando fino all'asse del modello, deve essere di 15,92 m. Il raggio di libero movimento del modello è almeno di 19 metri. Il raggio di libero movimento del pilota è di 3 metri.

Partenze — I punti di partenza vengono estratti a sorte. I modelli vengono disposti sulla pista di libero movimento (19 m.). I serbatoi sono riempiti. Il segnale di partenza viene dato dallo Starter contemporaneamente a tutte le squadre per mezzo di una bandiera. Al segnale i meccanici mettono in moto i motori e fanno decollare i modelli. La messa in moto dei motori deve essere fatta a mano, senza l'aiuto di avviatori.

Rifornimenti — Le operazioni di rifornimento e di partenza durante la corsa sono effettuate all'esterno della pista di 19 metri nel punto di atterraggio, ed esclusivamente da parte dei meccanici. Tuttavia se due concorrenti vengono a trovarsi troppo vicini l'uno all'altro, e possono darsi impaccio nel decollo, uno potrà indietreggiare (nel senso contrario a quello della corsa) per prendere spazio sufficiente per il decollo. Durante il rifornimento e la partenza il modello deve essere posato a terra, come pure i cavi e la maniglia di comando.

Altezza di volo e sorpassi — L'altezza normale di volo deve essere compresa fra 2 e 3 metri. I sorpassi devono obbligatoriamente essere fatti dal di sopra. Il concorrente sorpassato non deve in alcun modo effettuare una manovra per impedire il sorpasso. Ogni infrazione comporta la squalifica.

Fine della corsa — La corsa è terminata quando il concorrente ha compiuto i 100 giri per completare la base di 10 km. La corsa comunque viene chiusa 15 minuti dopo il segnale di partenza. Anche se un pilota ha terminato la corsa, egli deve rimanere nel cerchio di libero movimento di 3 metri, salvo parere di un Commissario.

Classifica — Qualunque sia il numero delle eliminatorie o delle semifinali, la classifica per la qualificazione alla finale viene stabilita sull'insieme dei risultati, in funzione della velocità ottenuta dai concorrenti. Il numero dei concorrenti classificati per la finale è al massimo di 4. La classifica della finale viene stabilita tenendo conto delle velocità ottenute in questa prova.

\* \* \*



Un interessante modello Wakefield tedesco, costruito da Walter Spiegel, di Heidelberg. Caratteristica essenziale la fusoliera in tubo di balsa, alla quale l'ala viene fissata a mezzo di un appoggio costituito da due listelli

# L'AEROMODELLISMO AL DI LA' DEL SIPARIO DI FERRO

Sul n. 64 di Modellismo abbiamo dato notizia della gara internazionale svoltasi a Mosca in agosto, alla quale sono stati invitati tutti i paesi del blocco sovietico. Diamo ora un resoconto della gara stessa che servirà anche a dare un quadro della situazione aeromodellistica nei paesi di oltre cortina.

Si trattò di un vento della durata di tre giorni, riservato alle squadre nazionali. In diversi paesi già da molto tempo prima delle gare gli esperti furono incaricati di un'accurata preparazione, cosicché sia i motori che i modelli risultassero perfettamente a punto, il che è in carattere con l'accurata preparazione che tutti gli atleti sovietici sostengono prima di partecipare a gare internazionali. Le squadre giunsero per via aerea all'aeroporto di Tusino, Mosca, dove si sono svolte le gare, rappresentando complessivamente otto nazioni.

L'organizzazione è stata di un livello possibile solo con il completo appoggio del governo, essendovi delle piste speciali per i modelli vincolati, circondate da alte reti metalliche; alloggi per i concorrenti, automobili e motociclette per il trasporto, e quattro aeroplani leggeri ed un elicottero per i recuperi. Ad un segnale dato con un colpo di pistola gli aeroplani decollavano per inseguire qualsiasi modello che partiva; e l'abilità dimostrata da questa squadra di ricuperatori volanti è stata tale da rendere evidente che non era la prima volta che essi espletavano questo compito.

I principali esponenti dell'aeromodellismo russo, facente parte del dipartimento dell'aviazione sportiva (D.O.S.A.V.) erano presenti per organizzare la competizione, e anche per mostrare le loro particolari abilità prima delle gare vere e proprie. Abili aeromodellisti, fra cui il trentatreenne Michael Vasilchenko, detentore di molti records russi e mondiali, hanno fatto volare grandi modelli radiocomandati da 240 cm. di apertura alare, pesanti fino a 4,5 kg., con la potenza fornita da un semplice motorino diesel da 4,4 cmc., il K 16, a corsa lunga, veramente ammirevole per le sue prestazioni.

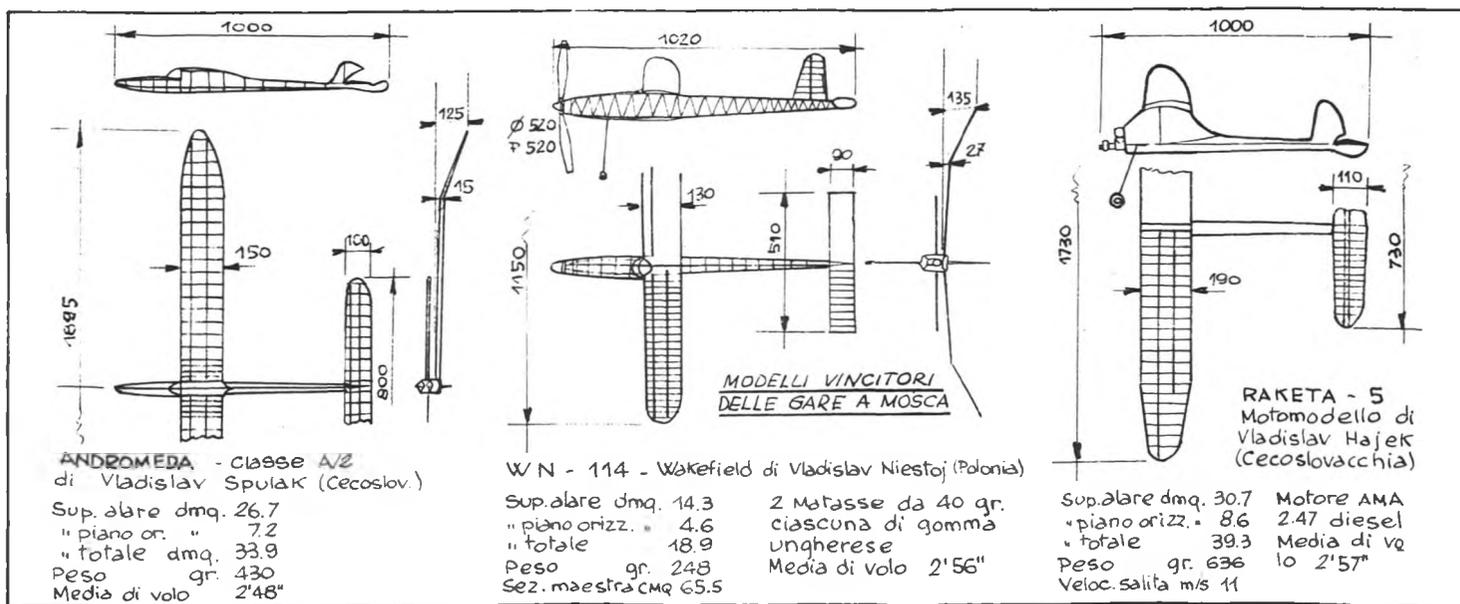
Il tempo ha favorito quattro delle cinque gare in programma, e, come i tempi indicano, le prestazioni fornite dai

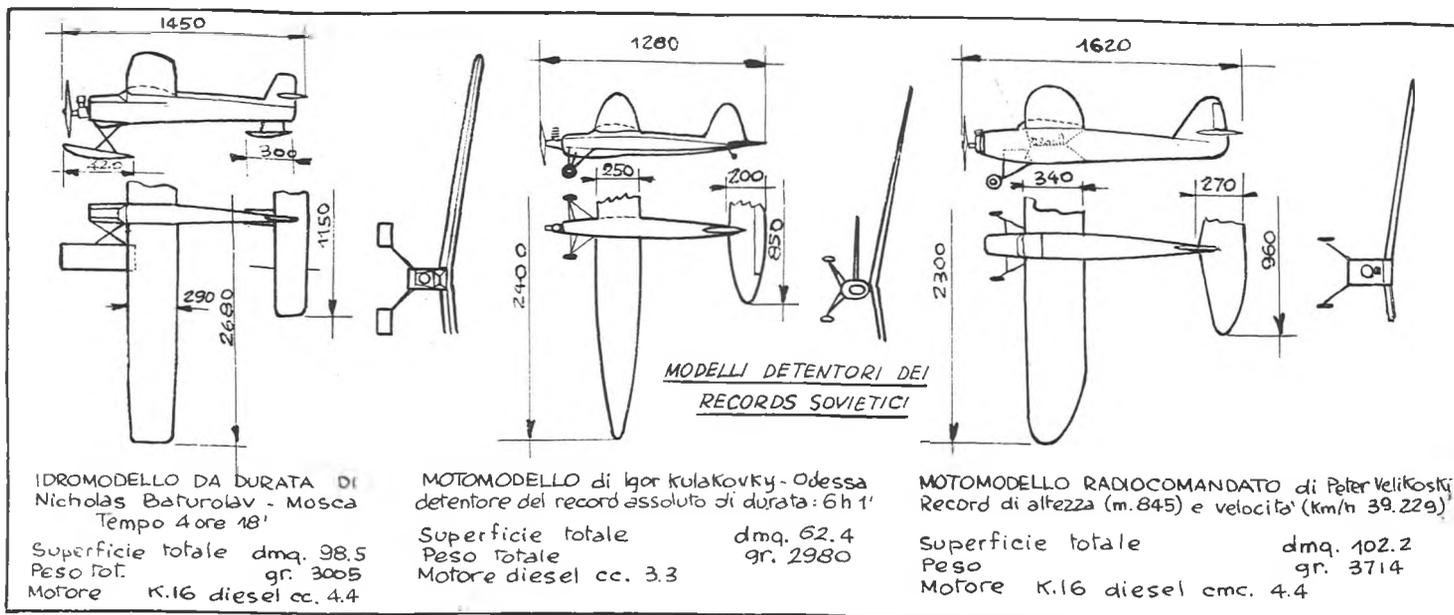
modelli sono più o meno sulla media di quelle ottenute nelle nostre gare internazionali, malgrado la scarsità di balsa ed elastico. Soltanto nella gara dei Wakefield, che è stata disputata per prima, una pioggia fitta, accompagnata da forte vento, ha danneggiato molti modelli, in quanto la gara è stata effettuata in stretta osservanza degli orari prestabiliti.

Malgrado ciò il polacco Niestoj ha vinto con un lancio di 2'33", seguito da quattro pieni. Egli e l'ungherese Krizsma erano gli unici ad usare la doppia matassa, e i primi quattro della categoria usavano un nuovo elastico ungherese, dello spessore di un mm., che si dice abbia grande elasticità. I modelli russi e cecoslovacchi erano di balsa; gli altri a costruzione mista con legno duro. Gli aeromodellisti della Germania Orientale usavano l'elastico Dunlop; i cecoslovacchi il Pirelli. Le magnifiche eliche di Niestoj e del secondo classificato Matuejev hanno contribuito notevolmente al loro successo. I modelli russi usano un profilo del tipo di Hacklinger, con turbolatore elastico.

La gara dei motomodelli è stata vinta dal cecoslovacco Haiek, che aveva un motomodello a forte superficie, con un 2'45" e quattro massimi; egli usava un motore AMA 2,47 cc. Il rendimento generale era molto elevato, e vi era grande varietà di tipi di motori. Il secondo posto è stato conquistato dall'ucraino Jermakov, con motore E.D. 2,46; ed il terzo dal russo Kucerov, con un modello a braccio di leva lunghissimo, munito di un motore ripreso dallo stesso E.D., e con un carrello retrattile lungo cm. 120 (!) per il decollo a schizzo, che è permesso dalle nuove norme F.A.I. L'ungherese Kun usava un G. 20. Tutti i primi classificati hanno segnato quattro pieni, ed in genere i lanci più bassi sono stati causati da breve durata di funzionamento del motore. I profili a forte curvatura inferiore, preferiti in tutte le categorie, sono invece evitati nei motomodelli, a causa della loro tendenza a favorire il looping.

Nei veleggiatori sono state ottenute altissime medie, ed il vincitore Spulak ha segnato una media di 2'48", con l'aiuto di soli due massimi. Leimert, della Germania Orientale, aveva le ali in balsa pieno, profilo Go 417a.



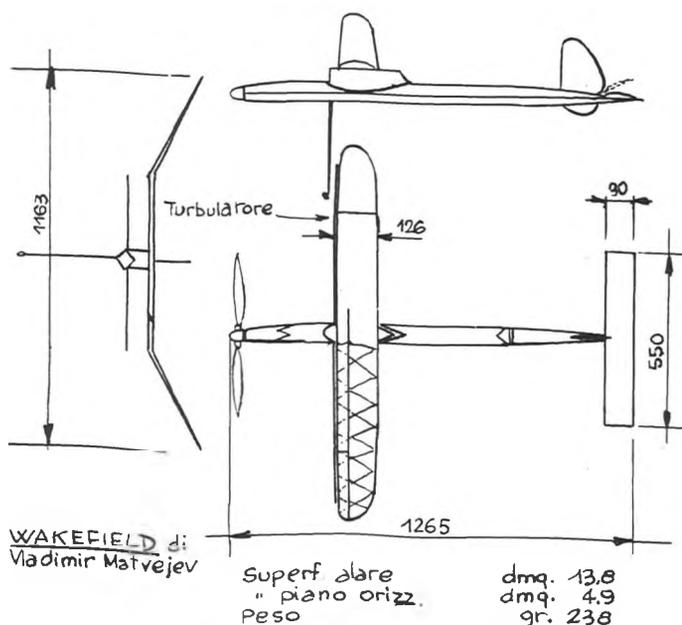
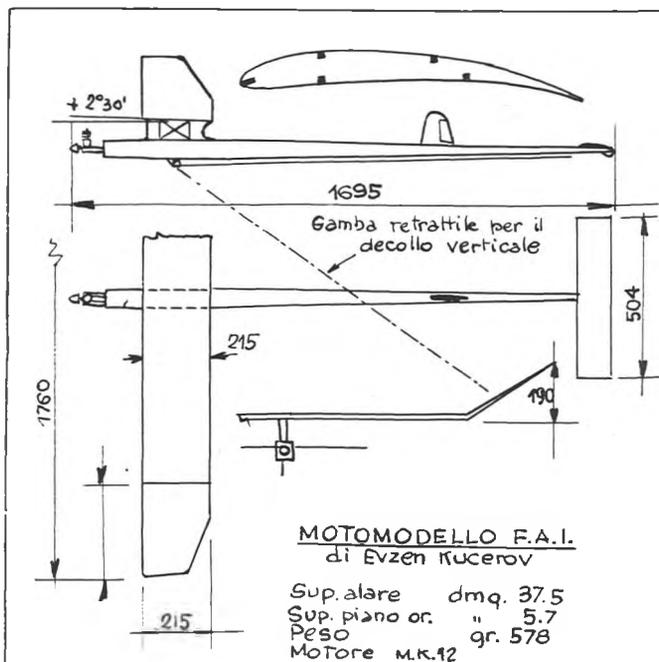
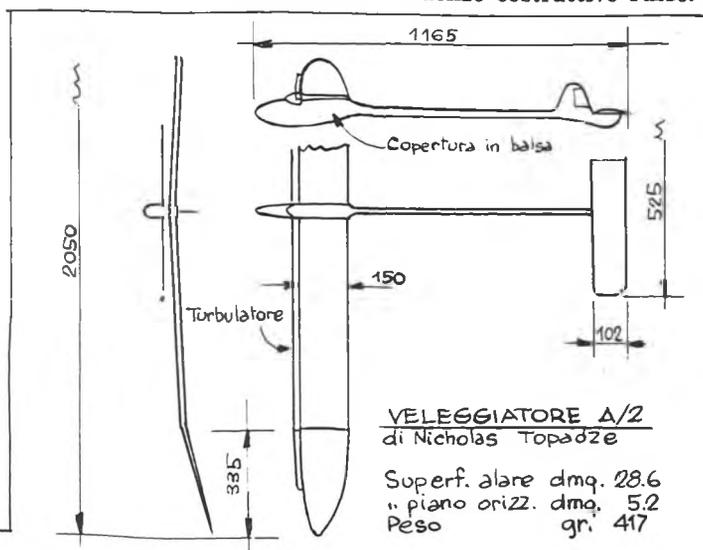


I sovietici sono molto appassionati del volo a reazione, ed orgogliosi dei risultati da loro raggiunti. Il reattore RAM, che ha una frequenza di vibrazioni relativamente bassa, e si dice fornisca una spinta assai elevata, usa una glow-plug per la partenza, ed ha il serbatoio in fibra di vetro, incorporato nel muso, regna incontrastato. I modelli sono generalmente fatti fissando le ali direttamente al reattore, come la deriva, sopra la quale viene attaccato il piano di coda, ed il modello è pronto.

La gara di velocità a reazione è stata vinta dal cecoslovacco Sladky, con motore Letmo, che ha girato a 232 kmh., seguito dal russo Ivanikov, a due soli chilometri di differenza. Un modello di Lipinski, con una sola semiala, ha volato a 270 kmh., ma disgraziatamente ha preso fuoco.

Nella classe 5 cc., l'unica disputata per la categoria motori a scoppio, un'altra vittoria cecoslovacca, che ha definitivamente attribuito la vittoria di squadra ai cechi. Merito di Zatocil, che con il Letmo 5 cc. ha girato a 200 kmh. (Tenere presente che non veniva usato il nitrometano; per cui si deve dedurre che il motore è veramente buono). Secondo è risultato l'ungherese Egervary con motore Dooling 29; e terzo il russo Gajevsky, con un motore di costruzione personale, ed un modello interamente metallico.

Dagli schemi dei modelli che pubblichiamo, i lettori possono farsi un'idea delle attuali tendenze costruttive russe. &



QUESTI SONO I MODELLI RUSSI MEGLIO CLASSIFICATI ALLE GARE DI MOSCA

facile vedere come si tratti in genere di modelli di alto rendimento, la cui impostazione non è molto dissimile da quella in uso nei paesi occidentali. Anche i risultati ottenuti nelle gare sono indubbiamente buoni, per cui non resta che sperare che presto una gara aeromodellistica possa infrangere il sipario di ferro, permettendo un confronto diretto fra aeromodellisti dell'Est e dell'Ovest, che stabilisca a chi spetta la palma della superiorità.

Ecco le classifiche della gara:

#### WAKEFIELD

1° Niestoj	Polonia	873"	(900")
2° Matuejev	Russia	849"	(866")
3° Nasonov	Ucraina	847"	(863")
4° Krizma	Ungheria	778"	(844")
5° Netepv	Germania Or.	754"	(835")
6° Cizek	Cecoslovacchia	749"	(814")

#### MOTOMODELLI

1° Hajek	Cecoslovacchia	885"	(844")
2° Jermakov	Ucraina	865"	(831")
3° Kucerov	Russia	812"	(783")
4° Purice	Romania	713"	(723")
5° Kum	Ungheria	517"	(650")
6° Gorke	Germania Or.	511"	(629")

#### VELEGGIATORI

1° Spulak	Cecoslovacchia	839"	(566")
2° Radoczi	Ungheria	755"	(544")
3° Leimert	Germania Or.	738"	(527")
4° Botvinov	Ucraina	672"	(515")
5° Topadze	Russia	626"	(506")
6° Benedek	Romania	536"	(498")

#### VELOCITA A REAZIONE

1° Sladky	Cecoslovacchia	232 kmh.
2° Ivanikov	Russia	230 »
3° Horwath	Ungheria	222 »
4° Moldovjanu	Romania	211 »
5° Lipinski	Ucraina	187 »
6° Doberkei	Germania Or.	177 »

## UN MERAVIGLIOSO REGALO AGLI ABBONATI

A tutti gli abbonati annui vecchi e nuovi regaliamo un apparecchio americano per profumare e purificare l'aria.

Si tratta dell'

### ODOR MASTER

che trasformerà la vostra casa in una serra.

Valore dell'apparecchio lire 600.

L'ODOR MASTER verrà spedito gratuitamente a tutti i nostri abbonati annui a "Modellismo" o a la "Settimana a Roma."

Inviare vaglia di L. 2000 (abbonamento a 12 numeri di "Modellismo", oppure a 52 numeri de "La Settimana a Roma" alla nostra amministrazione, via Andrea Vesalio, 2 - Roma

#### VELOCITA 5 CC.

1° Zatocil	Cecoslovacchia	200 kmh.	(222)
2° Egervary	Ungheria	196 »	(222)
3° Gajevski	Russia	195 »	(214)
4° Demjanenko	Ucraina	185 »	(214)
5° Bretschneider	Polonia	126 »	(201)
6° Raskov	Bulgheria	114 »	(200)

I valori fra parentesi indicano i tempi e le velocità ottenute per corrispondenti piazzamenti ai Campionati Mondiali 1954.

\*\*\*

(Gli elementi presi a base per questo articolo, ed i disegni, sono stati ripresi da Aeromodeller).

È l'unica Rivista del genere che esiste in Italia

### 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

Riccamente illustrata.

