

MODELLISMO

MAGGIO - GIUGNO 1952

SPED. ABB. POST. GR. III



*In questo numero,
fra gli altri articoli,
potete trovare:*

- Notizie sulla Wakefield
- Matasse elastiche
- Sul volo circolare

- Un modello del "Mustang,"
- Il Campionato Automodelli
- Un modello della "Parigina,"

RIVISTA MENSILE

ANNO VIII - VOL. IV - NUM. 45
MAGGIO-GIUGNO 1952

Direttore :

GASTONE MARTINI

Redattore Capo :

GIAMPIERO JANNI

Direz. Redaz. Ammin. Pubblicità
Piazza Ungheria, 1 - ROMA 121
Telefono 877.015

TARIFE D'ABBONAMENTO

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

SOMMARIO

In vista della Wakefield, di G. Janni	pag. 1259
Per la rinascita del volo circolare, di G. Janni	» 1260
Il «Mustang P. 51» di Franco Conte	» 1262
Matasse elastiche, di Loris Kanne- worff	» 1264
Il «Superbolide» di Igino Di Pietro	» 1267
Novità motoristiche nazionali	» 1268
Il «Capriolo» per volo circo- lare acrobatico	» 1271
Ancora sul problema degli Al- lievi	» 1272
La prima prova del Campiona- to Italiano Automodelli, del- l'ing. Francesco Ierici	» 1276
La «Giornata dei Primati» a Monza	» 1280
L'esperienza del modellismo na- vale, di Domenico Gnohis	» 1281
Modellismo ferroviario in Fran- cia	» 1282
La «Parigina» dell'ing. Enzo Palmentola	» 1283
Segnali bassi e segnali di sta- zione	» 1284
La costruzione del modello di un segnale	» 1285
Origine e sviluppo delle fer- rovie	» 1286

IN COPERTINA: Attenzione di fanciulle per una bella riproduzione del "Buster" modello per volo circolare.

In vista della Wakefield

Sull'aeroporto di Norrkoepping, in Svezia, dal 10 al 14 luglio p. v. si svolgerà l'edizione 1952 della Coppa Wakefield; la XV, per la cronaca.

La squadra italiana: Cellini, Lustrati, Faiola, Pelegi, Piccini, Kannevorff.

Le selezioni, disputate all'Aeroporto di San Giusto, a Pisa, hanno dato il risultato che avete potuto leggere nel titolo. Fra i grandi assenti avete subito notato i nomi di Leardi, di Sadorin e Cassola; i nomi di coloro che, nel 1949 e nel 1950, insieme a Lustrati nel 1951, richiamarono sull'Italia l'attenzione degli aeromodellisti di tutto il mondo, pur non confermando, successivamente, la fiducia che loro era stata attribuita.

Esaminiamo un po' il «curriculum» dei sei costruttori che in Svezia rappresenteranno il nostro aeromodellismo:

Cellini: ha vinto la selezione di quest'anno (si è trattato infatti di una gara vera e propria) con 762" fra i quali un lancio oltre i 5'. Il suo modello è un doppiamatassa con trasmissione a bielle anzi che ingranaggi.

Lustrati: secondo alla selezione con 752" ed un volo oltre 5', sia pure con assistenza di una termichella. Modello classico doppiamatassa. 64° alla Wakefield del '49, 7° in quella del '50, 3° nel '51, ed ancora un 2° posto nella Coppa F.N.A. 1951, la «piccola Wakefield»; la curva di rendimento del romano è in piena ascesa; chissà che non raggiunga il vertice quest'anno? In lui riponiamo molte delle nostre speranze.

Faiola: terzo alla selezione con 678", secondo romano nella squadra. Doppiamatassa. Non molto fortunato nei due incontri internazionali ai quali finora ha preso parte: Wakefeld 1951 (44°) e Coppa FNA (20°).

Pelegi: il «papà» della carovana, quarto in classifica con 653". Concorre con lo stesso monomatassa che, l'anno scorso, gli valse il 27° posto per la perdita di un lancio.

Piccini: esordiente. Quinto alla selezione con 641". Monfalconese, ha al suo attivo numerosi «colpi gobbi» in occasione di diverse gare per elastico. Presenta un bimattassa.

Kannevorff: il grande teorico del nostro elasticismo, è entrato in squadra soltanto per 2": quelli che lo separavano dal torinese Gargnelutti (622" è infatti il tempo di quest'ultimo, contro i 624" di Kannevorff). Presenta il secondo ed ultimo monomatassa, è il terzo dei romani che salperanno per la Svezia (però, questi romani, che ingordi!). Accompagnatore nel '49, 60° nel '50 a causa d'una scassatura, accompagnatore nel '51, 3° alla Coppa FNA 1951. Anche la sua curva è in ascesa.