Ogni numero . . . L. 300

Abbonamento annuo L. 1200

Abbonamento triennale L. 3000

Per ogni informazione scrivere alla:

### «RIVISTA DEL GIOCATTOLO»

VIA CERVA, 23 - MILANO

## Il calendario sportivo 1955

L'Aero Club d'Italia, in base alle richieste pervenute da parte degli Aero Clubs periferici, ha compilato il seguente Calendario Sportivo, che però non è stato ancora approvato dalla Commissione per l'aeromodellismo, ed è quindi suscettibile di modificazioni e spostamenti. Lo riportiamo quindi con le dovute riserve:

#### GARE NAZIONALI E INTERREGIONALI

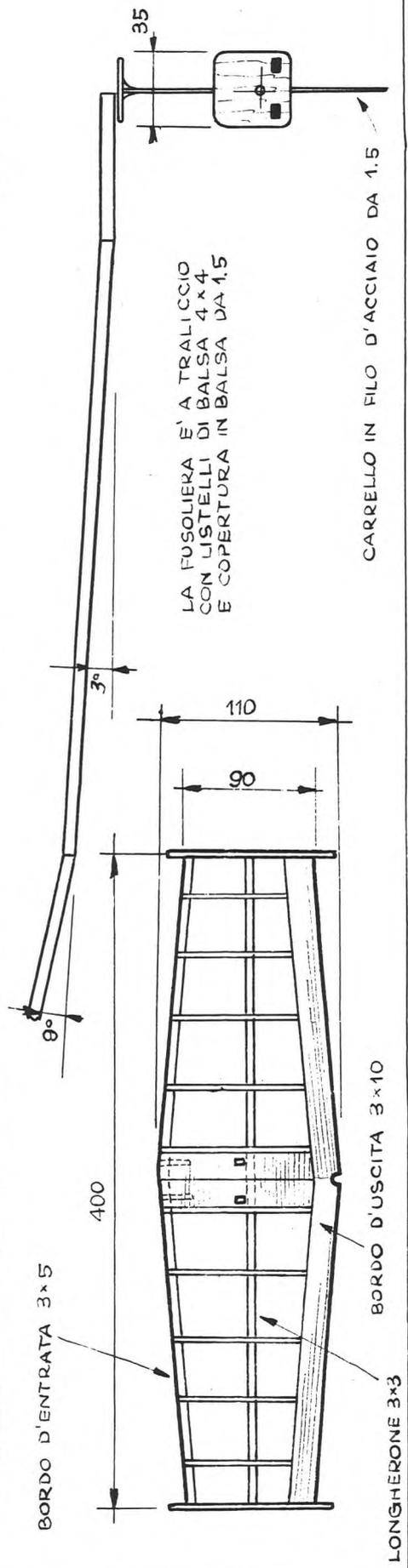
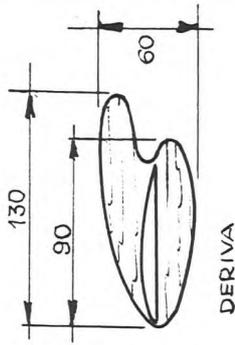
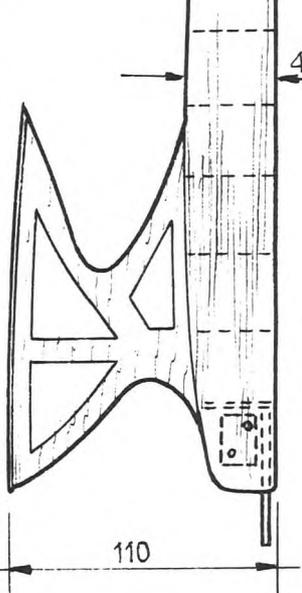
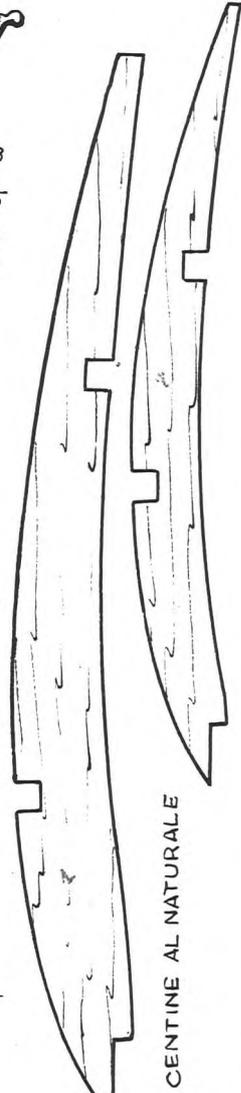
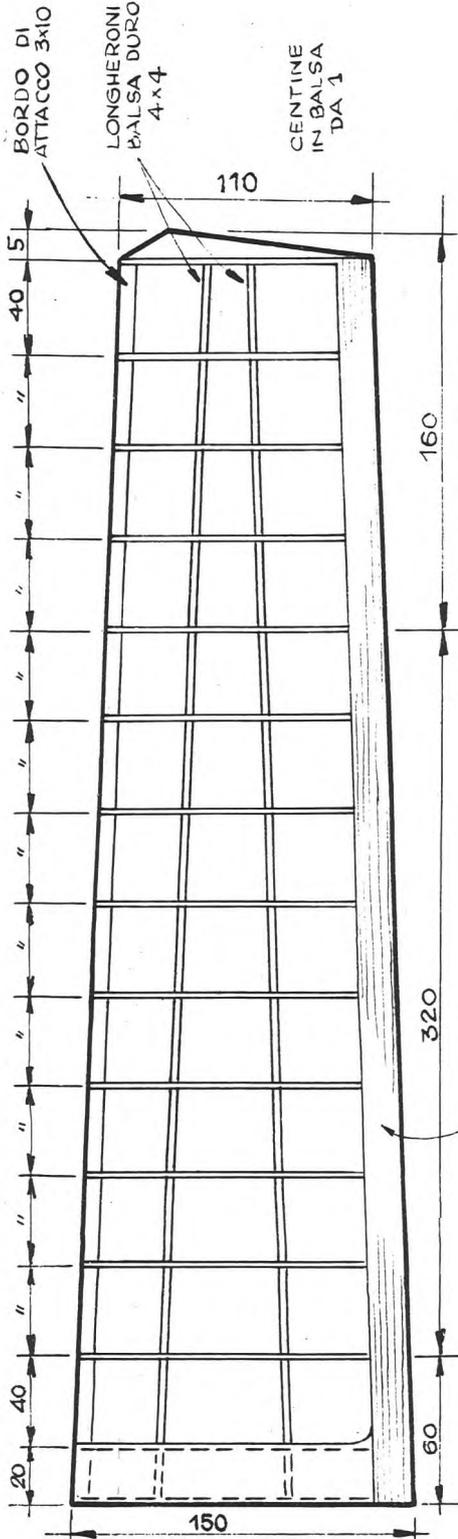
Ae. C. di Prato	— 3° Trofeo Arte della Lana	— N. Cat. « M »	— 17 aprile
Ae. C. di Napoli	— Coppa Capriolo	— N. Cat. « V »	— 24 aprile
Ae. C. di Vicenza	— Gara Nazionale	— N. Cat. « M »	— 7-8 maggio
Ae. C. di Milano	— Coppa Rossi	— N. Cat. « V.E.M. »	— 13-14-15 maggio
Ae. C. di Alessandria	— Gran Premio San Secondo	— N. Cat. « VVC »	— 29 maggio
Ae. C. di Firenze	— Coppa Arno	— N. Cat. « V.E.M. »	— 28-29 maggio
Ae. C. di Pistoia	— 2° Trofeo Città di Pistoia	— I. Cat. « V.E.M. »	— 5 giugno
Ae. C. di Arezzo	— 3° Coppa di Arezzo	— I.	— 13 14 giugno
Ae. C. di Vicenza	— 2° Coppa Ceccato	— N. Cat. « A.T.R. »	— 29 giugno
Ae. C. di Milano	— Coppa Ostali di idro	— N. Cat. « E.M. »	— 10 luglio
Ae. C. di Genova	— Coppa Ae. C. di Genova	— I. Cat. « V.E.M. »	— 17 luglio
Ae. C. di Pescara	— Gara	— I. Cat. « V.E.M. »	— 2° quindic. lugl.
Ae. C. di Catania	— Premio Etneo	— N.	— 4-5-6-7 agosto
Ae. C. di Rimini	— Coppa Sperandini	— N.	— 7 agosto
Ae. C. di Pescara	— Gara Nazionale	— N. Cat. « VVC »	— 1° quindic. agosto
Ae. C. di Milano		— Cat. Acrobat.	— 28 agosto
Ae. C. di Vicenza	— 8° Coppa Città di Vicenza	— N. Cat. « V.E.M. »	— 10-11 settembre
Ae. C. di Genova	— Coppa Shell	— N. Cat. « A.B.C. »	— 24-25 settembre
Ae. C. di Firenze	— Trofeo Giglio	— I. Cat. « V.E.M. »	— 2° quindic. settem.
Ae. C. I. e di Palermo	— Conc. Naz. Mod. Vol.		— 1° quindicina ottobre

#### GARE INTERNAZIONALI

Ae. C. di Milano	— Giornate Aeromodellistiche	— « VVC »	— 11-12 giugno
	— Ambrosiane		
Ae. C. di Trento	— Coppa Stella d'Italia	— Cat. « V »	— 15-16 agosto
		in pendio	

# Effebi 3<sup>or</sup>

APERTURA ALARE CM. 108  
 LUNGHEZZA CM. 62  
 SUPERF. ALARE DMQ. 13.5  
 " PIANO ORIZZONT. DMQ. 4  
 PESO GR. 240  
 MOTORE G.25 - ELICA "RECORD"



UN OTTIMO MOTOMODELLO

# L' "EFFEBI 3 JUNIOR"

di FRANCO BARGIACCHI

Amici juniores, il modello che vi presento è un modello di semplice costruzione, di buone doti di salita e di planata, e di facile centraggio, che può essere consigliato a tutti coloro che vogliono realizzare un motomodello sicuro.

È l'ultimo motomodello che ho costruito e quindi quanto di meglio ho potuto ottenere con l'attuale formula.

Posso dire di essere molto soddisfatto della prova fornita da questo modello al Concorso Nazionale, dove mi sono classificato 3° solo a causa del non perfetto funzionamento dell'autoscatto, che ha costretto il modello a volare nei tre lanci con soli 9 secondi di motore.

Ho sfruttato tutta la superficie stabilita dalla FAI, data la buona potenza del G. 25 Diesel di cui è equipaggiato.

### COSTRUZIONE

ALA: Centine in balsa da 1 mm., longeroni in balsa duro da 4 x 4. Il

bordo d'entrata è in balsa duro da 10 x 3, mentre quello d'uscita è da 15 x 4.

FUSOLIERA: È un traliccio di listelli di balsa da 4 x 4, ricoperta interamente in balsa da 1,5 mm. Le ordinate di forza sono in compensato da 1 mm. Il carrello è in filo d'acciaio da 1,5. La pinna è fissata alla fusoliera tramite l'incastro sul traliccio, ed è costruita in tre strati di balsa da mm. 1-3-1, ed alleggerita nelle parti centrali.

STABILIZZATORE: Centine in balsa da 1 mm.; i longeroni sono in balsa da 3 x 3 mm.; il bordo d'uscita è in balsa da 10 x 3 mm., e quello d'entrata è un 5 x 3 mm.

DERIVE: Sono in compensato da 1 mm.

ELICA: È in faggio, con diametro di 17 cm. e passo 10, serie Record.

COPERTURA: Le velature sono ricoperte con carta jap, tesa con collante diluito.



CENTRAGGIO: L'ala ha 2° di incidenza e l'impennaggio 0°.

Il C. G. è al 75 % della corda alare.

FRANCO BARGIACCHI

Il nome di Pellegrino Capriolo non è certo nuovo per i lettori di Modellismo, che ben ricorderanno l'interessante e perfezionatissimo sistema di carrello retrattile, comandabile in volo, da lui realizzato per l'applicazione su una bella riproduzione del « Lightning P 38 », pubblicato su Modellismo n. 61.

Ora egli aveva in costruzione un altro tipo di carrello, ancora più perfetto; ma purtroppo il destino in agguato non gli ha permesso di portarlo a termine.

Nelle funeste giornate dell'alluvione di Salerno, Pellegrino Capriolo ha trovato tragica morte.

Attraverso queste righe esprimiamo alla Sua famiglia il più sincero cordoglio di tutti gli aeromodellisti italiani, ai quali annunciamo che, per onorare la memoria dello scomparso, il Centro Turistico Giovanile, con la collaborazione dell'Aero Club di Salerno, organizzerà nei giorni 14-15 aprile una gara aeromodellistica dotata di una Coppa.

**S O L A R I A**  
MILANO - Largo Richini, 10



Catalogo Illustrato L. 125  
(Nuovo Catalogo n. 3 -  
200 illustrazioni)



**B. 38**

1 c.c. Diesel

L. 4.250

ANTIMISCELA  
SPECIALE

**BRITFIX**

L. 300

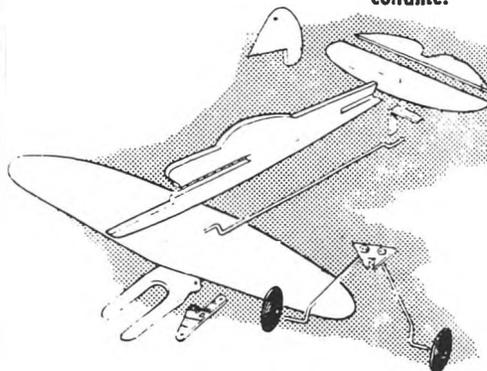


La scatola  
contiene:  
Fusoliera, ali,  
piani di coda,  
deriva e ca-  
stello motore  
pre-fabbricati,  
ruote, carrello,  
manopola, cavi,  
filo armonico,  
squadrette, da-  
di, bulloni, etc.,  
collante.

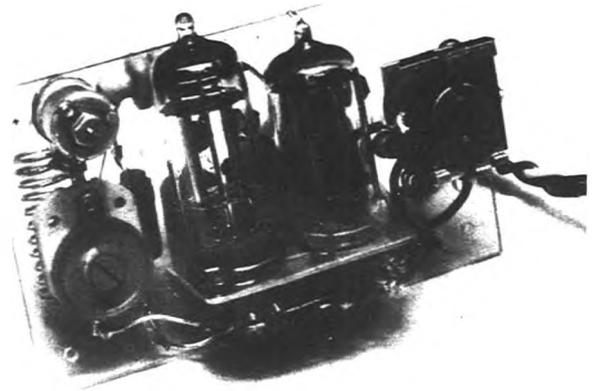
**CHAMP**

Tele - controllato  
completamente  
pre-fabbricato; per  
motori fino a  
1.5cc.

L. 1.750



# UN NUOVO RICEVITORE



Il nostro collaboratore, Per. Ind. Giuseppe Tortora, ben noto ai vecchi lettori di Modellismo, riprende i suoi apprezzati articoli sul radiocomando; ed a partire dal prossimo numero inizierà un « Corso di Radiocomando », che permetterà anche a coloro che sono completamente a digiuno della materia, di dedicarsi con successo a questa branca del modellismo.

La sicurezza di funzionamento di un apparato di radiocomando dipende in gran parte dalla intensità del segnale, sottoforma di una variazione di corrente, che opera sul relè.

Una variazione debole (1,5 — 2 mA) richiede l'uso di un relè sensibile, avente una resistenza non inferiore a 3000 ohm, il cui costo è abbastanza elevato, e non sempre lo si trova sul mercato senza una certa difficoltà.

In genere i contatti del relè di un ricevitore per radiocomando, in particolare per i modelli volanti, devono aprire e chiudere un circuito elettrico di servocomando, operante con tensione piuttosto bassa (1,5 ÷ 4,5 volts), ed in presenza di segnale debole non sempre sui contatti stessi si manifesta una pressione sufficiente a garantire la continuità del circuito stesso.

Considerando anche il fatto che la messa a punto di un relè sensibile, nelle condizioni su menzionate, risulta piut-

tosto difficoltosa, l'adozione di un circuito ricevitore come quello illustrato nel presente articolo, circuito che permette di ottenere una variazione di corrente sul relè di 10 mA circa, può risultare di notevole interesse.

Come si vede nello schema, il circuito fa uso di un doppio triodo 3A5 e di un tubo finale di potenza (un pentodo montato a triodo: 3S4-3Q4-DL92).

Il primo triodo della valvola doppia 3A5 è montato in superrigenerazione, e la variazione di corrente di placca che si manifesta in presenza del segnale proveniente dal trasmettitore (la sola onda portante), produce una variazione di tensione ai capi della resistenza variabile P. Questa variazione viene applicata sulla griglia del secondo tubo a mezzo di un condensatore da 0,1 mf, provocando una variazione della corrente di placca di questo di circa 2 mA. A sua volta la valvola finale amplifica ancora la variazione, portandola ad un

valore di circa 10 mA. Questo valore è stato ottenuto adottando un relè surplus da radio-sonda, della resistenza di soli 400 ohm. Da ciò risulta chiaro che può essere usato un relè costruito con i propri mezzi.

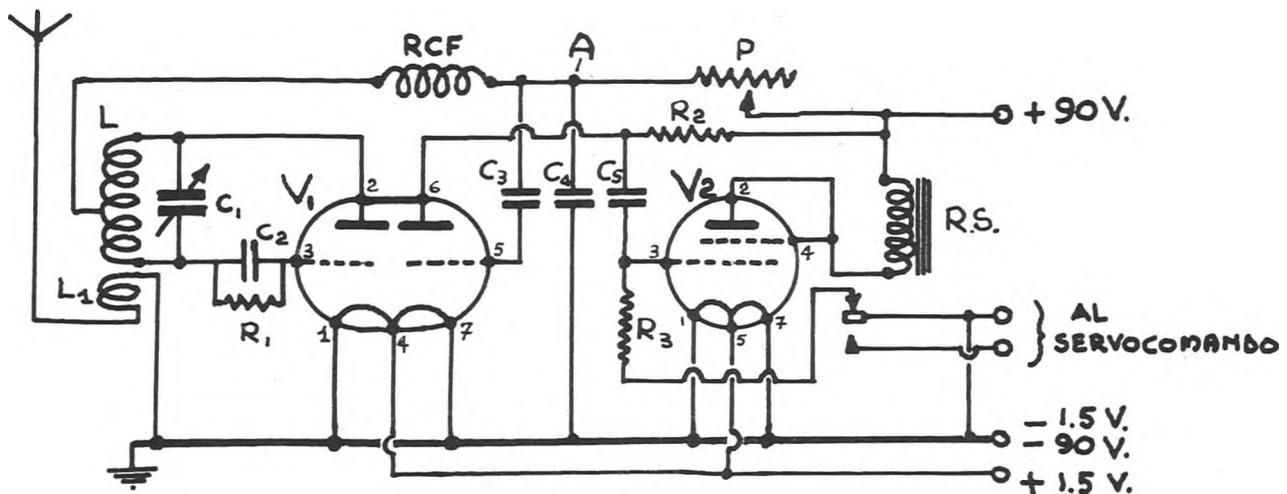
Aumentando la resistenza del relè la variazione diminuisce, per assumere ad esempio il valore di 4 mA con un relè di 5000 ohm.

Nelle prove a distanza effettuate dall'autore, la variazione di corrente di 10 mA, è stata rilevata fino ad una distanza di circa un chilometro, facendo uso di un trasmettitore della potenza di 1 watt.

Il circuito può essere usato per due scopi:

1) Funzionamento classico, e cioè facendo uso a piacere di segnali di qualunque durata.

2) Funzionamento con segnale pulsato, ed in questo caso la durata di ogni impulso o di ogni pausa non può



- L: 11 spire  $\phi_{est.}$  12mm di filo rame argentato  $\phi$  1mm.  
 $L_1$ : 2  
 $R_1$ : 1M $\Omega$   $R_2$ : 100k $\Omega$   $R_3$ : 1M $\Omega$   
 $C_1$ : 15-45 pF  $C_2$ : 100pF mica  $C_3 C_4 C_5$ : 0,1 $\mu$ F (CCE)  
RCF: GELOSO n° 556 P: potenz. 30k $\Omega$   
 $V_1$ : 3A5  $V_2$ : 3S4 o 3Q4 o DL92

LA RIVISTA  
PER I MAESTRI È

# La Vita Scolastica

Rassegna quindicinale dell'istruzione primaria  
ANNO IX

**Condizioni di abbonamento:**

Italia L. 1500 • Estero L. 2300

Ricchi «Concorsi a Premio»!  
Facilitazioni ed agevolazioni  
per tutti gli aderenti

Saggi della Rivista e cedola programma  
si spediscono a richiesta gratuitamente

DIREZIONE E AMMINISTRAZIONE IN **ROVIGO**

Via Oberdan, 6 - Casella Postale 135  
Conto Corrente Postale n. 9/18332

superare il  $\frac{1}{2}$  secondo (in genere nelle trasmissioni pulsate gli impulsi non superano il  $\frac{1}{10}$  di secondo).

Nel primo caso, il cui schema è quello nel disegno, la griglia del tubo intermedio non deve essere polarizzata verso massa, mentre la griglia della valvola finale deve essere polarizzata verso massa a mezzo di una resistenza di 1 megaohm *attraverso i contatti del relè* (quelli corrispondenti alla posizione di ancoretta attratta).

Questo inconsueto montaggio è stato escogitato dall'autore, al fine di far mantenere il relè in posizione rilasciata in presenza di segnale prolungato, proveniente dal trasmettitore.

Nel secondo caso, non indicato, l'unica variante è che tutte e due le griglie su menzionate, devono essere permanentemente polarizzate verso massa, ognuna rispettivamente con una resistenza di 1 megaohm.

Mentre nel primo caso una coppia di contatti del relè risulta impegnata per la polarizzazione della valvola finale, nel secondo caso le due coppie di contatti restano libere.

### Montaggio del circuito

Sistemare su di una basetta di plexiglass delle dimensioni di  $60 \times 110 \times 3$  mm. i vari componenti il circuito, rispettando la disposizione mostrata dalla fotografia.

Montare prima di tutto il circuito superrigenerativo, assicurandosi che sulla placca del primo tubo circoli una corrente di almeno 1,2 - 1,4 mA (è indispensabile raggiungere questo valore per ottenere il funzionamento del cir-

cuito), conservando il regolare soffio della superrigenerazione, soffio che può essere avvertito applicando una cuffia, tramite un condensatore da 10.000 pf tra il punto A, indicato nello schema, e la massa.

Il condensatore  $C_1$  deve essere del tipo ceramico.

Il circuito superrigenerativo sarà a punto quando con l'arrivo del segnale si noterà una caduta di corrente sulla placca del primo tubo di circa 0,2 mA.

Montare quindi il resto del circuito. Inserire un milliamperometro della portata di almeno 10 mA, in serie con il relè. Spostando lentamente il cursore della resistenza variabile P, si troverà una posizione di questo a cui corrisponderà un passaggio massimo di corrente nel relè (circa 10 mA se si usa un relè da 400 ohm). Trasmettere degli impulsi e contemporaneamente spostare il cursore nei due sensi, a partire dalla posizione trovata nel modo prima detto, fino ad avere, ad ogni ricezione di segnale, la caduta a zero della corrente che circola nel relè.

Si potrà osservare forse che, specialmente per scopi aeromodellistici, questo circuito consumi in modo eccessivo. Bisogna considerare però che la variazione di corrente di 10 mA si verifica montando un relè della resistenza di 400 ohm. Adottando un relè con resistenza più elevata, ed il cui valore sia il più conveniente, si potranno raggiungere dei valori minori della variazione di corrente, valori però sempre più elevati di quelli ottenuti con i ricevitori attualmente esistenti sul mercato.

Per scopi navimodellistici invece, in cui la batteria anodica può essere di maggiore capacità, sarà conveniente adottare un relè a bassa resistenza, e quindi mantenere la variazione di corrente sul relè ad un valore elevato.

NOTA. Nella fotografia è visibile il compensatore concentrico per l'accoppiamento di antenna. E' bene però accoppiare l'antenna seguendo lo schema, e cioè con due spire affiancate alla induttanza L, dal lato griglia.

GIUSEPPE TORTORA

## Consigli utili sul radiocomando

I piccoli motori elettrici usati in particolari sistemi di servocomando, sono spesso causa di disturbo per il buon funzionamento del circuito radiorecettore, provocando l'apertura e la chiusura non voluta dei contatti del relè. Ciò è dovuto alla presenza delle scintille che si formano tra le spazzole ed il collettore dei motorini su menzionati.

Anche le scintille che si formano sui contatti del relè sono causa di disturbi; esse provocano inoltre il rapido deterioramento delle superfici dei contatti stessi.

La pratica ha dimostrato che, mentre è possibile eliminare quasi del tutto i disturbi provocati dalle scintille relative al relè, risulta abbastanza difficile far scomparire del tutto quelli relativi al funzionamento di un motorino elettrico; in special modo se questo è del tipo ad alto numero di giri.

I rimedi adottati per eliminare questi inconvenienti sono diversi e precisamente:

*Per il relè:* è sufficiente montare tra ogni coppia di contatti, ed in serie tra loro, un condensatore da 0,1 mf ed una resistenza, il cui valore può oscillare tra 20 e 150 ohm, dipendentemente dalla tensione di lavoro del circuito di servocomando.

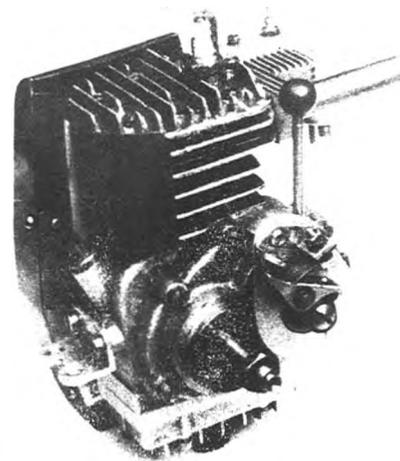
*Per il motore elettrico:* collegare tra loro le spazzole a mezzo di un condensatore da 0,1 mf, e se il motore è del tipo a magneti permanente, collegare direttamente una delle spazzole con la massa metallica del magnete stesso. Un altro sistema è quello di inserire in ogni filo che alimenta il motore, ed in prossimità di questo, una impedenza per alta frequenza delle stesse caratteristiche di quella usata nel ricevitore radio.

Un altro sistema ancora è quello di montare tra le spazzole del motore, ed in serie tra loro, un condensatore da 0,1 mf ed un'impedenza delle caratte-

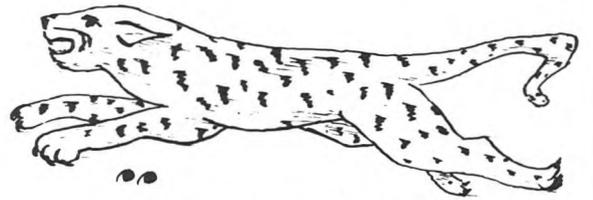
ristiche summenzionate. In questo caso i due fili di alimentazione del motore verranno saldati alle due estremità del condensatore.

Probabilmente anche adottando queste misure, il ricevitore, se pure in misura notevolmente inferiore, sarà ancora disturbato. In questo caso si potrà agire regolando opportunamente il relè in modo da metterlo in condizioni di ricevere solo il segnale proveniente dal trasmettitore.

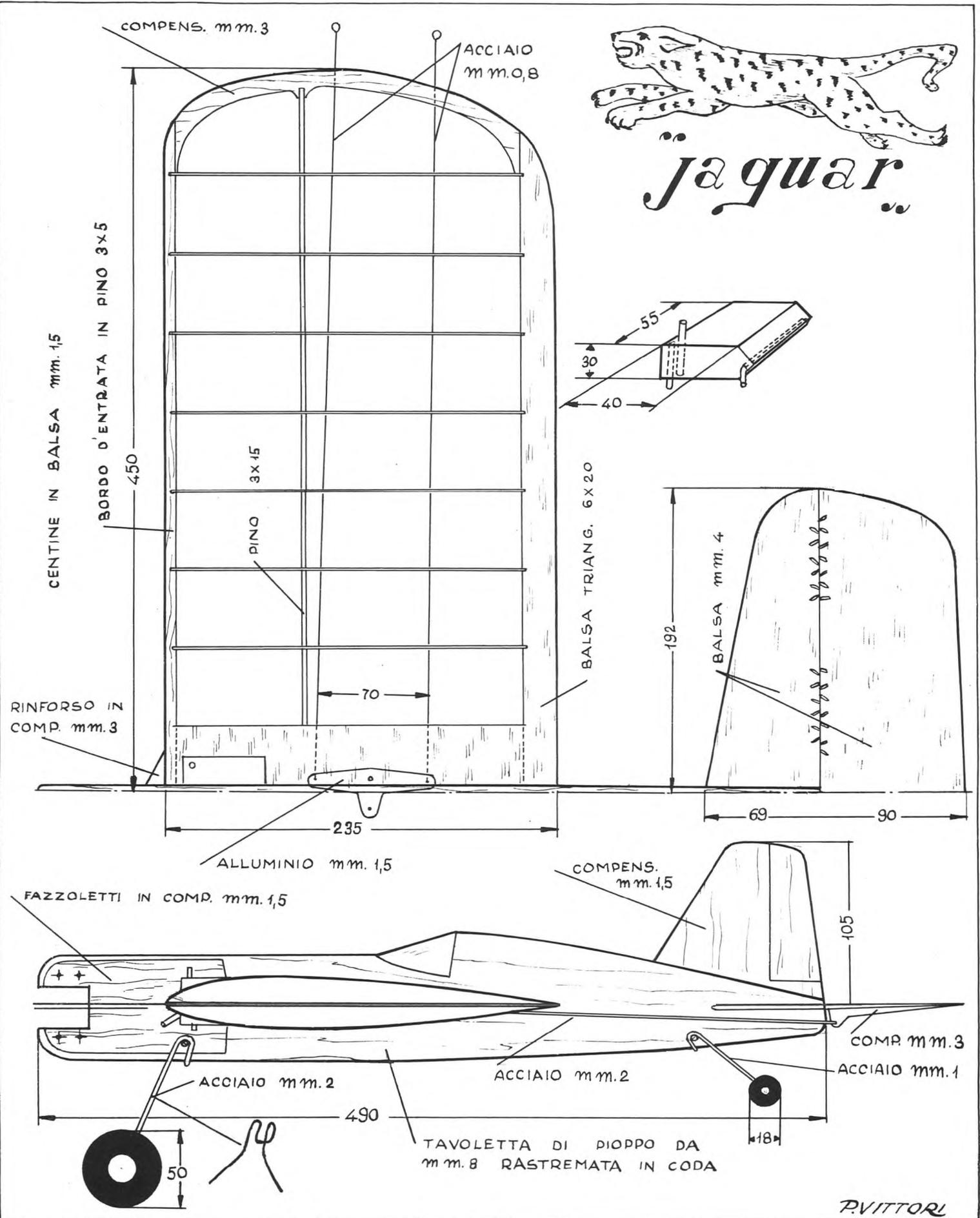
Se il ricevitore adottato è del tipo a valvola dura con « Quench coil », si potrà, entro i limiti consentiti, diminuire la « sensibilità » del circuito agendo nell'apposito comando.



Un interessante motore a 4 tempi, a valvole laterali, costruito dal nostro collaboratore Giuseppe Tortora, e destinato ad un motoscafo radioguidato. Caratteristiche principali: alesaggio 25 mm., corsa 28 mm., cilindrata 13,7 cc. Lubrificazione a sbattimento; raffreddamento forzato a mezzo ventola; albero a gomiti e albero degli eccentrici montati su cuscinetti a sfere; velocità massima di rotazione 6.000 giri al minuto.



Jaguar



P.VITTORI

# UN OTTIMO MODELLO ACROBATICO

## IL "JAGUAR"

di Paolo Vittori

Quando nel lontano 1950 mi recai a Bologna per il Concorso Nazionale, credevo di potermi ben classificare nella gara di acrobazia, perchè, oltre alle « puntate » sapevo far eseguire al mio modello la... gran volta!

Restai però veramente di sasso vedendo di quali cose erano capaci Gnesi e Gottarelli, e così con le pive, anzi con i pezzi del modello nel sacco (lo avevo danneggiato tentando di improvvisare) me ne tornai a Roma, deciso a dedicarmi anima e corpo all'acrobazia; purtroppo l'ambiente aeromodellistico della mia città, tutto propenso al volo libero, era ostile a questa categoria, data anche la scarsità di coloro che vi si dedicavano, ma ad ogni modo per il Concorso del 1952, che si sarebbe svolto a Roma all'Aeroporto dell'Urbe, ero abbastanza preparato; senonchè, venuto il gran giorno, la difficoltosa carburazione dei motori impiegati, fece sì che sia i miei amici che io non riuscissimo a fare neanche quelle poche figure di cui eravamo capaci, cioè una la facemmo... una « brutta figura »!

Lanciarono i Milanesi e ci diedero una tale birra da lasciarci veramente avviliti.

Ma che motore montava quel fenomeno di Cappi? Poichè è logico che, oltre alla sua abilità, aveva anche un motore perfetto. Questo motore era l'E. D. 2,46!

Il bel diesel che, facendogli risparmiare le noie della batteria e della vernice anti-alcool, tirava come un mulo per tutta la durata del volo.

Appena terminata la gara, comprai da Cappi stesso il motore, e costruito con lena febbrile un modello, imparai a fare bene tutte le figure acrobatiche, badando alla sola precisione, mentre prima spesso il modello mi cadeva addosso, a causa dei continui arresti del motore.

Pensai allora di costruire un modello che fosse semplice, razionale, con il motore accessibile con estrema facilità, ragione per cui feci la fusoliera a « tavoletta », e poi gli diedi per quanto possibile una certa estetica:

Questo modello era il Jaguar.

A Bologna, alla Coppa Supertigre, rubarono il modello del mio amico Marconi, e la giuria in via eccezionale permise di esibirci con lo stesso modello; ebbene ci classificammo al 2° ed al 3° posto.

Da allora ho portato il « Jaguar » a numerose gare e manifestazioni, a Roma ed in altre città, e sempre si è fatto onore.

Per la cronaca vi riporto i risul-

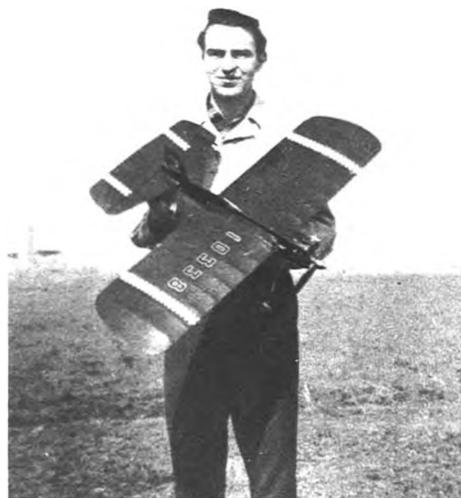
tati delle gare alle quali ha partecipato:

settembre 1953: Bologna 2° e 3°; settembre 1953: Napoli 1°; ottobre 1953: Roma 1°; dicembre 1953: Roma 2°; aprile 1954: Bologna 6°; agosto 1954: Roma 1°; novembre 1954: Roma 1°; dicembre 1954: Roma 1°.

### COSTRUZIONE

Tagliate le centine e ricavate gli incastri per il longherone e per il bordo d'entrata, si fanno gli altri piccoli incastri nel bordo d'uscita e purtroppo in mano, senza piano di montaggio, dato che il profilo è biconvesso simmetrico, si monta il tutto, aiutandosi con degli elastici o degli spilli.

Si incollano poi le estremità alari, ricavate dal compensato da mm. 3, e si fanno i buchi ad una di esse per il passaggio dei cavetti di comando; si collocano questi ultimi, con la squadretta di alluminio fissata al centro con un bulloncino ad un rettangolino di compensato da mm. 3; l'asta di rinvio si fa con un raggio da bicicletta il quale con la sua testa permette di risparmiare la saldatura all'attacco con la suddetta squadretta.



Si ricopre lo spazio centrale fra le prime due centine con balsa da mm. 2,5 con la venatura nel senso della lunghezza e poi, costruito il serbatoio, si pratica l'incasso e vi si incolla.

Il fissaggio del serbatoio così eseguito, oltre ad eliminare la sua antiestetica apparizione, permette con la sua elasticità l'integrità delle saldature in casi di urto.

Dopo l'ala si costruisce il piano di coda, ricavandolo dalla tavoletta di balsa semiduro, profilato il quale si incolla il rinvio in compensato da mm. 3, possibilmente a diversi strati, e si incernierano parte mobile e parte fissa con la solita legatura a spina di pesce in filo di refe.

*Segue a pag. 2009*



Un pubblico d'eccezione intorno al « Jaguar ». Durante una manifestazione aeronautica, svoltasi sull'aeroporto di Centocelle, a Roma, il 4 novembre 1953, il modello è stato ammirato da S.E. Taviani. Ministro della Difesa, che qui vediamo attorniato dal Gen. Marras, dal Gen. Silvestri, dal Gen. Urbani, dall'Ing. Zerbinati e dal Gen. Maceratini

Un interessante  
veleggiatore tedesco

## VINCITORE DELLA COPPA Saarbrucken - Europa

Dal nostro corrispondente dalla Germania  
BENNO SABEL

Presentiamo il veleggiatore A-2 di Rudiger Franke, di Colonia, che inizia con successo una nuova tendenza.

Sarà bene anzitutto confrontare le prestazioni fornite dagli ultimi due modelli di Franke con quelle di Rudolf Lindner, di Magonza, campione del mondo 1954 per la classe A-2.

Al Campionato tedesco 1953 Lindner si piazzò al quarto posto con 741" e Franke sesto con 725". All'eliminatória tedesca 1954 ambedue i concorrenti presentavano nuovi modelli; Lindner si piazzò quarto con 781" e Franke quinto con 749"; quest'ultimo quindi rimase escluso dalla partecipazione al Campionato Mondiale, che Lindner vinse con 566". Al Campionato tedesco 1954 Lindner non partecipò, e Franke si piazzò al quinto posto con 725". Infine alla gara internazionale Coppa Saarbrucken-Europa Lindner si piazzò al diciassettesimo posto con 329", mentre Franke vinse con 749".

È facile notare nei modelli di Franke una sorprendente regolarità dei tempi. Durante le ultime due gare il tempo era molto brutto, e perciò i tempi sono una dimostrazione che il modello deve considerarsi assai ben riuscito. Tanto più che il veleggiatore di Lindner a Saarbrucken dimostrò di non resistere al cattivo tempo, anche se ad Odense, in analoghe condizioni atmosferiche, era riuscito a classificarsi al primo posto. Anche il campione mondiale del 1953, il danese Borge Hansen, si piazzò solamente all'undicesimo posto con 453".

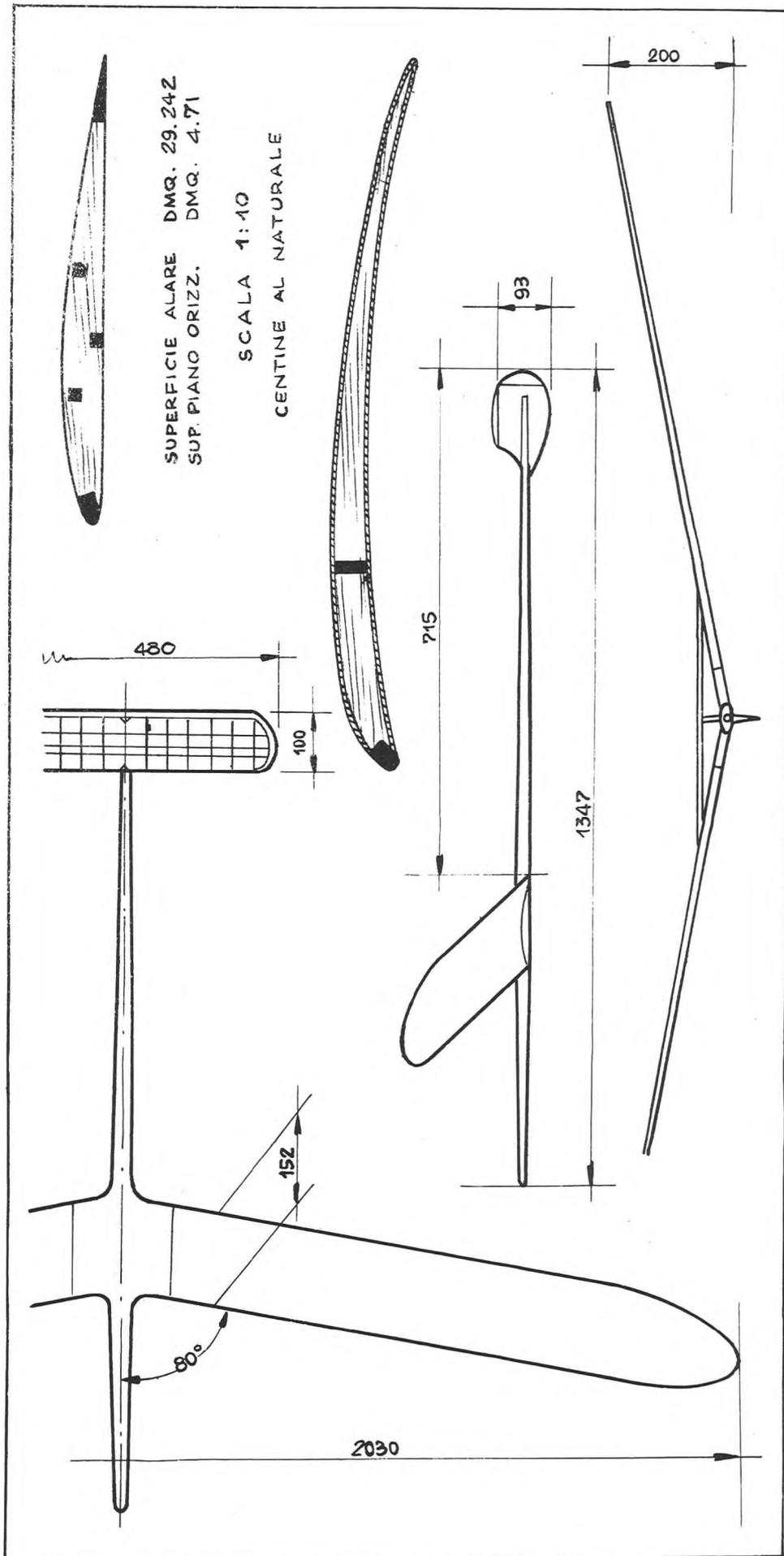
Il modello di Franke è caratteristico per le sue ali a freccia negativa, e batte tutti i record nella salita al cavo; con un'andatura lenta sale come un aquilone, facilitato in ciò dall'altissimo angolo di incidenza, circa 9°, che assume sotto traino. Per aumentare la portanza dell'ala questa può essere munita di un turbolatore.

L'ala è costruita con un bordo d'entrata in piano 3 x 3; un longerone in balsa 3 x 13, ed una copertura completa in balsa da 1,5; la cui congiunzione forma anche il bordo d'uscita.

Il piano di coda invece è costruito con bordo d'entrata in balsa 3 x 5, tre longeroni in balsa 2 x 2 e bordo d'uscita in balsa 3 x 15.

La fusoliera è del tipo a travetto di balsa, con anima in compensato. Le baionette dell'ala sono in acciaio da molle d'orologi, alto 5 mm., che si è dimostrato ottimo per questo tipo di ala a freccia.

BENNO SABEL



PRESENTIAMO UNO YACHTMODELLO  
CLASSE INTERNAZIONALE "M,"

# ENRICA

di Guido Reviglio

Il modello della Classe Internazionale « M » che abbiamo il piacere di presentarvi, è stato espressamente progettato e disegnato per venti medi leggeri, e costruito dal Sig. Guido Reviglio del Genoa Model Yacht Club, colla ferma intenzione di ottenere al Campionato Nazionale un buon piazzamento se non la vittoria; questo nuovo progetto infatti è stato steso tenendo conto delle particolari condizioni dello specchio d'acqua dell'idroscalo di Milano, e anche dei piccoli laghi nei dintorni della Metropoli, di costante calma, nonché quelle del vento, pressochè identiche.

L'ironia della sorte però ha fatto incontrare a « Enrica », durante lo svolgimento della prima prova di campionato 1954, svoltasi come è noto a Onno sul lago di Lecco, condizioni del tutto sfavorevoli; infatti, le regate si sono svolte con lago agitatissimo, tanto da essere sospese per la finale Classe « M ». Comunque « Enrica » ha dimostrato di poter reggere anche a tempi duri, e a Onno una maggior accortezza del timoniere avrebbe potuto portare il modello a migliori piazzamenti.

L'« Enrica » è costruita a fasciame, e bisogna dire che grande merito va attribuito al costruttore Reviglio, tenendo ben presente che è il primo modello da lui costruito.

La chiglia è di frassino di mm. 20 per 10, nella quale è stata fatta l'apposita battuta per ricevere il torrello, e le intestature delle tavole di fasciame, che sono di cedro dello spessore di mm. 4 x 6; nella curvatura del ginocchio vi è una serretta di frassino, di mm. 10 x 5, che lega tutta la struttura trasversale; una dormiente sempre di frassino, di mm. 10 x 6, sorregge i bagli, che sono di faggio evaporato di mm. 7 x 4. La coperta è di compensato di betulla di mm. 2. La chiglia è di cirmolo e porta una zavorra di piombo del peso di Kg. 3,700 sostenuta da due perni di ottone di mm. 4, scaricati su due madieri che si estendono per circa i due terzi della lunghezza dello scafo, ad evitare sconnessioni della struttura durante la navigazione sotto vela. Il timone è di mogano dello spessore di mm. 7, con una asta di ottone di mm. 3.

In tali condizioni lo scafo pesava esattamente kg. 2,680.

L'albero è di abete sceltissimo, incollato in due metà con fibre contrapposte, scanalato per il gratile della randa e svuotato per alleggerimento; così pure il bome. Albero e bome, completi delle relative ferramenta, autocostituite, e del sartame, in cavetto di acciaio di mm. 0,6 pesavano grammi 160.

Le vele sono di cotone makò da grammi 200 al metro quadrato; randa e fiocco, con stecche, tavoletta ecc. pesavano grammi 120.

Lo scafo è lungo fuori tutto cm. 127,5, con una lunghezza al galleggiamento di cm. 123; è largo fuori fasciame cm. 28,2, ed ha una immersione di cm. 25,5. Il peso totale, pronto alla vela, è di kg. 6,650.