Cassola, presente sul campo, ha scattato dopo due buoni lanci. Leardi, assente per impegni militari, Sadorin per impegni... familiari. Tione, Frachetti e Valentini hanno diretto la gara di selezione che, come abbiamo detto, teneva conto soltanto della classifica risultante dai tre lanci.

I tempi registrati alla selezione non ci sembrano troppo rilevanti, per il vero, su perando di poco i 4 primi. Ci viene tuttavia assicurato che Lustrati e Cellini sono in grado di ottenere regolarmente 5'.

Nulla ci è dato sapere, fino a questo momento, su quelli che sono i progetti delle altre Nazioni, riguardo la gara svedese. Certo è che, pure se non vi saranno grandi novità, è da aspettarsi (l'hanno promesso!) un vigoroso attacco da parte degli inglesi e degli americani i quali appena ora destandosi, i secondi in particolare, dalle grandi sorprese (con delusione) dovute al fatto di non essere più riusciti ad imbroggiare una. Gli inglesi toccarono il cielo con un dito quando nel 1948, Chesterson riportò in Patria la famosa Coppa. Da quel giorno, noi se la sono vista fuggire regolarmente dalle mani: due vittorie finlandesi, una svedese, la bella Coppa ha scelto a sua fissa dimora i... quartieri alti di questo vecchio mondo.

Anche quest'anno ci sarà una lunga fila di alti pennoni, ai bordi del campo. Sul più alto la bandiera svedese, a destra quella inglese, a sinistra la nostra; si trovano come le lasciarono l'hanno scorso, alla sera, sul campo di Jamijarvi.

Ma chissà che quest'anno, finalmente, dopo le sue tre «finte» precedenti, non si riesca ad issare il tricolore sul pennone più alto?

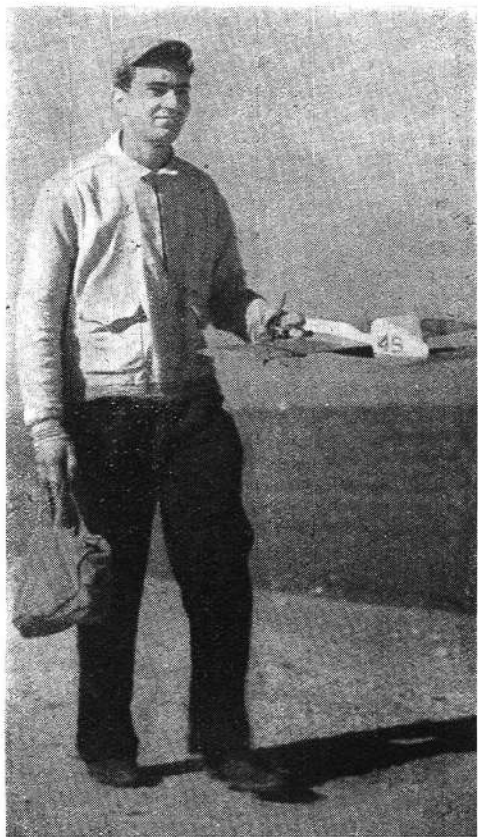
GIAMPIERO JANNI

LA SQUADRA ITALIANA ALLA COPPA WAKEFIELD 1952



PER LA RINASCITA DEL VOLO CIRCOLARE

NON POSSIAMO RIMANERE INSENSIBILI ALLA VOCE DI COLORO CHE INVOCANO UNA RIPRESA DEL VOLO CIRCOLARE, IN PARTICOLARE DEI MODELLI DA VELOCITA'. LA FEDERAZIONE AERONAUTICA INTERNAZIONALE HA UFFICIALMENTE RICONOSCIUTA LA CATEGORIA; PERCHE' DISCONOSCIERLA NOI?



E' vero, caro Vittori, la via del volo circolare è lunga, dura, irta di ostacoli che spesso appaiono insormontabili. Ma non devi perderti d'animo: persevera, insisti, vedrai che un giorno ti daranno ragione. E con te, tutti coloro che oggi lottano ancora per il volo circolare, per quello da velocità in particolare.