La superficie velica è di dmq. 51,60, avendo la randa una superficie di dmq. 43,13 ed il fiocco dmq. 17,47. È pure previsto uno spinnaker, che ha superficie di circa dmq. 75.

Il piano di questo yachtmodello può essere richiesto al Genoa Model Yacht Club, inviando vaglia o assegno di lire duemila, intestato al Segretario Cassiere, Angelo Cressi - Via del Campo 1 - Genova.



Il piano consta di due tavole, linee e velatura.

...

## L'ACROBATICO "JAGUAR"

continuazione da pag. 2007

Preparate l'ala e la coda, si costruisce la fusoliera; essa è ricavata da una tavoletta di pioppo rastremata da mm. 8 all'attacco a mm. 2 in coda.

Si praticano gli incastri per l'ala e per il piano orizzontale, e si ritaglia l'alloggiamento per il motore.

Ora, se anche voi monterete l'E. D., dovrete tener presente che, avendo questo motore lo spruzzatore del carburatore spostato a destra, l'ala andrà di mm. 3 verso l'alto rispetto la linea di trazione, se il motore verrà montato con il cilindro a sinistra, e viceversa in caso contrario, per permettere una perfetta carburazione in volo rovesciato.

La fusoliera, nel punto in cui si applica il motore, va rinforzata da due guance in compensato da mm. 1,5.

Incollati tutti i pezzi, il raccordo fra l'ala e la fusoliera viene irrobustito con due striscie di fettuccia.

Il carrello in acciaio da mm. 2, è smontabile, e si applica mediante un bulloncino; le ruote sono in gomma piuma con il cerchio di alluminio.

La ricopertura va fatta in carta avio, che è molto elastica, mentre quella seta si strappa troppo facilmente.

Tesa la carta con acqua, si danno al modello quattro o cinque mani di collante diluito, poi si leviga con la carta abrasiva anche la ricopertura, ma naturalmente in maniera molto leggera, poi si passa alla verniciatura, che, se il motore è ad autoaccensione,

si può fare in perfetta tranquillità con la nitro colorata.

Quando il modello sarà asciutto sarà bene guarnirlo con delle eleganti decals a scacchi od a striscie.

L'elica impiegata è la Frog in plastica 9 per 6 (23 per 15), che preferisco a quelle in legno per la regolarità che conferisce al motore con la sua massa volanica e l'integrità ai bruschi atterraggi.

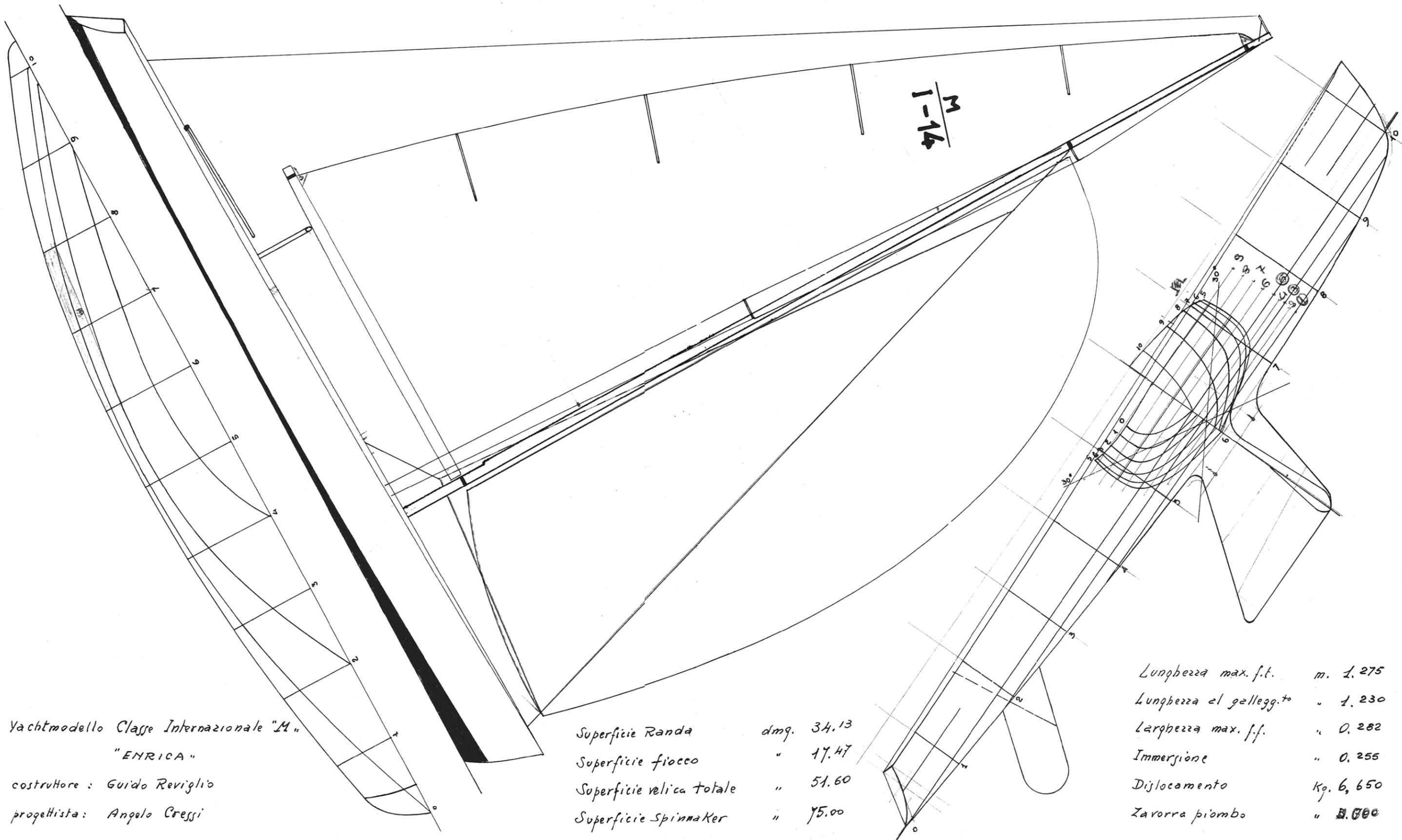
La miscela che ho trovato più adatta per l'estate è la seguente: 1 parte di olio di ricino, 2,25 parti di petrolio ed 1,25 di etere; per l'inverno tre parti uguali.

In quanto ai cavi, una volta usavo 17 metri di filo d'acciaio da mm. 0,25, ma da quando si è spezzato un cavo nello strattone del quarto angolo del looping quadrato, preferisco rimanere più sicuro con 16 metri da mm. 0,30.

Per le prime prove, per prendere confidenza con il modello, è consigliabile attaccare i cavi alla manopola molto vicini, in modo da avere il comando poco sensibile, ma poi vedrete che si potranno fare con estrema facilità le figure acrobatiche più difficili, mettendoli lontani.

Ed ora non ho più niente da suggerirvi, e poichè non posso descrivervi anche la disposizione dei muscoli del mio polso destro, vi auguro tante soddisfazioni.

PAOLO VITTOBI



Yachtmodello Classe Internazionale "M"  
 "ENRICA"  
 costruttore: Guido Reviglio  
 progettista: Angelo Cressi

Superficie Randa	dmq.	34.13
Superficie fiocco	"	17.47
Superficie velica totale	"	51.60
Superficie Spinnaker	"	75.00

Lunghezza max. f.t.	m.	1.275
Lunghezza al gallegg.to	"	1.230
Larghezza max. f.f.	"	0.282
Immersione	"	0.255
Dislocamento	Kg.	6.650
Zavorra piombo	"	3.000

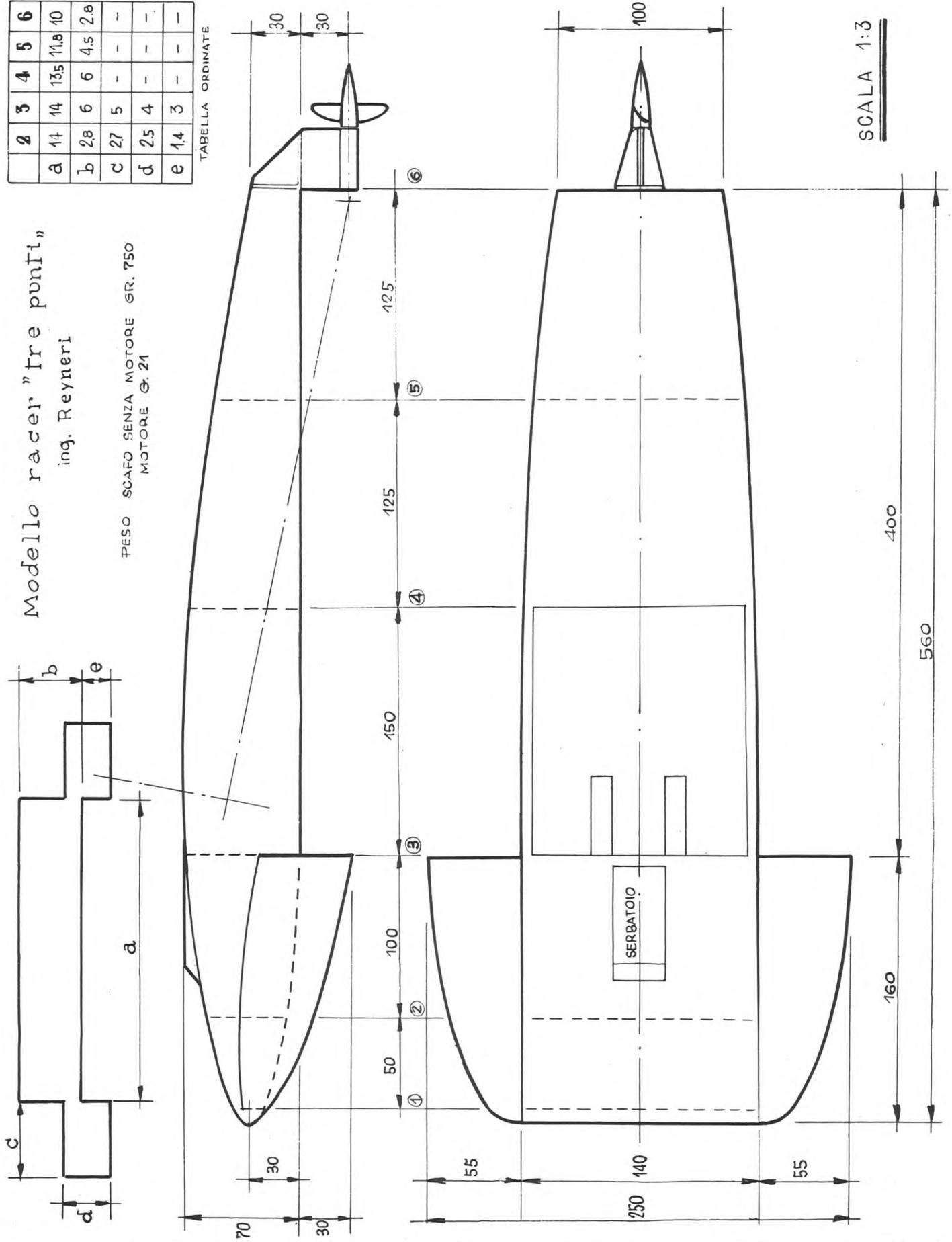
# Modello racer "Tre punti"

ing. Reyneri

PESO SCAFO SENZA MOTORE GR. 750  
MOTORE G. 21

	2	3	4	5	6
a	14	14	13,5	11,8	10
b	2,8	6	6	4,5	2,8
c	27	5	-	-	-
d	25	4	-	-	-
e	1,4	3	-	-	-

TABELLA ORDINATE



SCALA 1:3

Un buon racer  
classe 5 cc.

# LO "ZIP"

di **GIORGIO REYNERI**

## VINCITORE DEL PRIMO CAMPIONATO NAZIONALE

Questo scafo di costruzione facilissima (progettato il giovedì e sceso in acqua la domenica immediatamente successiva) è molto adatto per chi voglia impraticarsi con questo genere di modelli. Su di esso ho compiuto tutte le mie esperienze, ed ha dato prova di robustezza saltando letteralmente sulla riva del nostro bacino di prova, e picchiando in pieno a 90° a discreta velocità contro le sponde di cemento all'idroscalo di Milano, producendosi solo ammaccature. Durante il Campionato ho creduto bene di non forzare, e mi è stata accreditata la velocità di circa 46 kmh. Durante le prove ha ripetutamente toccato i 74 kmh.

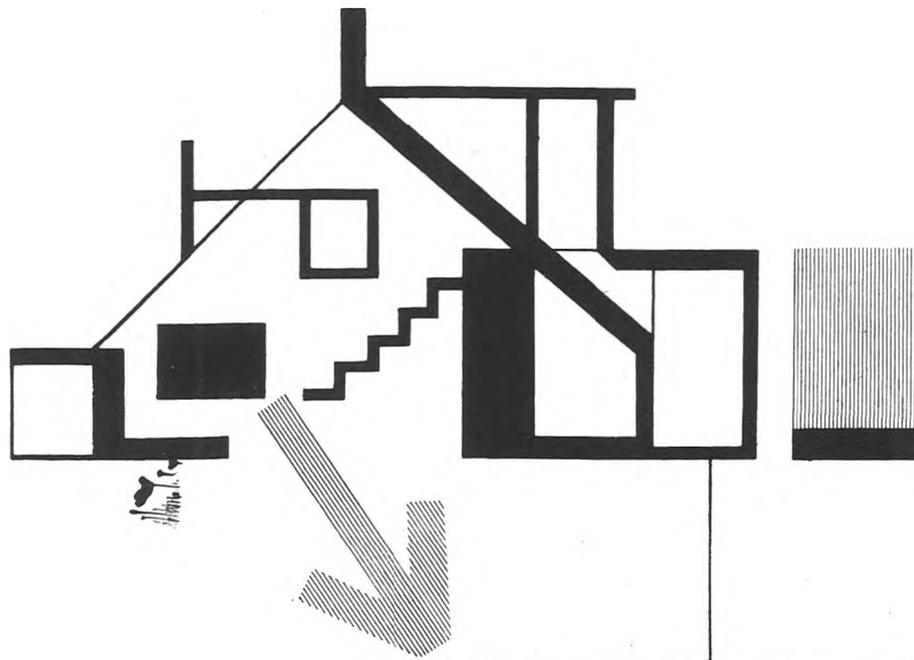
**COSTRUZIONE** — Le ordinate sono tutte in compensato da 4 mm., ed i correnti 4 x 4. La ricopertura in balsa da 3 mm., con rinforzi in pino in corrispondenza del volano, per evitare danneggiamenti durante l'avviamento con starter o bicicletta. Il musone è in blocco pieno di balsa. Il serbatoio è in asse con il motore ed in posizione avanzata; posizione che assicura regolarità di funzionamento.

*Il baricentro deve essere 8,5 cm. dietro gli scarponcini, e la briglia di attacco deve avere il vertice 9,5 cm. avanti il baricentro, ed essere lunga 46 centimetri. Ho dovuto alzare gli attacchi della briglia rispetto al fondo dello scafo di circa 5 cm., a mezzo di una piastrina di alluminio avvitata, poiché la reazione dell'elica mi capovolgeva lo scafo; questa altezza può variare a seconda della velocità. L'elica è di 46 mm. di diametro, ottenuta riducendo una bipala trovata in commercio a Torino, e rendendone minimo lo spessore. Il suo asse è a 0° e l'albero è di 4 mm. di diametro.*

La lubrificazione ha sempre dato molti fastidi per l'emulsionamento dell'olio, ed è stata risolta con olio grafitato, ottenuto mescolando olio fluido e grafite, fino ad ottenere una pasta abbastanza densa. Ha il difetto che sporca molto gli scafi, ma è una lubrificazione sicura.

All'atto del lancio *tendere bene* il cavo ed imprimere una discreta spinta allo scafo; solo così l'elica incomincerà a rendere.

**CONSIGLI** — Non è ancora uno scafo per competere in gare internazio-



## Lettera 22

in ogni iniziativa di lavoro  
in ogni carta che rechi il vostro nome  
vi presenta e vi aiuta.

In casa vostra, a portata di mano,  
vi darà in ordinata scrittura, in copie nitide,  
domande di esami, di concorso, di impiego,  
richieste di documenti, ricevute, fatture,  
e la corrispondenza quotidiana  
vostra e di chi vive con voi: è la Olivetti  
che unisce a un massimo di prestazioni  
il minimo formato, peso e prezzo.

**olivetti**

### prezzi

Tipo **LL** . . . . L. 41.000 + I.G.E.  
con incolonnatore automatico e verniciatura liscia chiara

Tipo **L** . . . . L. 38.800 + I.G.E.

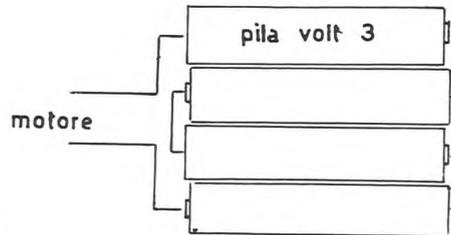
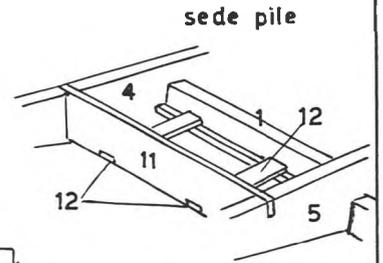
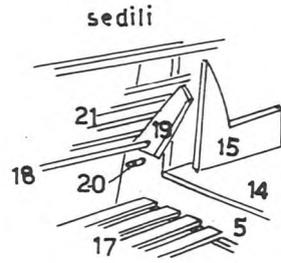
Per facilitazioni di acquisto rivolgetevi con fiducia a uno dei numerosi negozi che espongono la Lettera 22

nali; ma, data la semplicità e robustezza, secondo me ideale per principianti e per chi desidera fare esperienza. *Mantenete fisse le distanze del baricentro e del vertice della briglia, poi potete sbizzarrirvi nelle eliche. Quasi tutto dipende da esse, e cercate di correre con passo fortissimo. Naturalmente aumentando il passo imprimere una maggior spinta alla partenza. Dopo ogni lancio controllate la posizione dello spillo del*

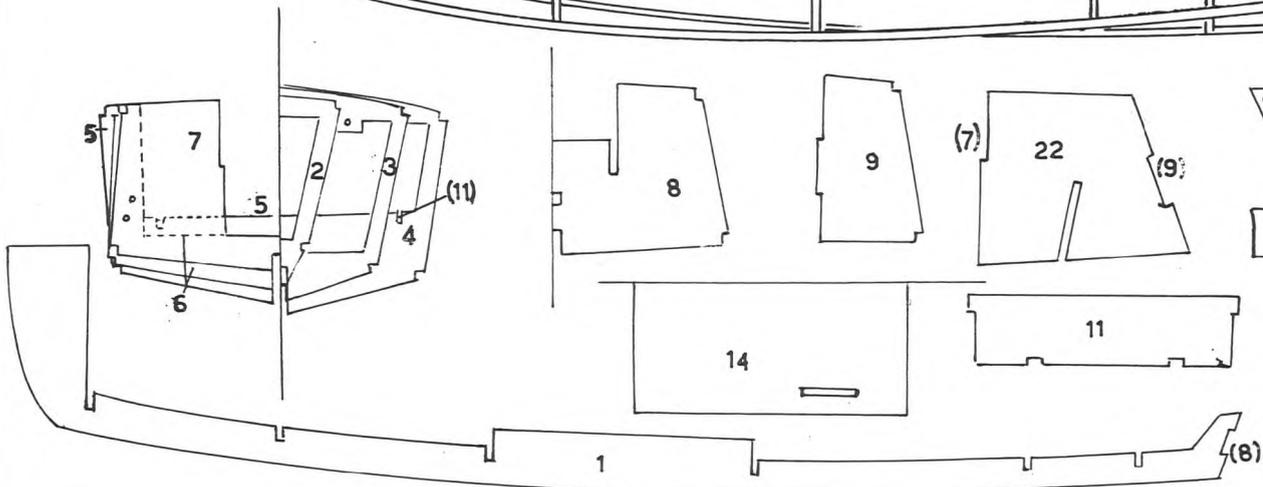
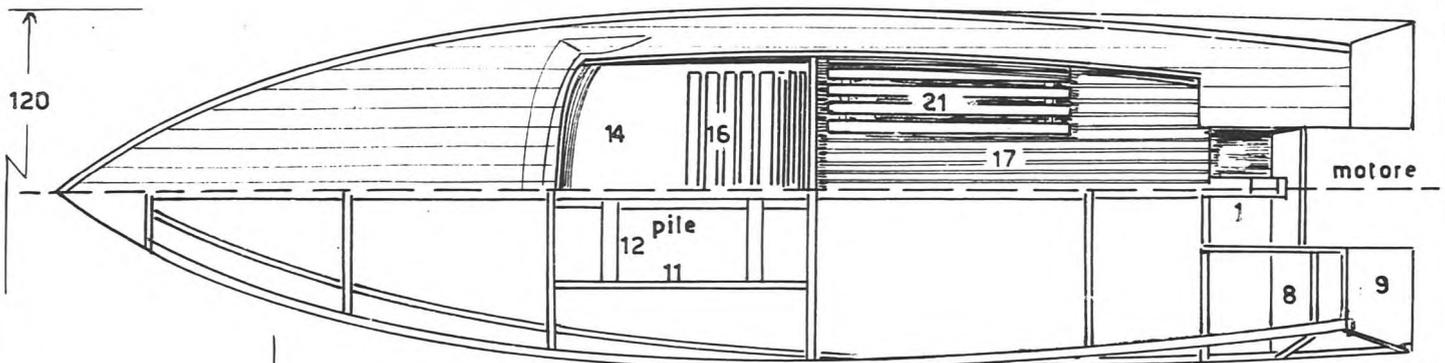
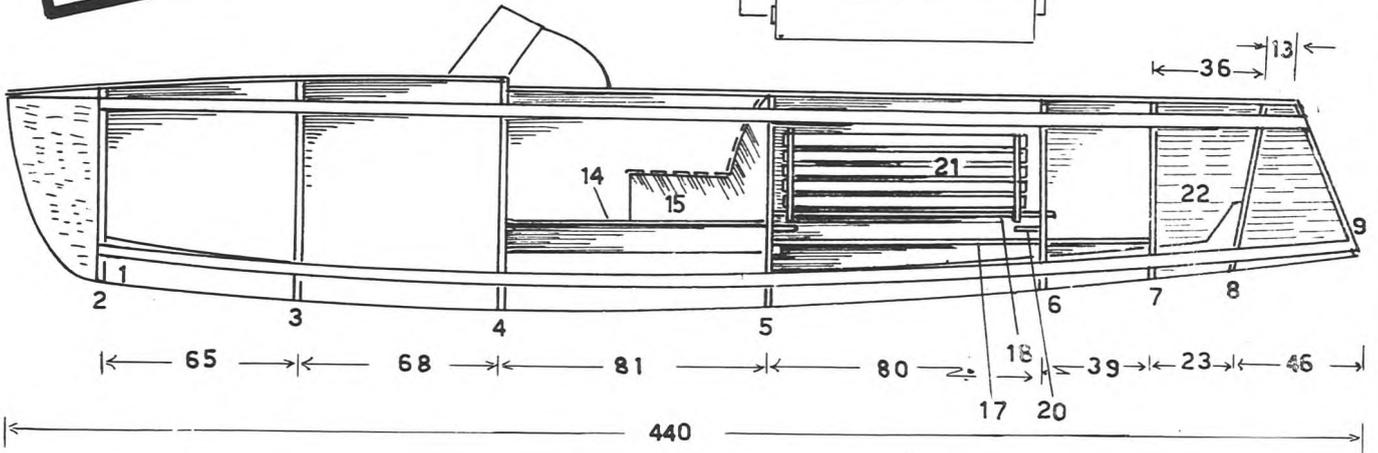
carburatore, e mantenetevi su quella che vi ha dato il migliore risultato. Apertura indicativa sul mio G. 21: 3,5 giri. Non ho mai usato miscela nitrata, ma così composta: 75 di alcool, 25 di olio di ricino e 5 di acetone; quest'ultimo facilita lo scioglimento dell'olio, e dona una grande costanza alla miscela.

Auguri.

**GIORGIO REYNERI**



schema elettrico



N.G.

# UN INTERESSANTE SCAFO PER MOTORE FUORIBORDO

## IL "MAMMOLO"

Sono apparsi sul mercato dei pregevoli esemplari di motorini elettrici fuoribordo, i quali consentono di realizzare riproduzioni di imbarcazioni da diporto sul tipo di quegli esemplari che ormai da qualche anno si vedono durante l'estate in quasi tutti i luoghi marini di villeggiatura. Il motore fuoribordo ha degli innegabili vantaggi rispetto all'entro-bordo: limitato ingombro, scafo più leggero e senza l'alloggiamento per l'asse dell'elica, possibilità di sostituire lo scafo o il motore con la massima rapidità e semplicità, facilità di manovra, basso costo di acquisto e di esercizio.

Il motore fuoribordo da turismo, giunto in questi ultimi anni ad un livello di perfezione notevole (alcuni tipi sono infatti ad avviamento elettrico), ha permesso con la sua diffusione di allargare la cerchia degli appassionati del diporto nautico; qualsiasi tipo di barca può essere equipaggiata con un fuoribordo, di caratteristiche naturalmente adeguate allo scafo in questione, senza dover operare alcuna modifica; ed ultimamente si sono visti anche degli scafi cabinati equipaggiati con fuoribordo, che hanno dato ottimi risultati. I motori fuoribordo da turismo sono mono o bicilindrici, con raffreddamento ad acqua mossa da apposita pompa, e di potenza da 2 CV a 25 CV.

Il modello presentato è di realizzazione molto semplice: è uno scafo a spigolo con chiglia in compensato di faggio da mm. 4, ordinate in compensato di betulla da mm. 2 alleggerite, prua sagomata in balsa semiduro, ricopertura scafo in compensato da millimetri 1 o in listelli da mm. 1,5 x 5, coperta in listelli da mm. 1 x 5 ben incollati e verniciati. Come si vede la chiglia non termina alla estrema poppa ma un poco più avanti (ordinata 8), in modo da poter realizzare un vano per il motore entro la poppa dello scafo, vano delimitato in avanti dalla parte centrale dell'ordinata 8, ai lati da due guance in comp. mm. 2 incastrate alle ordinate 7 e 8 e alla semiordinata di poppa 9, e indietro aperto.

La guarnitura interna dello scafo è rappresentata da tre sedili. Uno è fronte marcia e posto avanti, fra le ordinate 4 e 5; è formato da due sagome verticali in compensato da mm. 1 (15), incastrate negli appositi vani del pagliolo togliabile 14 (comp. mm. 1) e collegate da tratti di listello da mm. 1 x 4, che formano il sedile con relativa spalliera (16). Gli altri due sedili sono posti dietro il primo e trasversalmente; sono formati da due supporti in compensato da mm. 1 (19), collegati da li-

stelli da mm. 1 x 4 (21) formanti i piani del sedile; tali sedili ruotano attorno ad un tondino da mm. 2 (19) posto ai lati dello scafo fra le ordinate 5 e 6, in modo da renderli alzabili e abbassabili fino ai fermi 20. Fra le ordinate 5 e 7 vi sono le strisce del pagliolo 17 in listello da mm. 3 x 1.

L'alimentazione del fuoribordo è data da 4 pile cilindriche da 3 volts poste in serie, in modo da ottenere in totale 12 volts. Esse sono sistemate assialmente fra le ordinate 4 e 5, una coppia per lato della chiglia e sotto il pagliolo 14, che per questo è movibile. Gli alloggiamenti delle pile sono formati dalla chiglia e da due pezzi di comp. da mm. 1 (uno per lato contrassegnati col n. 11, che vanno dall'ordinata 4 alla ordinata 5, e che sono inoltre collegati con la chiglia da due tratti trasversali (12) in listello da mm. 2 x 5, su cui poggeranno le coppie di pile. I contatti sono in lamierino di ottone da mm. 0,5, fissati mediante vitarelle con dado alla parte inferiore delle ordinate 4 e 5, e sono fatti in modo da rendere possibile la rapida sostituzione delle pile; occorrerà quindi realizzarli con la massima cura usando ottone « crudo », che possiede una maggiore elasticità. Ricordare che le pile si montano in serie unendo il polo positivo della prima al negativo della seconda, il polo positivo della seconda al negativo della terza e così via.

È opportuno curare molto la verniciatura del modello, per ottenere la massima protezione dall'acqua; passare più mani di collante diluito nell'interno dello scafo, prima di mettere la coperta e le guarniture, indi passare sempre collante diluito lungo la faccia inferiore dei listelli che formeranno la copertura, prima di montarli in opera, e così per tutti gli altri pezzi. L'esterno dello scafo, se il rivestimento è ben realizzato, può essere lasciato a legno naturale, verniciandolo solo con più mani di trasparente (eventualmente la carena bianca); oppure può essere stuccato con stucco alla nitro, allisciato con carta abrasiva ed acqua e infine verniciato a piacere (usare più mani di vernice alla nitro diluita). La coperta è bene lasciarla a legno naturale, passandovi se mai del mordente a mogano e poi il trasparente. Così anche per i sedili e per i paglioli; sarà meglio se essi avranno una tonalità di colore diversa fra loro.

Il disegno completo e dettagliato del presente modello è in vendita presso la ditta AEROMODELLI, piazza Salerno 8, Roma, al prezzo di L. 250.

N. G.

## 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

### La Modellistica

MILANO - Piazza XXV Aprile, 3

### Movo

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

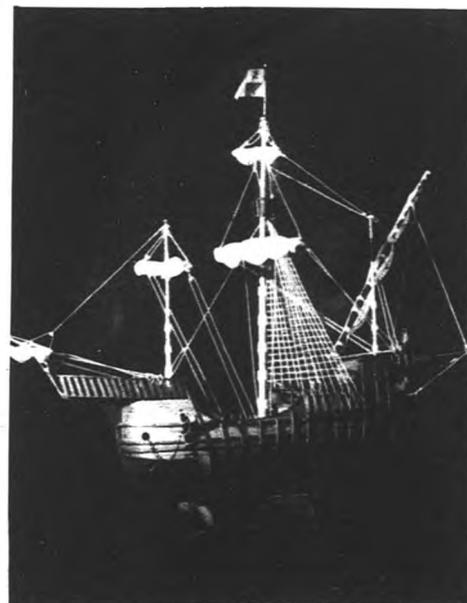
## Aggiornate le collezioni!

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 (angolo Nomentana, 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.



Una riproduzione della caravella colombiana « S. Maria », eseguita da Edmondo Marietta, di Alessandria

# AERODINAMICA NEGLI SCAFI DA CORSA

## UNO STUDIO DI BATTISTA FRARE

Sembra un paradosso voler parlare di aerodinamica in uno studio che si riferisce agli scafi da corsa, ma non lo è.

Dal momento che dall'elemento liquido ci si vuole allontanare il più possibile, e in parte questo è già stato fatto, dobbiamo considerare il corpo che si muove nell'elemento aria, anche se questo elemento, che viene così ad avvolgere il corpo, è meno denso: il suo rapporto è di 1.800.

Gli ormai famosi tre punti vengono ad allontanarsi sempre più dall'acqua, dando così l'impressione di poter quasi volare; quindi si dovranno studiare i loro effetti nell'elemento aria (in quello acqua in parte ciò è stato fatto).

L'aerodinamica ha oggi perso quel suo carattere di scienza, e si definisce con faciloneria aerodinamica un qualunque scafo provvisto di timone aereo o di qualunque pinna.

Se si pensa invece che è dalla forma dello scafo che dipende la sua velocità massima e la sua stabilità, è facile rendersi conto del problema e della seria importanza che ha la carenatura dello scafo.

Finora la parte superiore dello scafo, cioè quella che non è a contatto con l'acqua, è stata considerata come elemento protettivo del motore, degli organi meccanici e dell'eventuale pilota.

È venuto perciò a mancare uno studio vero e proprio, anche se ne abbiamo avuto qualche caso isolato. Ma questi studi hanno avuto un carattere sperimentale e, sono sempre stati abbandonati a metà.

I limiti di questo scritto non permettono un esame profondo di tutto il complesso problema; vedremo perciò sommariamente gli elementi basilari, e la loro vera importanza nella carenatura dello scafo.

Come è noto, sinora tutti i tentativi di primato sono stati basati solamente nelle grosse cilindrate dei motori; di conseguenza le grosse potenze. Lo sta a dimostrare il fatto delle categorie sino ed oltre 30 cc.

Tuttociò per vincere le cosiddette resistenze. Orbene queste resistenze dipendono dalla sezione maestra del corpo e dalla sua forma.

Si può quindi ridurre la potenza migliorando la sezione o migliorando la forma dello scafo. Evidentemente i limiti sono vincolati dalla stabilità che lo scafo deve avere. Resta perciò libera solamente la via del miglioramento e dell'affinamento della forma.

Se però è abbastanza semplice dare una buona penetrazione ad un corpo uniforme che si muove a velocità costante, sorgono invece delle difficoltà nel caso di una superficie tormentata e limitata in quella che è la sua lunghezza.

Si consideri anche che, a meno di voler rivoluzionare l'at-

tuale tecnica degli scafi, la disposizione in pianta degli scarponi, porta ad una forma pressochè rettangolare. Come se ciò non bastasse vi sono anche le difficoltà di dover portare una parte dell'aria dentro la carenatura per il raffreddamento del motore e dei suoi organi meccanici. E quella inoltre costituita dalla piccolissima distanza del primo fondo dello scafo dal pelo dell'acqua.

Esaminiamo quali siano le reazioni della parte dello scafo che si muove nell'aria. Esso deve spostare una quantità d'aria pari al suo volume, mentre questa eserciterà a sua volta una compressione sugli strati adiacenti, compressione che porterà l'aria a rinchiudersi dietro lo scafo.

Ne risulta che quanto più alta sarà la velocità, tanto più sarà lo spostamento, e tanto più importanti i fenomeni che l'accompagnano.

Se lo scafo potesse avere la forma ideale, lo scorrimento e la compressione dell'aria avrebbero un movimento dell'avanti all'indietro, e andrebbero a rinchiudersi dietro lo scafo, neutralizzando così tutte quelle resistenze che debbono essere vinte dal motore.

Quando poi queste variazioni superano certi limiti si ha il cosiddetto *distacco* dello strato d'aria dalla carenatura, avendo così il fenomeno di turbolenza, ossia dei vortici che aumentano i già forti valori della resistenza totale.

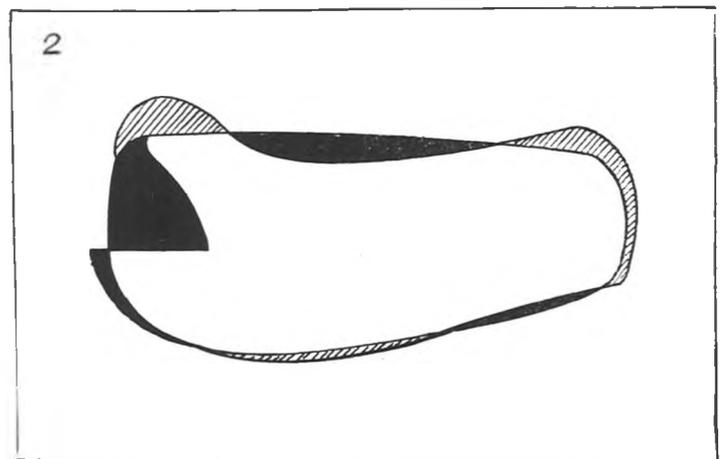
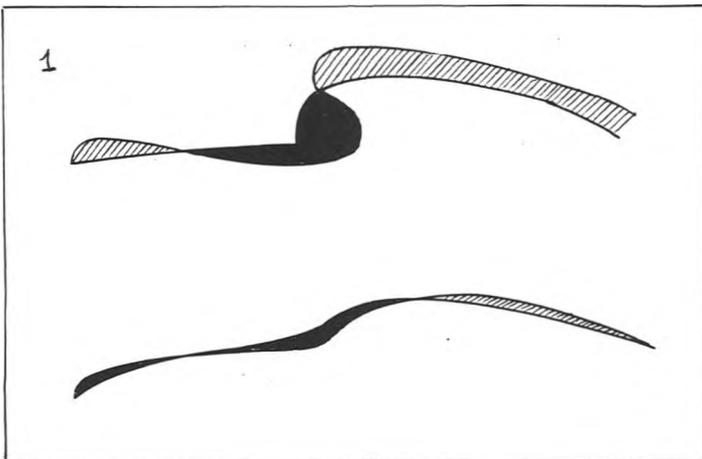
Non bisogna poi dimenticare il fenomeno della *interferenza aerodinamica* per cui due corpi vicini (i due scarponi oppure scarpone a scafo), anche se individualmente ben profilati, offrono una resistenza totale superiore alla somma delle singole resistenze in quanto gli strati d'aria spostati vanno ad interferire uno nella scia dell'altro.

Molte volte poi la parte superiore dello scafo viene a trovarsi in una zona di fortissima depressione, esercitando così una vera e propria azione frenante.

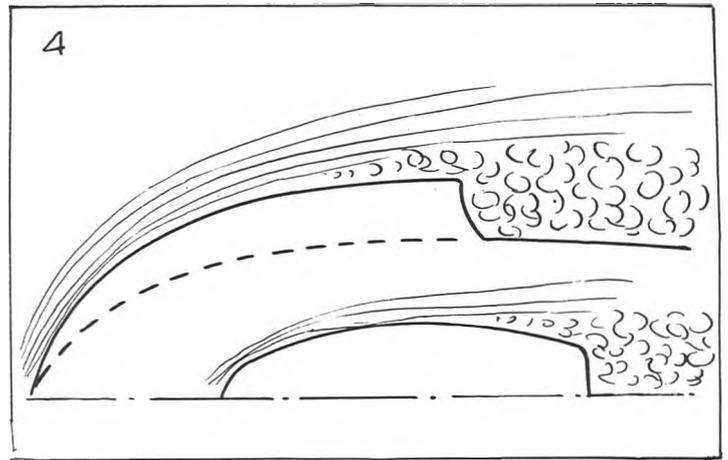
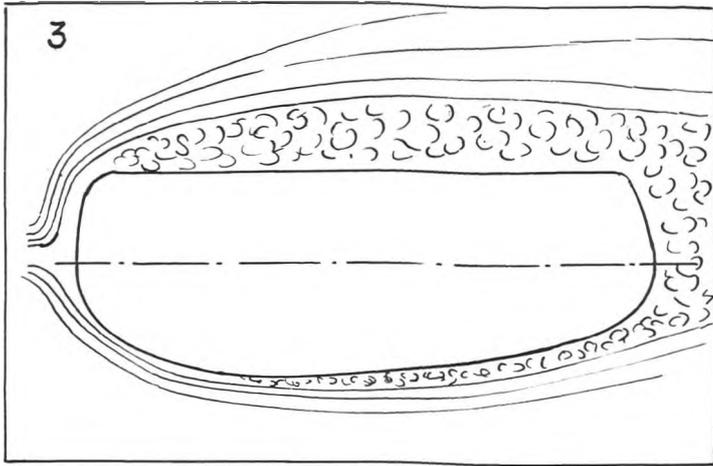
A questi si aggiungono i disturbi provocati dall'aria entrante nel comparto motore per il raffreddamento, e da quella passante sui fianchi e sul fondo dello scafo che, data la sua grande vicinanza coll'acqua, può, anche nel caso di scafi molto veloci, compromettere addirittura la sua stabilità.

Credo che basti questo sguardo specifico per rendere l'idea di quanto sia difficile progettare e realizzare un vero e proprio scafo aerodinamico, e quanto sia inesatto definire aerodinamico uno scafo solamente perchè le sue linee sono affilate e sfuggenti, o perchè anteriormente provvisto di punta affilata.

Perciò qualora si vogliano realizzare dei risultati veramente positivi sarà bene distinguere questi scafi secondo il loro impiego.



Sopra: Le varie zone di pressione (segnate in nero) e quelle di depressione (tratteggiate) a cui vengono esposti i due diversi profili di carenature motore; in vista di fianco in fig. 1 ed in pianta in fig. 2. Nella pagina di fronte in alto: Fig. 3: si confronti il comportamento di due fiancate, una piana ed una semicurva, rispetto ai disturbi delle correnti d'aria. Si noti la diminuzione degli effetti con quella curva, anche a tergo. Fig. 4: i disturbi provocati dalla fiancata di un normale tre punti e dalla carenatura motore, negli effetti dei filetti d'aria incontrati.



- 1) **SCAFI DA RECORD** o a carattere sperimentale:  
in essi sarà giustificabile qualsiasi soluzione anche estrema, dato il carattere da « laboratorio » che hanno questi scafi.
- 2) **SCAFI DA CORSA**:  
che giustificano anche essi col loro impiego soluzioni estreme, ma nei quali si dovrà tener conto di eventuali restrizioni dovute al peso, all'ingombro, alla stabilità.
- 3) **SCAFI VELOCI**:  
usati normalmente per impiego di radiocomando od altro; in essi si dovrà tener conto di doversi avvicinare il più possibile alle condizioni più agevoli e stabili, affinché non vengano sacrificate ad una buona penetrazione le doti di accessibilità a tutti gli organi.
- 4) **SCAFI DA RIPRODUZIONE**:  
in essi non si dovrà sacrificare nulla, dovendo essi rispecchiare fedelmente il modello da cui sono riprodotti.

Occupandoci ora dei primi due gruppi, e trattando un po' sommariamente il problema, vediamo che condizione necessaria per un miglioramento dello scafo è anzitutto il controllo dello scorrimento dell'aria nella parte posteriore, cioè portare questa al massimo dell'affinamento.

Sarà bene concentrare poi l'attenzione sulla parte anteriore migliorando la forma, abbassandola il più possibile e quasi eliminando la parte superiore della carenatura del cofano motore.

Per questo sarebbe augurabile la soluzione dei motori montati rovesci, od almeno la soluzione orizzontale, eliminando poi tutti quei corpi estranei, quali passacavi, galloce ecc.

Ridurre al minimo indispensabile le prese d'aria per il raffreddamento motore, studiando attentamente il comportamento di questa. A questo proposito si noti negli scafi l'assoluta mancanza di scarichi di questa aria, mentre invece in teoria dovrebbero avere una sezione se non maggiore quasi uguale a quella d'entrata.

Non minore attenzione dovrebbe avere la profilatura dei fianchi, oggi lontanissimi da una sia pur approssimativa forma aerodinamica.

Le fiancate, senza avere una trasformazione radicale, dovrebbero essere arrotondate il più possibile nei due sensi.

Sorprenderà forse il fatto, sperimentalmente controllato, che un fianco arrotondato dall'avanti all'indietro riduce sensibilmente la zona dei vortici posteriori.

Non minore attenzione meritano tutti quei particolari che comportano una interruzione della continuità delle superfici dello scafo.

Non rientra negli scopi di questo scritto, a carattere di larghissimo inquadramento del problema, scendere ad esemplificazioni ed a particolari.

Ma si può senz'altro affermare che, sviluppando gli accenni già fatti, si può senz'altro arrivare a delle soluzioni ed a risultati notevoli in fatto di penetrazione, e quindi sensibili vantaggi in velocità pura e stabilità.

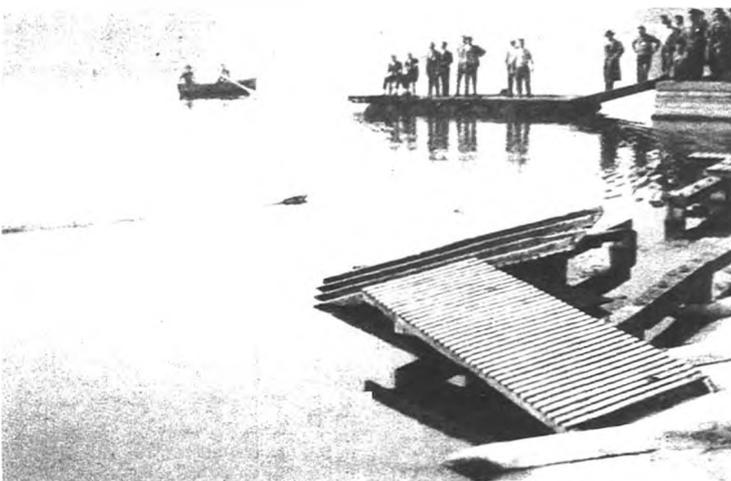
Si tenga però presente che a tali risultati si può giungere solo dopo un lungo e sistematico studio del problema ed una successiva evoluzione, abbandonando qualsiasi idea preconcetta sulla forma dello scafo.

Si deve insomma arrivare a considerare lo scafo non solo e semplicemente come elemento di copertura, ma come elemento determinante delle caratteristiche del racer, e come tale da studiare e mettere a punto dopo la realizzazione come una qualunque parte meccanica.

Così ci si deve persuadere che è impossibile fare uno scafo veramente efficiente se non si parte da premesse rigorosamente esatte.

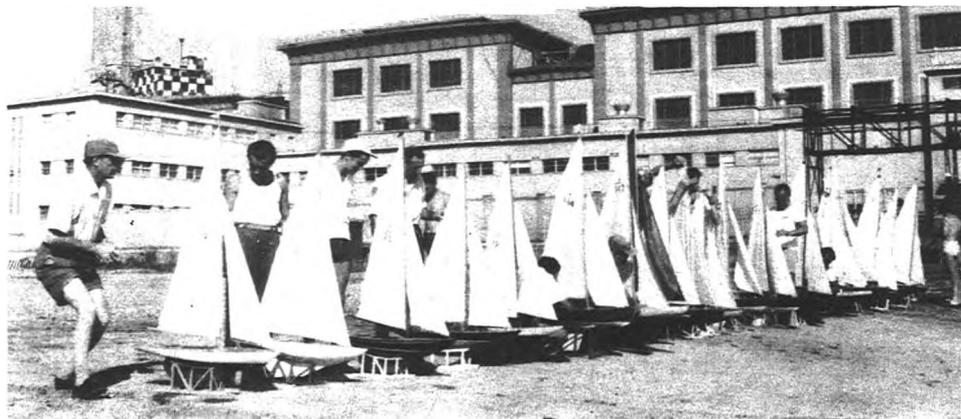
È mia convinzione che seguendo veramente a fondo questa strada, non mancheranno certamente risultati positivi, sotto forma di una velocità superiore e di una migliore stabilità, senza spremere al massimo i motori ed i loro organi già troppo sollecitati.

**BATTISTA FRARE**



A sinistra: Un racer classe E in corsa durante le prove di Campionato svoltesi all'Idroscalo di Milano. A destra: durante una regata a Genova uno yachtmodello classe « M » appena virata la boa, seguito dalla barca di appoggio costruita dai Soci del Genoa Model Yacht Club. Notare la « prua a specchio », che permette un facile accostamento ai modelli per le manovre, senza pericolo di investimento.

# Attività della F.M.N.I. nel 1954



I modelli classe « F » alla seconda prova per il Campionato Nazionale svoltasi a Genova

La Federazione Modellistica Navale Italiana, costituitasi due anni fa, associata dell'I.M.Y.R.U., è composta dalle seguenti Associazioni:

- Associazione Modellistica Navale Nazionale Navimodel - Milano
- Genoa Model Yacht Club - Genova
- Associazione Modellistica Marinara Italiana A.M.M.I. - Genova
- Associazione Navimodel Torino
- Associazione Navimodel Bergamo
- Associazione Navimodel Palermo
- Associazione Navimodel Napoli
- Associazione Navimodel Firenze
- Associazione Modellistica Imperiese
- Associazione Navimodellistica Veronese con un totale di 500 Soci e con un totale di modelli da regata, stazzati nella
- classe Internazionale « M » (50-800), di 27 modelli
- classe nazionale « F » (1 metro) di 38 modelli
- classe Nazionale « J » (75 cm.) di 17 modelli e di modelli da Racers a Motore
- classe Internazionale « E » di 10 modelli
- classe Internazionale « F » di 12 modelli
- classe Nazionale « X » di 8 modelli

Per la parte Velica le Società Navimodel Milano - Genoa Model Yacht Club - Navimodel di Palermo - Navimodel di Napoli, hanno eseguito le gare di selezione per il campionato classe « M » e « F », e tutte insieme hanno corso le prove di campionato Italiano, svoltosi secondo il regolamento Internazionale, in giugno sul Lago di Como organizzata dalla Navimodel di Milano, e in Settembre a Genova organizzata dal Genoa Model Yacht Club.

I risultati sono stati i seguenti:

— Classe Internazionale « M » Sig. Corrado Mario con « SIMBAD » della Navimodel di Milano.

— Classe Nazionale « F » — Sig. Danovaro con « MAY BE » del Genoa Model Yacht Club.

Per i Racers a Motore la Navimodel di Milano ha organizzato la 1. gara di Campionato Italiano per le tre Nazionali svoltasi ai Piloni dell'idroscalo il 17 Ottobre.

Agli effetti del campionato sono stati classificati:

— Classe Nazionale « X » — Sig. Orlando Salvatore — Navimodel Milano

— Classe Internaz. « F » — Sig. Rajneri Giorgio — Navimodel Torino

— Classe Internaz. « E » — Sig. Furlani Giorgio — Ass. Model. Mar. Ital. Genova.

Successivamente, organizzate dalla Federazione, si sono svolte nelle acque dell'idroscalo delle prove record assoluti Nazionali, e nelle varie prove di tentativi è stato omologato quello del Sig. Roberto Molli (Navimodel Milano), che detiene il record alla velocità media di Km/h 72,289 per scafi di classe Internazionale « E ».

Poiché tutte le Società hanno delle numerose schiere di appassionati costruttori di modelli statici e di modelli telecomandati o radiocomandati, è stata organizzata dalla Navimodel di Milano presso il Museo della Scienza e della Tecnica (e con l'aiuto morale e materiale del Museo stesso) una Mostra Nazionale dei modelli statici, con assegnazione di premi e attestati.

Una identica grande Mostra Nazionale di modelli statici e modelli naviganti è stata organizzata dalla sezione Navimodel di Napoli in occasione della Mostra del Mare, con l'aiuto delle Autorità, compresa la Cassa del Mezzogiorno.

Questa Mostra, che ha avuto un successo veramente lusinghiero, ha permesso di fare conoscere e stimolare l'attività del modellismo anche nell'Italia Meridionale.

In occasione delle due Mostre Nazionali, alla presenza di Autorità e del pubblico pagante, sono state tenute esibizioni e gare di modelli radio e telecomandati.

## Calendario Nazionale per il 1955

Data	Assoc. organiz	Manifestazioni	Qualifica	Località
primi Marzo	A.M.M.I. Genova	Reg. Racer Cl. X,F,E	Camp. Soc.	Genova
19/20 Marzo	G.M.Y.C. Genova	Reg. d'aper. Vela " F " " M "	Liber. Tut.	Genova
19 Marzo	A.N.V. Verona	Reg. Racer Cl. X,F,E	Liber. Tut.	Verona
19/20 Marzo	Navimodel Milano	Reg. Vela J,F Tele-com.	Rad. Socia.	Milano
1 Aprile	Navimodel Milano	Reg. Racer Cl. X,F,E	Camp. Soc.	Milano
8 Aprile	A.M.M.I. Genova	Reg. Vela Classe " F "	Camp. Soc.	Genova
11 Aprile	G.M.Y.C. Genova	Reg. Racer	Camp. Soc.	Genova
24 Aprile	A.N.V. Verona	Reg. Vela Classi J,F,M	Camp. Soc.	Verona
24/25 Aprile	G.M.Y.C. Genova	Reg. Classe " M " (1)	Coppa Geno.	Genova
fine Aprile	A.M.N.N. Palermo	Reg. Racer	Camp. Soc.	Palermo
15 Maggio	A.M.M.I. Genova	Reg. Classe " M "	Camp. Soc.	Genova
Maggio	A.M.N.N. Bergamo	Reg. Classi J,F,M,	Camp. Soc.	Bergamo
15 Maggio	A.N.V. Verona	Reg. Rad. Mod. motore	Lib. tutti	Verona
Maggio-Giugno	F.M.N.I.	Mostra Int. Sport.	Tutte Ass.	Torino
5/9 Giugno	A.M.N.N. Torino	Reg. Racer Cl " F " 5 c.c.	Camp. Naz.	Torino
Giugno	A.M.N.N. Torino	Reg. Rad. Motomodelli	Lib. tutti	Torino
26 Giugno	A.M.M.I. Genova	Reg. Classe " M "	Camp. Soc.	Genova
29 Giugno	G.M.Y.C. Genova	Reg. Classi " M " " F "	Camp. Soc.	Genova
29 Giugno	Navimodel Milano	Reg. Classe " M " (2)	Coppa Rapi	Milano
Giugno	A.M.N.N. Napoli	Reg. Classi " M " " F "	Interregio.	Napoli
3 Luglio	A.N.V. Verona	Reg. Classi J,F,M,	Camp. Soc.	Verona
3 Luglio	G.M.Y.C. Genova	Reg. Classi " F " " M "	Camp. Soc.	Genova
10 Luglio	Navimodel Milano	Reg. Classe " F "	Camp. Soc.	Milano
10 Luglio	G.M.Y.C. Genova	Reg. Classi " F " " M "	Camp. Soc.	Genova
17 Luglio	G.M.Y.C. Genova	Reg. Classi " F " " M "	Camp. Soc.	Genova
24 Luglio	A.M.N.N. Torino	Reg. Racer Classi XFE	Camp. Soc.	Torino
24 Luglio	A.M.M.I. Genova	Reg. Classe " F "	Camp. Soc.	Genova
24 Luglio	G.M.Y.C. Genova	Reg. Classi " F " " M "	Camp. Soc.	Genova
24 Luglio	Navimodel Milano	Reg. Classe " M "	Camp. Soc.	Milano
7 Agosto	A.M.M.I. Genova	Reg. Classe " M "	Camp. Soc.	Genova
7/14 Agosto	A.M.N.N. Palermo	Reg. Classi J,F,M	Camp. Soc.	Palermo
21 Agosto	A.M.M.I. Genova	Reg. Classe " M "	Camp. Soc.	Genova
14 Agosto	A.N.V. Verona	Reg. Classi J,F,M	Camp. Soc.	Verona
24 Agosto	Navimodel Milano	Reg. Classe " F "	Camp. Naz.	Como
4 Settembre	A.M.M.I. Genova	Reg. Racer Cl. X, E	Camp. Naz.	Genova
11 Settembre	Navimodel Milano	Reg. Cl. J Motomod. TI	Camp. Soc.	Milano
18 Settembre	G.M.Y.C. Genova	Reg. Classe " M "	Camp. Naz.	Genova
2 Ottobre	A.N.V. Verona	Reg. Ogni tipo Mod.	Rad. Soc.	Verona
2 Ottobre	Navimodel Milano	Reg. Racer Cl. F	Camp. Soc.	Milano

### ALTRE MANIFESTAZIONI

Si segnalano inoltre le seguenti altre Manifestazioni Modellistiche.

15 Maggio - 10 Giugno Mostra Modellistica a Palermo organizzata dalla Sezione Navimodel Palermo

5-25 Giugno - Mostra Navimodellistica a Firenze organizzata dalla sezione Navimodel Firenze in occasione del V Centenario di Amerigo Vespucci.

1-15 Luglio - Mostra del Tigullio - Chiavari. Con l'organizzazione e la partecipazione dell'Associazione A.M.M.I. di Genova.

Le Regate organizzate dalle varie Associazioni, segnate Lib. tut. (Libere a tutti) si intendono aperte a qualsiasi Modellista. Occorre iscriversi o chiedere informazioni presso le varie Associazioni.

Le iscrizioni ai Campionati Nazionali e alla Mostra Internazionale dello Sport, vengono eseguite dalle Segreterie delle varie Associazioni affiliate, presso la Segreteria della F.M.N.I.

(1) Regata organizzata dal G.M.Y.C. « Coppa Genova » con regolamento speciale. Tassa d'iscrizione L. 200. La Coppa sarà triennale consecutiva. Per iscrizioni ed informazioni Segreteria G.M.Y.C. Via Del Campo 1, Genova. Per i Campionati Sociali di detta Associazione, verranno assegnate ai vincitori le Coppe: " Ascoli " ed " Esperia ".

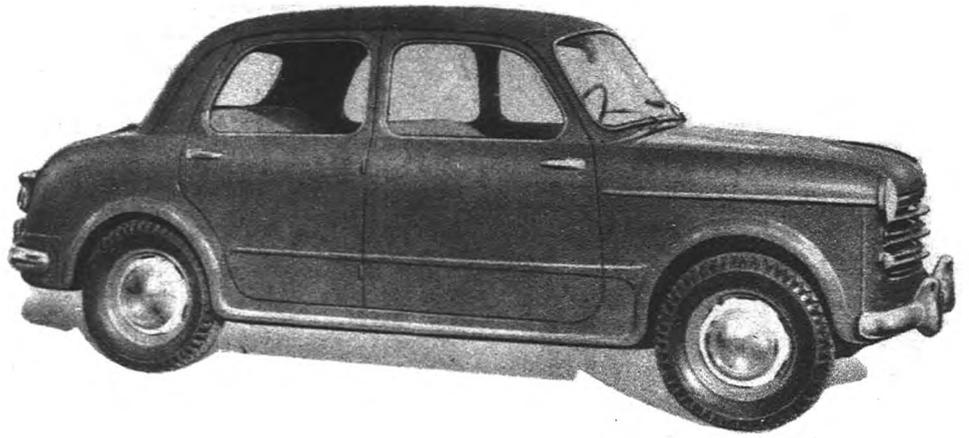
(2) Regata organizzata dalla Navimodel Milano: Coppa « Rapi » aperta a tutti i Modellisti Italiani, con modelli della Classe " M ". Coppa Challenge. Per iscrizioni ed informazioni: Segreteria Navimodel Milano P.za S. Vittore n. 17. Per i Campionati Sociali di detta Associazione, verranno assegnati ai vincitori le Coppe: Museo Nazionale Scienza e Tecnica per la Classe M; Coppa Amm. Camperio per la Classe F; Coppa Navimodel per la Classe J.

Federazione Modellistica Navale Italiana  
LA SEGRETERIA

DALL'AUTOMOBILE  
ALL'AUTOMODELLO

RASSEGNA  
TECNICO - SPORTIVA

# LA "FIAT", dalla "500" "8-V" e alla "Turbina"



Dopo aver ampiamente descritto su queste colonne le più brillanti e quotate macchine che si sono fregiate del lauro della gloria sportiva, ed aver rievocato le tradizioni e la storia delle fabbriche, delle industrie e delle officine che hanno dato loro la luce, veniamo a parlare di una Casa che, battendo altri e molteplici sentieri, ben a ragione si fregia di un altro lauro: quello di «Massima Casa Italiana».

Questa volta desidero parlarvi della FIAT e penso che sia cosa gradita venire a conoscenza della storia di questa grande fabbrica italiana che ha dato tanto sviluppo alla motorizzazione del nostro Paese e tanto credito all'estero alla nostra Industria producendo vetture solide, sicure, armoniose a prezzi accessibili.

Anche questa grande Marca, i cui prodotti siamo abituati a vedere tutti i giorni, sulle nostre strade dalle intramontabili Topolino alle solide «Campagnole 1900», trae le sue origini dallo sport.

Forse maggiormente ci potranno allettare i nomi famosi che siamo abituati a sentire come sinonimo di potenza e di classe, ma nessuno potrà negare che quando si nomina la FIAT ognuno ha la visione del più grande complesso industriale italiano. Basti pensare agli stabilimenti di Mirafiori, alle modernissime catene di montaggio, alla FIAT Sezione Grandi Motori, alla FIAT Aviazione, per vedere come anche questa povera grande Italia fa e sa fare nel mondo.

Ma lasciamo ora i sentimenti e vediamo come si è potuta attuare via via questa superba opera. Era l'11 luglio 1899, quando con 800.000 lire di capitale si costituiva la FIAT e già otto mesi dopo, e precisamente il 19 marzo 1900, aveva luogo il battesimo della prima vettura con motore a due cilindri orizzontali di 4-6, cavalli collocato posteriormente, che vinceva «il concorso internazionale di Padova».

Nell'anno seguente si produceva il primo motore a 4 cilindri collocato anteriormente e la vettura compiva il primo raid senza soste Torino-Roma-Milano di 1372 Km. Nell'anno appresso la stessa vettura vinceva il Giro d'Italia di 2141 Km. in 57 ore. Mentre si susseguivano i perfezionamenti tecnici di ogni parte della macchina, non passava un anno senza un nuovo grande progresso. Sarebbe lungo elencare le serie degli innovamenti tecnici e delle vittorie sportive ed esulerebbe dalla nostra rievocazione. Basti pensare che nel 1903 la FIAT costruiva il primo autocarro in Italia capace di una portata di 4 tonnellate di carico utile. Nel 1904 si costruisce una 75 cav. che raggiunge, a quei tempi, la strabiliante velocità di 167 Km/h. Nel 1905 vittoria nella riunione Motonautica di Monaco; nel 1906 in America una 170 cav. supera i 206 Km/h! Nel 1907 il primo motore marino a ciclo Diesel, mentre si susseguono vittorie in Francia, in Germania ed alla Targa FLORIO; nel 1908 i primi autobus da 24 a 36 posti in servizio pubblico e il primo motore per aviazione ad 8 cilindri a V! Nel 1909, motore marino Diesel da 1200 cv. e una FIAT a 100 di media alle 24 ore di Los Angeles in America. Questo elenco schematico ed incompleto ci dice che fin dai primi 10 anni di esistenza la fabbrica torinese affermava il suo primato nell'indu-

stria automobilistica non solo italiana, ma anche del mondo intero mettendosi alla pari con i maggiori stabilimenti esteri e rivelandosi come l'animatrice di tutte le nostre attività meccaniche in tutti i campi, giustificando fin da allora il «Terra-Mare-Cielo» tenuto sempre presente della Fiat.

Nel 1912 intanto appariva la famosissima tipo «Zero» primo esempio di vettura utilitaria, ed un anno dopo l'autocarro 12 Bl, che, scoppiata la Prima Guerra Mondiale, con grande sorpresa degli italiani, si vide discendere dalle Alpi con le truppe francesi che venivano in soccorso dopo Caporetto.

A questo punto è doveroso ricordare che enorme fu l'apporto della FIAT durante la guerra per noi e per gli alleati in ogni campo specialmente con la produzione di migliaia e migliaia di motori d'aviazione.

Tornata la pace si diffonde la 501, seguita dalla 801 da corsa. I pneumatici vengono montati in serie su grossi autocarri, mentre si applicano i freni anche alle ruote anteriori. Intanto per merito della FIAT volano aeroplani civili AL con cabine per 4 passeggeri, mentre l'R. 700 batte il record mondiale a 336 Km/h ed il B.R. 1 sale a 5516 metri.

Nel 1923 autocarri FIAT compiono un raid dimostrativo attraverso il Sahara, mentre nel 1926 l'SA-2 vince la Coppa Schneider a 416 Km/h e nel 1928 l'ASS stabilisce il record di durata con 58 ore 37' e di distanza con 7666 chilometri.

Seguito di vittorie ininterrotte nelle Mille Miglia dal 1927 al 1937. Poi si costruiscono motori marini per motonavi e sommergibili, motori tranviarie, automotrici ferroviarie, apparecchi per avioilinee, nuove vetture di lusso ed utilitarie, dalle 520, 521, 508, finché nel 1936 esce la miracolosa, piccola 500 e nel 1938, la monumentale 2800, mentre in campo industriale si producono gli autocarri 626 e 666.

La seconda guerra mondiale viene ad interrompere tanta operosità e la FIAT torna ad adoperarsi ed a distinguersi per la Patria in armi. Nel 1946 si riprende l'attività di pace

e si torna ad operare di nuovo in terra, mare e cielo con nuovi motori secondo gli ultimissimi dettami della tecnica. Il mezzo secolo di vita della Fiat si chiude con la presentazione della prestigiosa «1400» e con l'inizio della costruzione di motori ed aeroplani a reazione e della 2000 8 V per lo sport.

Ora che abbiamo dato questo rapido sguardo al passato penso che sia utile ed interessante accennare brevemente alla produzione attuale. I modelli che la Fiat oggi costruisce sono 10: 500-C; 500-C Belvedere; 1100-103; 1100-T.V.; 1100 familiare; 1400 A; 1400 D; 1900-A; nelle versioni Berlina e Gran Luce; Campagnola 1900; 8 V. 2000. Inoltre, proprio in questi giorni, esce il modello della 600 cc., con motore posteriore, che viene a sostituire il modello 500 C e 500-C Belvedere.

Il motore della 500 C trasformabile è un 4 cilindri in linea 52-67, cilindrata effettiva 570; potenza 16 cv. a 4400 giri, dimensioni esterne della vettura: m. 3,25 x 1,27 x 1,37 - peso Kg. 610 - Velocità 95 Km/h. La Belvedere è identica come organi meccanici, eccetto i rapporti del cambio che sono più alti ed un maggior rinforzo nelle sospensioni.

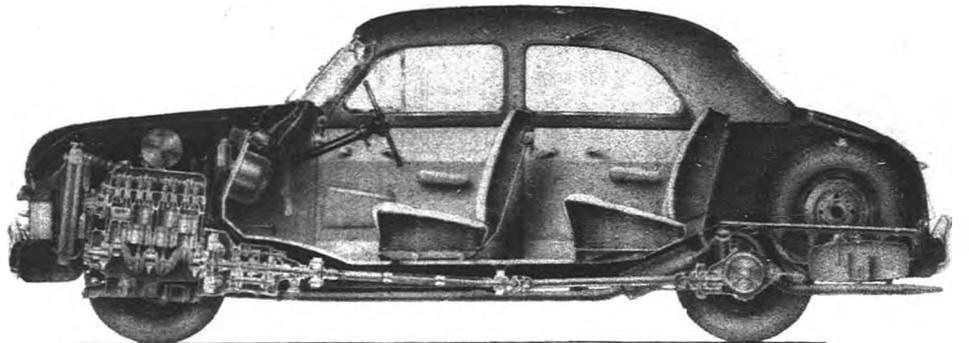
La 1100-103 ha motore a quattro cilindri: 68x75 - 1089 cc., rapporto di compressione 6,7, 36 cv a 4400 giri, — dimensioni esterne della vettura: m. 3,78x1,45x1,48 — peso 800 kg., velocità 125 Km/h.

Il modello familiare differisce nei rapporti del cambio più alti e per le sospensioni che sono rinforzate con aumento del peso a 850 kg. e 115 Km./h.

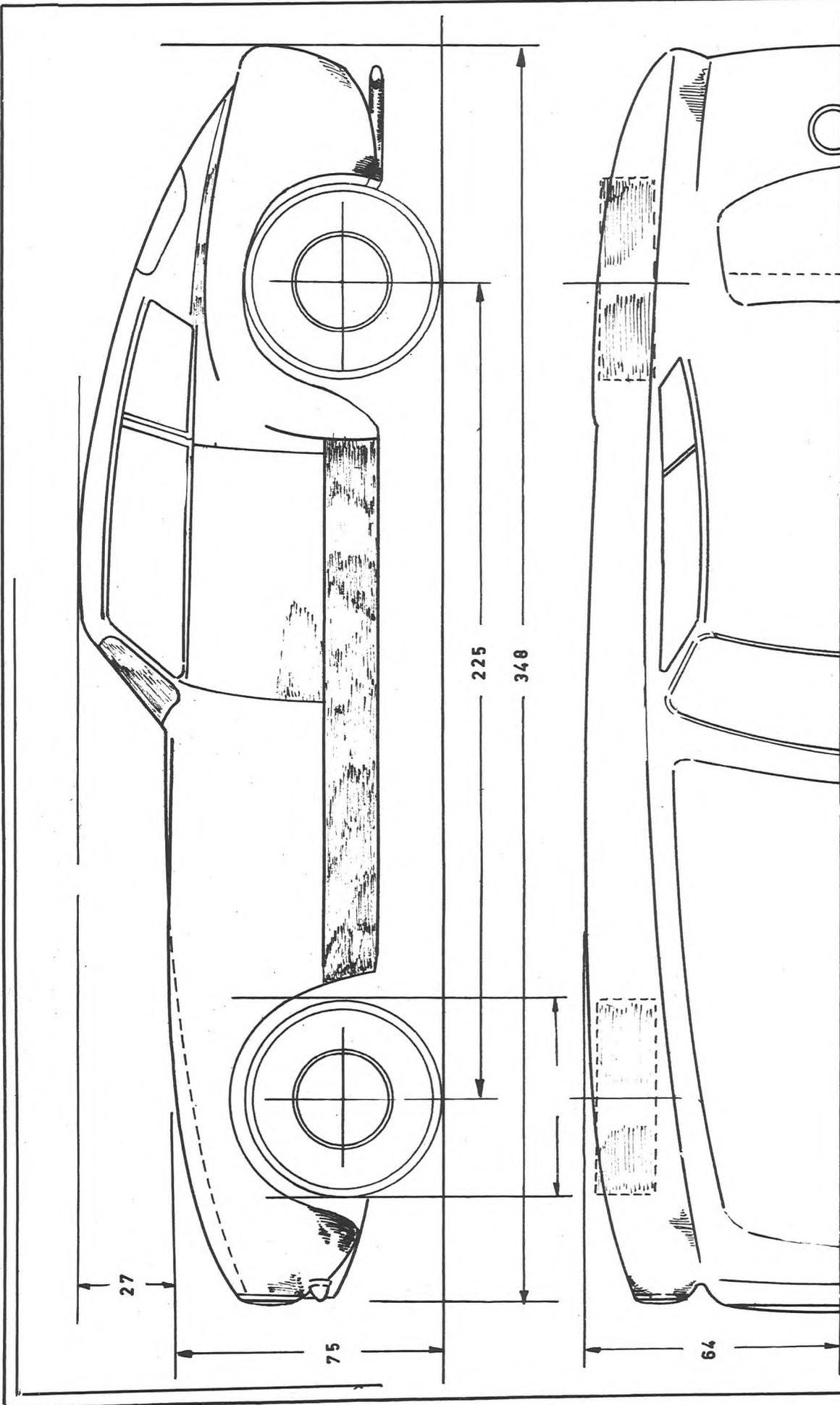
La 1100 T.V. ha motore 68-75 — 1089 cc. rapporto compressione 7,5, potenza CV 50 a 5200 giri. Carburatori Weber doppio corpo, peso 800 Kg. velocità 135-140 km./h.

La 1400 A, motore 4 cilindri in linea 82x66, cilindrata effettiva 1395, rapporto di compressione 6,7, potenza cavalli 48-50 a 4400 giri. — dimensioni esterne della berlina: m. 4,24x1,65 x 1,52, peso 1120 Kg., velocità 125 Km/h.

Il modello «D» diesel ha una cilindrata effettiva di 1.901, rapporto di compressione 20, potenza 40 cv. a 3200 giri, peso 1200 Kg., ve-



Nel titolo: La Fiat Nuova 1100-103. Sopra: vista in sezione della Fiat 1400

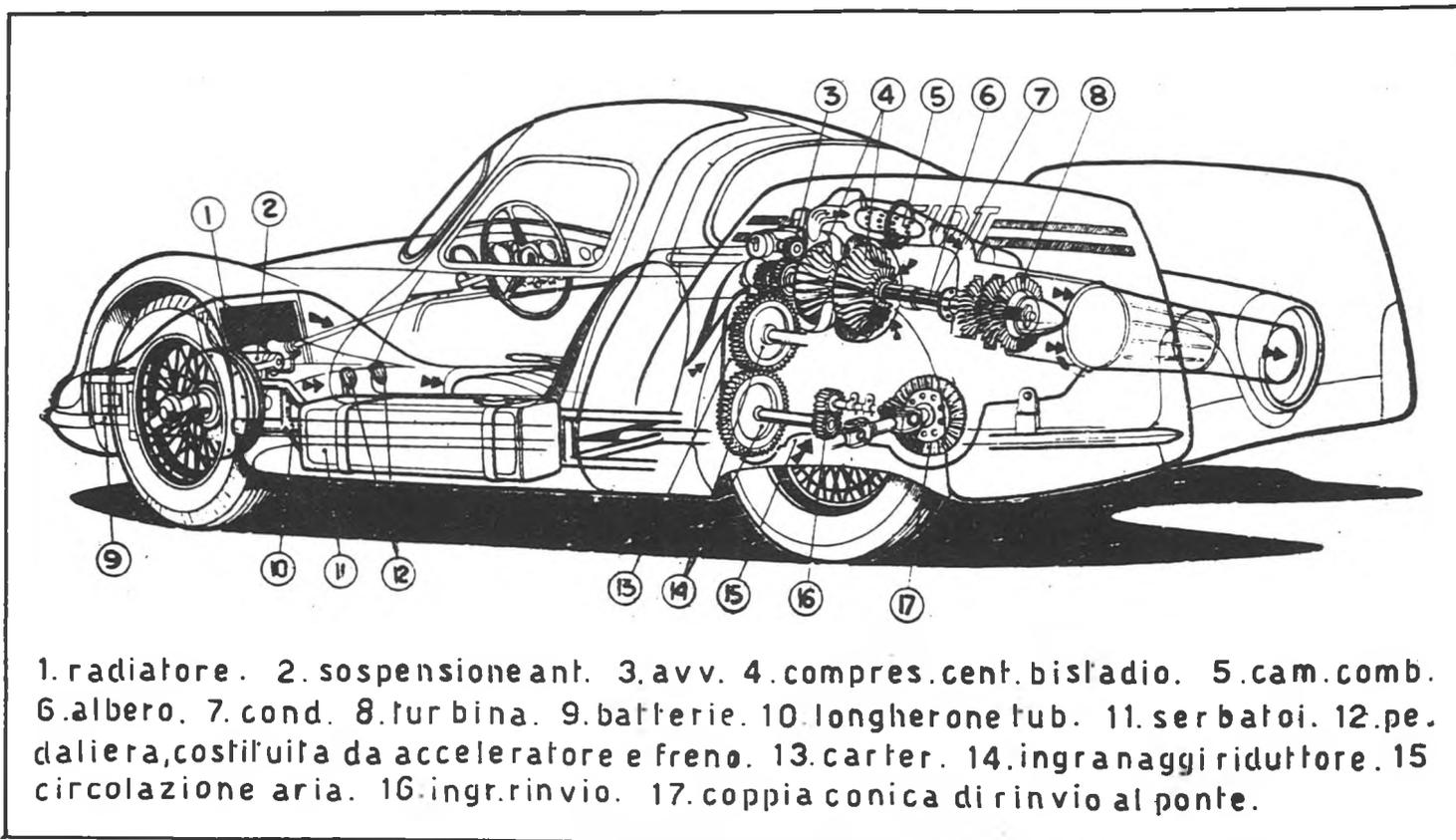


FIAT - 8V - 2000

ZAGATO

scala = 1:1,5

DISEGNO DI G.CIMPELLA.



1. radiatore. 2. sospensione ant. 3. avv. 4. compres. cent. bistadio. 5. cam. comb. 6. albero. 7. cond. 8. turbina. 9. batterie. 10. longerone tub. 11. serbatoi. 12. ped. daliera, costituita da acceleratore e freno. 13. carter. 14. ingranaggi riduttore. 15. circolazione aria. 16. ingr. rinvio. 17. coppia conica di rinvio al ponte.

locità 100 Km/h e pompa d'iniezione Bosch. La 1900 A, ha motore 82x90, cilindrata 1900, ma leggermente irrobustito e dotato di accorgimenti di costruzione atti a renderlo idoneo a qualsiasi fatica ed a qualsiasi genere di lavoro nelle più diverse condizioni, su tutti i terreni.

Prima di parlare della 8-V 2000 e tralasciando di menzionare i nuovi autocarri 640, 670 e 680 che il discorso ci porterebbe lontano, voglio accennare ad un altro modello della Fiat che ha permesso a questa fabbrica di rimaner fedele alle tradizioni e di star sempre all'avanguardia. Intendo parlare della FIAT a turbina. Poiché poco si è saputo su questa vettura penso che sarà interessante apprendere alcuni segreti.

Innanzitutto tracciamo in breve la genesi di questa realizzazione. Sin dal 1948, quando, seppur a conoscenza di studi analoghi intrapresi all'estero, nessuna realizzazione pratica era stata ancora resa di pubblica ragione, la direzione tecnica della FIAT decise di iniziare una serie preliminare di studi per la realizzazione di una vettura a turbina.

Il progetto fu iniziato nel settembre 1950 e nel gennaio 1953 la turbina iniziò la serie di prove al banco appositamente realizzato.

L'anno successivo si pensò alla realizzazione del veicolo e ci si orientò subito sul telaio più veloce e sportivo attualmente in produzione presso la Casa, quello della 8-V. Apportate le necessarie modifiche, si iniziò la realizzazione della parte meccanica nel febbraio del 1954.

Il 10 aprile la macchina risultava completa e quattro giorni dopo sulla pista del tetto delle officine al Lingotto fece « i primi passi ».

Poi il 23 aprile fu provata sulla pista dell'aeroporto di Caselle, quindi venne esposta al Salone di Torino. La sua ultima apparizione in pubblico avvenne il 6 giugno in occasione del XIII Gran Premio Roma a Castelfusano.

Spiegheremo ora in due parole il funzionamento della turbina. Esistono separate fra loro due parti in questo tipo di motori: parte motrice e parte propulsiva. La parte motrice è composta di un compressore bistadio, ossia a due giranti, che ha il compito di aspirare l'aria e di spingerla, compressa ad altissima velocità, nella camera di combustione. Il sistema di compressione frazionata non è nuovo nel campo delle turbine per autotrazione; essa ha il vantaggio di poter ridurre la temperatura del fluido compresso e quindi migliorare il rendimento adiabatico dell'insieme. Un albero speciale collega il compressore alle giranti delle turbine, che sono quelle che, azionate dai gas di scarico, danno il moto all'organo propulsore. Dunque il fluido carburante compresso viene convogliato in tre camere di combustione che sono disposte in un settore circolare superiore, aven-

te uno sviluppo angolare di 120°. Queste camere sono munite di appositi iniettori, destinati ad addurre e polverizzare il combustibile. L'accensione necessaria all'avviamento avviene nella camera centrale con apposito congegno e si propaga alle altre camere mediante apposite condotte. Una volta raggiunto il funzionamento normale l'accensione avverrà spontaneamente in tutte e tre le camere.

La parte propulsiva, ossia quella che occorre per l'imbrigliamento dell'energia erogata in energia meccanica necessaria al moto della vettura, è data da una seconda girante della turbina che, attraverso un'apposita e necessaria decurtazione dei giri con l'ausilio di un riduttore, trasmette la coppia motrice necessaria alle ruote.

La potenza erogabile ascende a 200 cv. ad un regime di 32.000 giri. Durante i collaudi non si è oltrepassato però il regime di rotazione di 27.000 giri corrispondenti a 150 cv. con una velocità ottenuta di 200 Km/h.

Il rapporto di compressione determinabile da compressori è di 4,5:1, regime minimo di funzionamento: 8.000 giri. Le turbine sono realizzate in lega speciale « Jessups G. 32 », costituita per il 45% di cobalto, il 19% di cromo ed il 12% di nichel. Le palette della turbina sono montate sulla girante col sistema di incastrati « a pino ».

La temperatura interna è di 800° C e di 400° C all'uscita. L'albero è sopportato da cuscinetti al bronzo.

Tutto il gruppo propulsore ha un peso di 250 Kg. Si vengono perciò ad avere ben 0,580 - 0,770 cv. per Kg. di peso del gruppo propulsore completo, riconfermando così il basso peso per cv. di potenza erogata, caratteristica delle turbine a combustione interna.

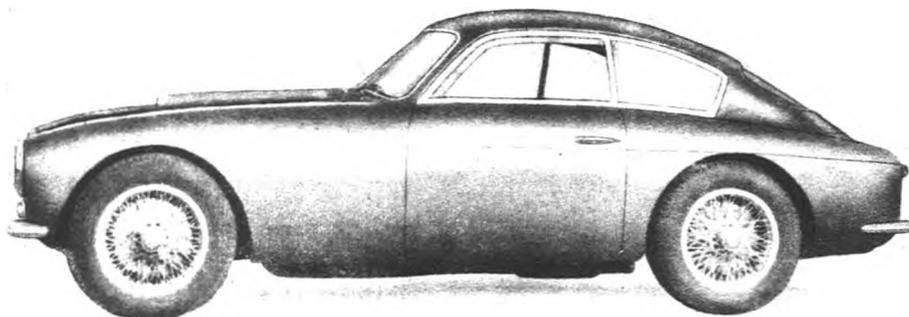
Il combustibile è il Kerosene assimilabile a del petrolio raffinato. L'avviamento avviene mediante apposito motorino elettrico a 24 volts, per l'azionamento del quale vi sono 4 batterie. Le dimensioni sono: passo m. 2,40, carreggiata anteriore a postazioni uguali m. 1,29, peso 1210 Kg. coefficiente aerodinamico 0,14.

Ed ora non ci resta che dare un breve cenno tecnico sulla « 8 V », la vettura sportiva per eccellenza.

Mod. « 8 V. 2000 », motore otto cilindri a V, alesaggio e corsa 72x61, cilindrata effettiva 1996, rapporto compressione 8,5, potenza CV. 110 a 6000 giri. Carburatori Weber doppio corpo. Carrozzeria coupé 2 porte, dimensioni esterne in metri 4,04 x 1,57 x 1,29, peso 930 Kg. velocità oltre 180 km/h.

Di questa macchina diamo l'unito disegno nella versione con carrozzeria super-leggera realizzata da Zagato, mentre le altre fotografie che corredano questo articolo possono essere utili all'appassionato. Per la realizzazione tecnica del modellino in scala di questa vettura rimandiamo il lettore alla descrizione dei numeri precedenti.

G. C.



La Fiat 8 V-2000 carrozzata da Zagato

# UN CARRO TRASPORTO-TRASFORMATORI

## “DROP-CENTER FLAT CAR,,

Questo carro si compone essenzialmente di due robustissime travi in acciaio speciale, con forma a V molto aperto, appiattite; queste travi che sono i longheroni di forza di tutto il carro hanno una forma in sezione a doppio T e presentano delle centinature trasversali onde ottenere un ulteriore irrigidimento ed irrobustimento dell'insieme. Le centine trasversali saldate elettricamente servono anche a tener uniti fra loro i due longheroni. La struttura forma così da sola l'insieme del carro e serve a sostenere lo sforzo che deve gravare sul carro stesso per l'ingente peso costituito dal gruppo dei trasformatori o del trasformatore da trasportare. Sulla struttura è sistemata, mediante imbullonatura, una adeguata piattaforma che serve a dare una specie di «pavimento» al carro stesso. Alle due estremità di questi ultimi sono montati i ganci di attacco nonché il volano per il frenatore che può accedere sul carro mediante due scalette in ferro, ricavate sui lati esterni del carro. Sempre sui lati estremi del carro vi sono quattro ganci speciali per parte. Questi ganci servono per il montaggio in tiro delle apposite funi di acciaio che hanno il compito di sostenere saldamente il corpo del trasformatore durante il trasporto, senza che questo possa inclinarsi e spostarsi durante il percorso, compromettendo col suo peso e la sua mole la stabilità del carro e quindi del treno stesso a cui è attraccato.

I ganci sono ricavati sul bordo stesso della trave e del longherone di supporto, ed hanno la forma di un comune «moschettone».

I carrelli disposti sotto le estremità rialzate sono del tipo a doppio asse in tandem e muniti di un molleggio «du-

ro», atto a sopportare in qualsiasi condizioni il carico da sostenere.

Il gruppo da trasportare non viene montato direttamente sulle piattaforme in metallo del carro, ma su un apposito telaio costituito da traverse in legno. La realizzazione pratica di questo carro si può definire oltremodo semplice ed economicissima, mentre di contro darà la massima soddisfazione per il grande effetto ottenuto.

La costruzione si può eseguire nei tre seguenti modi che ora illustreremo in breve.

Primo: in lamierino d'ottone. Si può usare in questo caso lamierino da 3/10 di spessore, traforando le due fiancate dei longheroni come indica il disegno. Sempre con lo stesso materiale si ricavano le traverse, la forma delle quali sarà ricavata dalla vista di fronte del disegno stesso. Queste traverse devono essere in numero di 10 e le loro estremità devono sporgere dai longheroni, praticando un incastro maschio e femmina sia sui longheroni che sulle traverse medesime. Queste ultime saranno fissate ai primi mediante saldatura a stagno sotto le parti rialzate; in corrispondenza del punto di montaggio dei carrelli dovranno essere montate le basette di supporto dei carrelli stessi, mentre nelle parti superiori di questo chassis, verrà saldata la piattaforma che fa da pavimento al carro, ricavandola da lamierino d'ottone. I carrelli, i respingenti, i ganci di attacco e gli altri particolari, potranno essere acquistati già pronti presso le ditte specializzate.

Un lavoro da veri modellisti sarà quello della realizzazione del trasformatore in miniatura da mettere sul carro. La figura indica chiaramente la sua forma; non resta che eseguirlo

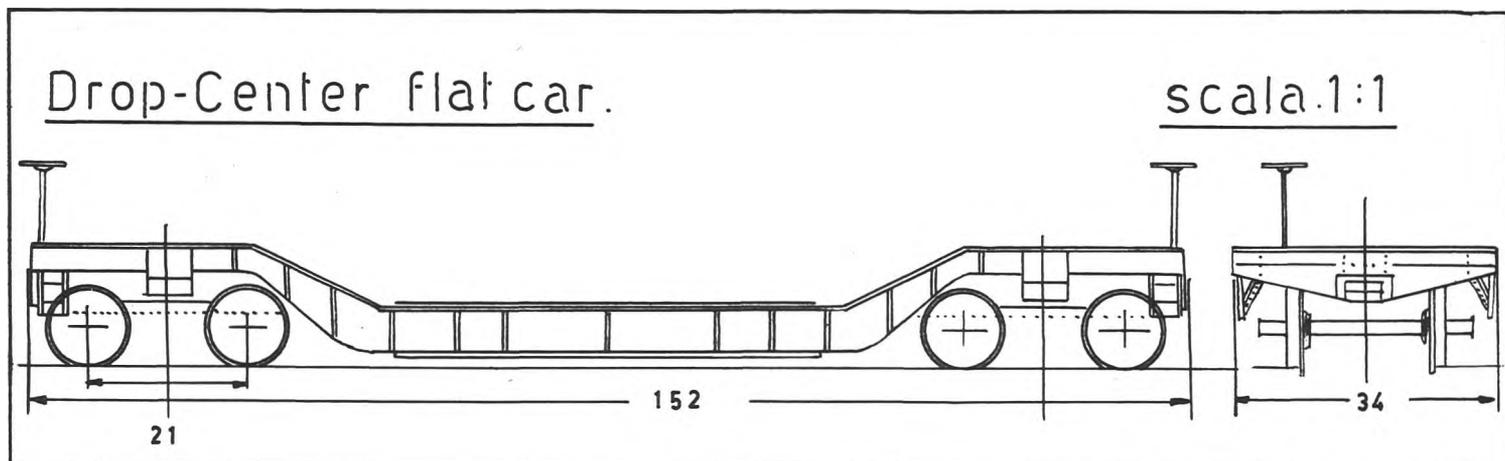
ricopiandone i particolari. La base su cui poggia potrà essere ricavata da listelli di taglio  $1 \times 4$ , lasciati grezzi per essere al naturale. Il corpo del trasformatore potrà essere ricavato da un blocchetto di balsa sagomato oppure da orpello di ottone, modellato su una sagoma in legno e saldato a stagno. Le nervature laterali, i gordi, ecc. possono essere ricavati da lamiera di ottone di 3/10; mentre per ricavare le tubazioni si può far ricorso a del filo di ottone cotto da 0,5 mm. di diametro. I tiranti di fissaggio possono ricavarsi invece con filo di acciaio intrecciato da 3/10; ottimo allo scopo quello usato per gli «U-CONTROL».

Il corpo del trasformatore deve essere verniciato con vernice alla nitro grigio scuro, lo chassis del carro con vernice alla nitro grigio ferro, mentre le due traverse alle estremità devono essere verniciate in rosso.

Lo chassis di questo carro può essere ricavato anche in legno, con tavolette di taglio di appropriata larghezza e di 5 mm. di spessore.

La costruzione in questo caso va effettuata nel seguente modo. Sistemare una tavoletta centrale di misure, in millimetri,  $32 \times 80 \times 5$ ; alle estremità di questa, per ottenere i lati rialzati, si incollerà una striscia della stessa materia, avente dimensioni  $32 \times 18 \times 5$  e su questa una terza,  $32 \times 35 \times 3$ , montata a scala. Asportati gli angoli si procederà all'arrotondamento delle parti in modo da ottenere il disegno desiderato.

Un terzo sistema molto indicato perché oltremodo leggero, pratico ed isolante, seppure più complesso nella esecuzione, è quello di ricavare lo chassis in plastica. In questo caso si potrà usa-



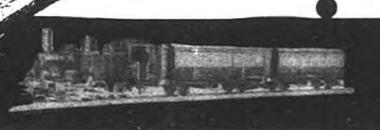
in vendita  
nei negozi di  
giocattoli  
abbonamento annuo  
per sei numeri  
L. 800  
un numero L. 150

**HO**  
*Rivarossi*

**LA RIVISTA DI MODELLISMO  
FERROVIARIO**

RIVAROSSÌ S.p.A. - ROMA

• MINI FERROVIE  
IN MINIATURA



## Il veleggiatore N. 34

Segue da pag. 1997

*le derive di estremità, vola bene solo in aria calma e con una virata larga, perchè basta che stringa un po' la virata e si inclini lateralmente, perchè la reazione stabilizzante fornita dalle derive risulti insufficiente.*

*Pertanto essi consigliano di costruire l'ala con la parte centrale piana e le estremità leggermente rialzate, e terminanti in due derive, poste non solo nella parte superiore del profilo, ma metà di sopra e metà di sotto. In questo modo, secondo essi, i vortici d'estremità vengono contenuti nei limiti più modesti, e l'ala si avvicina il più possibile all'ideale teorico dell'allungamento infinito, e quindi dell'annullamento della resistenza indotta.*

*A titolo personale aggiungiamo un suggerimento: la forma delle derive si deve avvicinare il più possibile al classico schema di distribuzione della portanza; cioè la massima superficie si deve trovare nella parte anteriore del profilo.*

*Naturalmente questo schema è applicabile, oltre che nei veleggiatori, anche alle altre categorie di modelli, per cui probabilmente il prossimo anno vedremo sui campi di gara un buon numero di derive terminali.*

GIUSEPPE CIAMPELLA

LORIS KANNEWORFF

re una lastra di plexiglass di mm. 3 di spessore. Prima si ricaveranno due forme maschio e femmina riproducenti il contorno esterno del carro. Fra questi si applicherà del plexiglass da mm. 2-3, tenuto in sede da un perno centrale, e si stringeranno le forme con due morsetti da falegname. Il fissaggio della curvatura si otterrà a caldo, baste-

rà a tale scopo anche tenere il tutto nel forno di una comune cucina a gas per cinque minuti. Sullo chassis così ottenuto si realizzeranno tutti gli altri particolari di dettaglio. Per il montaggio dei carrelli e degli accessori vale la descrizione suddetta.

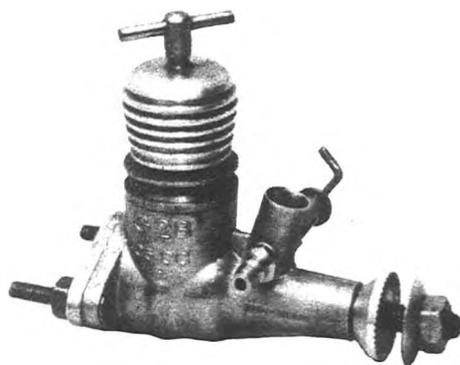
## La "Micromeccanica Saturno"

nell'annunciare i nuovi prezzi ridotti a partire dal 1 marzo, presenta anche i suoi nuovi modelli:



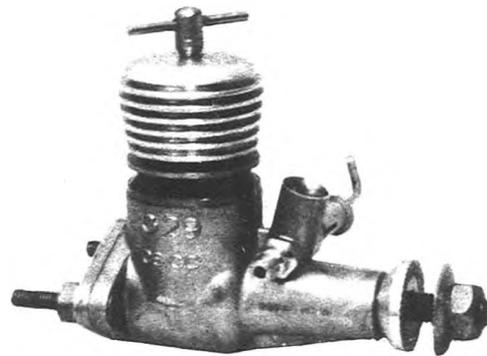
G. 27 - Cilindrata 3,28 cc. Corsa mm. 15. Alesaggio mm 16,5. Peso gr. 175. Tipo diesel. Potenza 0,35 HP a 13.000 giri.

**Prezzo L. 6.500**



G. 28 - Cilindrata 0,5 cc. Corsa mm. 8,5. Alesaggio mm. 8,5. Peso gr. 38. Tipo diesel e tipo glow-plug. Regime di rotazione 15.000 giri con elica da 13x7,5.

**Prezzo L. 4.500**



G. 29 - Cilindrata 0,8 cc. Corsa mm. 8,5. Alesaggio mm. 11,1. Peso gr. 43. Tipo diesel e tipo glow-plug. Regime di rotazione 14.000 giri con elica 15,5x7,5.

**Prezzo L. 4.200**

*Tutti questi motori sono costruiti con cilindro e pistone in acciaio temperato, rettificato e lappato. Lavaggio a luci incrociate. Biella in lega leggera. Monoblocco pressofuso.*

## AEROMODELLI - P.zza Salerno 8 - Roma

TELEFONO 846786



A VOSTRA DISPOSIZIONE TUTTA LA PRODUZIONE DELLE  
DITTE: AEROPICCOLA DI TORINO - AVIOMODELLI DI  
CREMONA - CEIGA DI MILANO - SATURNO DI BOLO-  
GNA - SOLARIA DI MILANO  
TRENI ELETTRICI DELLA RIVAROSSI E FLEISCHMANN



### NUOVA PRODUZIONE DI DISEGNI:

MISENO - Motoscafo radiocomandato per motori fino a cc. 2,5 - 2 Tavole	L. 700
GARDA - Motoscafo per motore elettrico e a scoppio da cc. 1	L. 300
MAMMOLO - Motoscafo per motore elettrico fuoribordo o a scoppio fuoribordo	L. 300
SUPER ROMA - Aeromodello radiocomandato adatto per motori da 2,5 a 5 cc. - Apertura alare cm. 2090 - Due tavole di grande formato	L. 1200
TRASIMENO - Motoscafo lungh. cm. 68 per motori da 2,5 a 5 cc. - 2 tavole	L. 700



Accompagnare le ordinazioni con vaglia

## "CIGIITALIA,"

COSTRUZIONI MODELLISTICHE

Prossima presentazione di scatole di montaggio:  
Il « CESSNA 180 », Volo libero ed U-Control.



### CESSNA "180"

Tavole costruttive dei più moderni velivoli:

Vampire L. 130 - Grumman Panther (apertura cm. 70)  
4 tavole complete L. 600 - Thunderjet F. 84 L. 300.

Materiale automodellistico:

Telai tubolari per automodelli per motori da 1 a 5 cc., rigidi e a sospensioni indipendenti.  
Disegni per riproduzioni automodellistiche pronti e su ordinazione.

Radiocomando:

Complessi completi, parti staccate, servocomandi. - Scatole di montaggio nazionali ed estere. - Complessi E. D. - Materiale delle più note Ditte italiane e lavori su ordinazione.

**Cigiitalia - Via Salento 14 - Roma 753**

## AEROMODELLISTI!

Ecco le scatole aeromodelli ZEUS M.F.

Potrete richiederle sia facendo invio di cartolina vaglia, oppure in contrassegno alla ZEUS MODELFORNITURE Via S. MAMOLO 64 BOLOGNA

Veleggiatore ALFA apertura alare cm. 100	L. 1000
Veleggiatore BETA apertura alare cm. 140	» 1900
Motomodello per motori tipo G. 25 STRATO-SFERA	» 1500
Volo libero per Jetex 50 SABRE	» 600
A matassa elastica CICO cc. 55 apert. alare	» 550
A matassa elastica MACCHI 308	» 1000
A matassa elastica biplano C.R. 32	» 2000
A matassa elastica Mustang.	» 790
Teleacrobatico per G. 22 AR. 112	» 1000
» » G. 20 GIP 46	» 1900
» » G. 20 riprod. del NAVION	» 2800
» » G. 25 riprod. del MUSTANG	» 1800
» » G. 25 riprod. del MACCHI 308	» 1500

Sulle Scatole di montaggio si effettuano forti sconti ai sig. rivenditori.

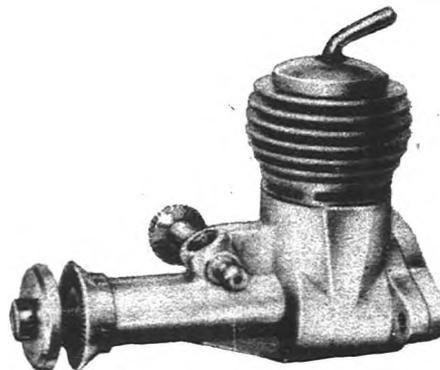
E finalmente la tavola costruttiva dello « Speed King » di A. Prati Campione del mondo per i motori di classe « A », prezzo tavola costruttiva L. 300. Di questo modello la Zeus M.F. detiene l'esclusiva del disegno e della scatola di montaggio (di prossima preparazione) per tutto il mondo.

Fate richiesta dei nostri listini prezzi 7 e 7/a allegando L. 50 in francobolli.

## SPORTIMPEX

VIA S. CALOCERO, 3  
MILANO

Vi presenta il nuovo « WEBRA PICCOLO » di 0,78 c.c. e Vi ricorda la vasta serie di motori, accessori e scatole di montaggio.



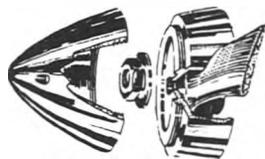
**Lire 5.200** compreso serbatoio ed elica

**Richiedete il nuovo catalogo 1955**

# "AVIOMINIMA"-COSMO S.R.L. Roma - Via S. Basilio 49-A

Vi ricorda i suoi recenti successi nella produzione modellistica...

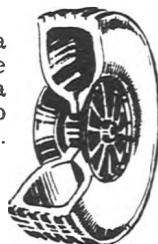
## Ogive infrangibili in Aviostyron:



Per motore ed elastico, nella più estesa gamma di diametri. Attacco universale a vite frontale - due soli pezzi - nessuna possibilità di svitamento - nessun pezzo o vite che possa rompersi o spanarsi. Colore rosso, argento e nero.

Diametri	20	25	30	35	40	45
Prezzo	60	90	130	170	210	250

## Ruote gommate:



Per il più efficace realismo dei vostri modelli. Battistrada a solchi longitudinali, mozzo stampato in Aviostyron dalle eccezionali qualità di robustezza e leggerezza. Vi assicurano un reale molleggio.

Diametri	20	25	30	35	40	50
Prezzo cad.	150	160	190	220	260	310

... e vi presenta due eccezionali NOVITÀ per la prima volta sul mercato italiano!

## Ingranaggi in ottone - Modulo 0,5

Indicatissimi per trenimodellisti e per ogni altro tipo di modello meccanico. Alta precisione di lavorazione. Vi permettono di realizzare i più svariati meccanismi

N. denti	φ esterno	φ foro	spessore	prezzo
8	5	1,5	3	60
10	6	2	3	60
12	7	2	2	75
15	8,5	2	2	90
16	9	2	2	105
20	11	2	2	120
24	13	2	2	135
30	16	2	2	150
32	17	2	2	165
36	19	2	2	180
40	21	2	2	195
48	25	2	2	210
50	26	2	2	225
60	31	2	2	250

## Profilati in legno di bosso - Lung. cm 50

a L - 1,5 × 1,5	2 × 2	3 × 3	3 × 4	cad. L.	80
a T - 1,5 × 1,5	2 × 2	3 × 3	1,5 × 2		
	2 × 3	3 × 4		cad. L.	100
a C - 1 × 1,5	1,5 × 1,5	2 × 3	3 × 4	cad. L.	80
	1,5 × 2	2 × 2	3 × 3		
a I - 1,5 × 1,5	2 × 2	3 × 3	1,5 × 2		
	2 × 3	3 × 4		cad. L.	100

## Profilati in ottone calibrati

Lunghezza cm. 50, nelle sezioni L-C-T-I

mm. 1 × 1 cad. L. 80 - mm. 1,5 × 1,5 cad. L. 150 -  
mm. 2 × 2 cad. L. 220 - mm. 2,5 × 4 cad. L. 280 (solo nelle sezioni C-I).

Con i nostri profilati potrete realizzare il modello di qualunque struttura, nella maniera più razionale.

# ALI

\* n u o v e \*

*L'unico settimanale italiano che spiega in modo facile a tutti*

## "TUTTA L'AVIAZIONE"

Se vi interessa, richiedete una copia gratuita indicando:

*Cognome, nome, indirizzo, età e ragione per cui vi attrae l'aviazione,*

*scrivendo a*

**ALI NUOVE**

**ROMA - Via Tembien, 3 - ROMA**



# FULCAR

ROMA

GALLERIA TERMINI

**FOTO - CINE - OTTICA**

*è in distribuzione la*

**GUIDA FULCAR 1954-55**

Rassegna completa e aggiornata di modelli e prezzi della migliore produzione foto - cinematografica nazionale - estera. Pubblicazione di 68 pagine a due colori, 250 interessanti illustrazioni con particolari condizioni di acquisto e di pagamento. Richiedetela subito alla FULCAR - GALLERIA STAZIONE TERMINI che ve la invierà gratuitamente.



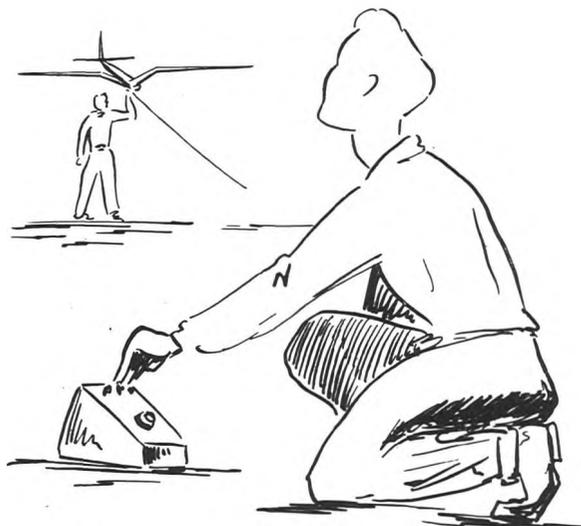
# MODELLISTI

*ECCO FINALMENTE CIÒ CHE ATTENDEVATE!*

La



AUTORIZZATA DAL MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE



*in collaborazione con l'AEROPICCOLA di Torino vi offre la possibilità di imparare a CASA VOSTRA, e con MODICA SPESA il montaggio dei più moderni apparati per il:*

## RADIOCOMANDO

*di modelli aero-navali.*

*La RADIO SCUOLA ITALIANA, valendosi della lunga esperienza fatta nel campo dell'insegnamento per corrispondenza con i suoi corsi di RADIOTECNICA e TELEVISIONE, ha creato il PRIMO ed UNICO corso per CORRISPONDENZA sui radio comandi, fino ad ora esistente*

**NON TRATTERETE PIÙ DA INCOMPETENTI QUESTA BRANCA DELICATA DEL MODELISMO!** Durante il corso con il materiale inviato dalla Scuola monterete da VOI STESSI un perfetto apparato rice-trasmittente per modelli sia aerei che navali e che

### **Rimarrà di vostra proprietà!**

Monterete inoltre un magnifico ANALIZZATORE che sarà indispensabile per qualsiasi altro montaggio di radio comandi vogliate eseguire in avvenire.

Imparerete ad usare questo strumento attraverso NUMEROSI ESPERIMENTI che vi prepareranno tecnicamente al montaggio definitivo della rice-trasmittente.

*Richiedeteci SUBITO, specificando chiaramente, l'interessante opuscolo*

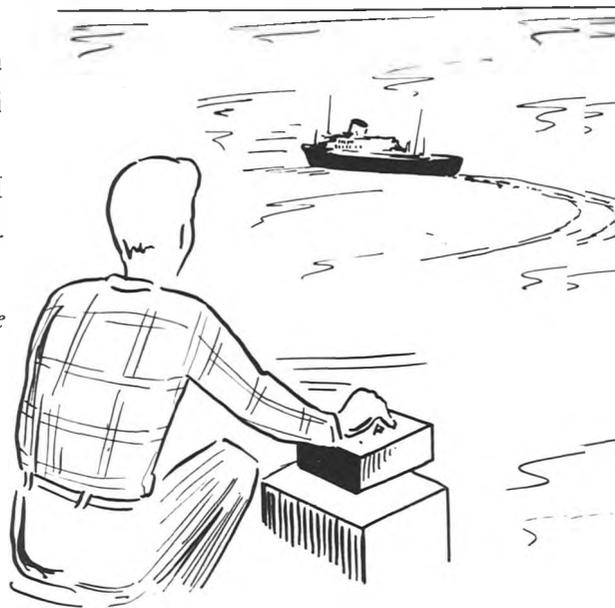
### **IL RADIOCOMANDO**

*che Vi verrà inviato gratuitamente*

### **RADIO SCUOLA ITALIANA**

Via Don Minzoni 2/RC

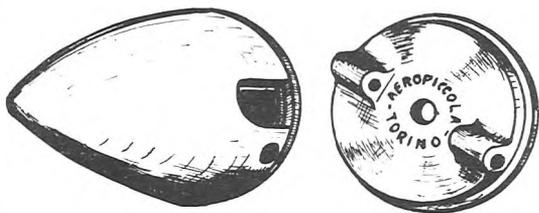
TORINO (104)



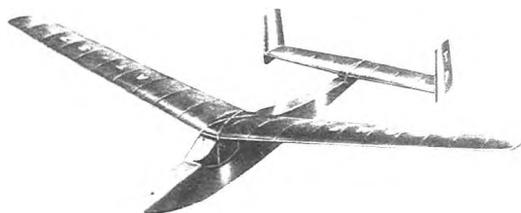
# La Ditta "AEROPICCOLA" - Torino

presenta le

## NOVITA' 1955



*OGIVE METALLICHE con attacco radiale brevettato che abolisce la vecchia e antipatica vite anteriore. Con le nostre nuove ogive potrete equipaggiare qualsiasi tipo di motore. Perfette, robustissime, pratiche e SOPRATTUTTO ECONOMICHE le nostre ogive sono prodotte nei diametri di mm. 35-40-45-50 al PREZZO DI L. 200 CADAUNA.*



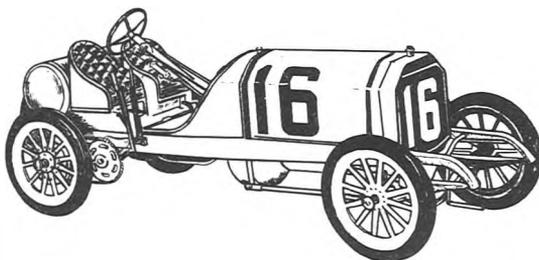
*MODELLO "SCOUT" il meraviglioso veleggiatore "Junior" dalla linea moderna e dal volo imbattibile. In scatola di premontaggio di nuovo tipo CON PEZZI INTERAMENTE PREFABBRICATI E FUSTELLATI.*

*Prezzo della scatola L. 1500 - Prezzo del solo disegno L. 100*



*FUORIBORDO "GOLFISH". Originale motoscafo riprodotto l'omonimo scafo norvegese. Adatto per motori elettrici e a scoppio sino a 1,5cc. Una scatola di premontaggio, con prezzi prefabbricati e finiti, che onora il modellismo italiano.*

*Prezzo della stessa (senza motore) L. 2600. Completa di motore L. 5400.*



*"OLD TIMERS". Le rinomatissime scatole di premontaggio americane per LA COSTRUZIONE DI AUTO ANTICHE. Finalmente anche voi, come milioni di modellisti americani, potrete realizzare 18 tipi diversi delle stupende Cadillac - Stanley - Locomobile - Ford - Columbia - Buick - Packard - Mercer - Maxwell - Franklin - Ecc. ecc. Prezzi da L. 2800 a L. 5500.*

### **Modellisti!! Non fate confusione**

*La Ditta "Aeropicola" è l'unica ditta effettivamente specializzata ed attrezzata per il modellismo. Come vedete essa è sempre all'avanguardia del progresso per meglio favorirvi. Se non volete servirvi da noi direttamente chiedete queste novità e tutta la nostra produzione ai 150 rivenditori sparsi per tutta l'Italia. Comunque ricordatevi che:*

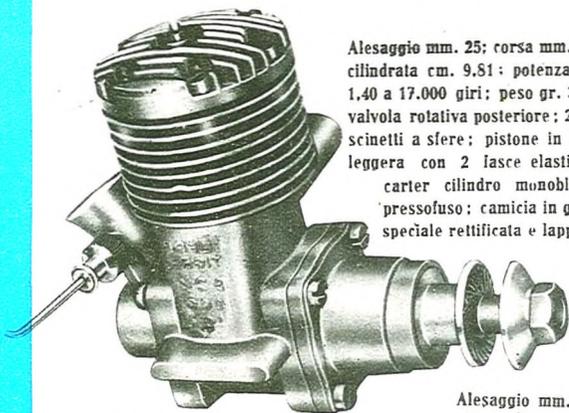
**Inviandoci la modica somma di 50 lire riceverete il nuovo Catalogo n. 15**

# **AEROPICCOLA**

**Corso Sommeiller 24 - Torino - Tel. 528542**

# SUPERTIGRE

## G. 24



L. 15.000

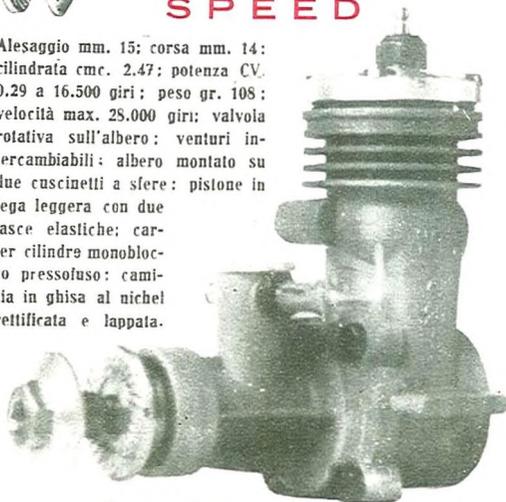
Il G. 20 speed trionfa alle giornate Aeromodellistiche Ambrosiane battendo il primato mondiale di velocità per la classe A-FAI alla media di Km/h. 190,470

Alesaggio mm. 25; corsa mm. 20; cilindrata cm. 9.51; 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.

ECCO I VOSTRI MOTORI

## G. 20 SPEED

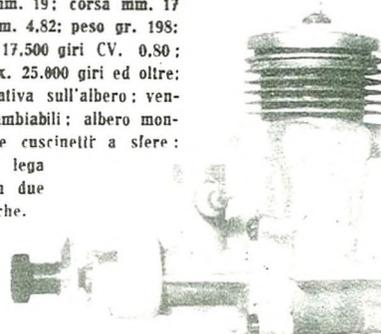
Alesaggio mm. 15; corsa mm. 14; cilindrata cmc. 2.47; potenza CV. 0.29 a 16.500 giri; peso gr. 108; velocità max. 25.000 giri; valvola rotativa sull'albero; venturi intercambiabili; albero montato su due cuscinetti a sfere; pistone in lega leggera con due fasce elastiche; carter cilindro monoblocco pressofuso; camicia in ghisa al nichel rettificata e lappata.



L. 6.500

## G. 21

Alesaggio mm. 19; corsa mm. 17; cilindrata cm. 4.82; peso gr. 198; potenza a 17.500 giri CV. 0,50; 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.



L. 8.900

Tipo lappato L. 9.600

G. 20 speciale a pistone lappato. Consegne metà luglio, prezzo L. 7.500 - Il motore del primato montava candele Micromeccanica Saturno - Eliche Tornado.

## G. 23



L. 5.900

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.

## G. 25



L. 3.900

Cilindrata 1 cc. potenza HP 0,09 a 13.500 giri; peso gr. 60. Tipo diesel e tipo glow-plug.

## G. 26



L. 4.900

Cilindrata 1,5 cc. potenza HP 0,14 a 13.500 giri peso gr. 80. Tipo diesel e tipo glow-plug.

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. La fusione 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.

MICROMECCANICA  
SATURNO

DAL 1 MARZO SONO IN VIGORE I NUOVI  
PREZZI RIBASSATI SUESPOSTI

MICROMECCANICA  
SATURNO