Si è persa ormai anche l'eco dell'ultimo funebre rintocco che ha accompagnato la dipartita del volo vincolato circolare in Italia. Quel fenomeno da molti definito come «Ucontrolmania», da altri, più saggiamente considerato né più né meno come una qualsiasi branca dell'aeromodellismo, alla pari con le altre classiche già esistenti, quel fenomeno che esattamente nel 1947 aveva raggiunto il massimo vertice della popolarità (ci riferiamo, in questo momento, alla categoria «velocità» e non parliamo ora degli acrobatici, che vivacchiano alla meno peggio). Le cause di questo fatto appaiono tuttora numerose. Da una parte si pensa che l'Aero Club — e, prima, la FANI — abbiano voluto sopprimere la categoria, dall'altra si crede, invece, che essa sia crollata per il difetto proprio di costituzione. Di tanto in tanto qualcuno salta fuori a dire la sua. Per esempio, oggi il romano Germano Masciullo ha creduto bene rispondere a quanto scrivemmo, sullo stesso argomento, nel n. 39 di questa stessa Rivista.

Sentite cosa dice il Masciullo:

«Qualche mese fa apparve sulle colonne di Modellismo un articolo di Janni intitolato «Dove sono i velocisti?» nel quale si chiedeva il perché dell'abbandono

quasi totale da parte della massa aeromodellistica della categoria dei modelli da velocità.

La risposta era lasciata in sospeso, o meglio il bravo Janni addossava questo stato di fatto agli aeromodellisti incolpandoli di disertare le gare.

Portava come esempio la pessima riuscita, per noi aeromodellisti italiani, della seconda edizione delle «Giornate Ambrosiane» e riteneva «sciocco» prendersela con i dirigenti che non organizzano gare. Si chiedeva anche che fine avessero fatto i vari RIDENTI, TACCHELLA e compagnia e perché mai non vi sono «eredi del passato glorioso». Ma io chiedo a Janni: mi sapresti dire in quali anni Ridenti, Tacchella e compagni si affermavano facendo vedere sorci verdi con i loro modelli? Certamente risponderesti: «Nel 48-49 e parte del 50'. Bene! Se ricordi giusto in quel periodo 48-49 si erano sollevate parecchie voci protestanti, per il gran numero di gare da velocità e per il gran numero di aeromodellisti che si dedicavano a questa categoria. Ricordo a questo proposito le catastrofiche previsioni di Canevelli che affermava che in breve si sarebbe giunti (siamo nel 48) al 100% di U. Control. Ciò significa che soltanto quando si ha un numero sufficiente di competizioni si verifica il fiorire di una data categoria. Però, in seguito alle voci di cui sopra, si andò sempre più rarefacendo il fattore «competizione», fino ad arrivare a zero o poco più, per cui, gradatamente, gli specialisti di questa difficile categoria scomparirono.

A Roma sono circa tre anni che non si svolge più una gara di volo vincolato da velocità, ed anche in altre città le condizioni sono pressoché identiche. Organizzate qualche competizione cittadina, date modo agli aeromodellisti di prepararsi a saggiare le proprie possibilità fra di loro.

Soltanto allora si potrà pretendere una buona partecipazione a competizioni di carattere Nazionale e Internazionale.

Bisogna ricordare che il clima infuocato delle gare, specie se di velocità, innervisce chi non vi è abituato, e fa commettere piccoli errori che incidono sul rendimento del modello.

Chi non ha mai avuto di questi stordimenti durante una competizione scagli la prima pietra! E' questo il motivo principale della mancanza di concorrenti. Soltanto con l'organizzazione di gare periodiche si potrà ottenere un sollevamento di questo avvilito stato d'inferiorità dei V. C. veloci.

A che pro' costruire un costoso e profilatissimo modello, munito di un buon motore se questo dovrà poi ricoprirsi di ragnatele e polvere per l'inattività? La molla che spinge al progresso, all'affinamento delle proprie qualità è lo spirito agonistico che si anima allorché si decide

di partecipare ad una gara; se in questa otteniamo una affermazione, tanto meglio! In caso contrario, tornando a casa pensiamo già alle modifiche da apportare alla nostra creatura, per vincere la prossima.

Questo scritto non è una critica a quello di Janni, ma la messa a punto di un importante problema che DEVE essere risolto. In alcuni punti sono perfettamente d'accordo con lui, specie quando afferma che è falso dire che l'una categoria non può vivere che con la morte dell'altra. Infatti in Francia, in Svizzera, in Inghilterra e in special modo negli S.U. tutte le categorie sono vive e vegete, ed ognuna con i suoi specialisti.

Nella II edizione delle Giornate Ambrosiane su tre categorie gli stranieri ne hanno vinte nettamente due. Auguriamoci quindi che la prossima edizione non ci veda sconfitti in tutte e tre.

Per mio conto non si tratta più soltanto di vincere una gara, ma di un fatto di prestigio nazionale. Noi non siamo inferiori a nessuno in nessuna categoria



Questo giovinello, diciamo pure razzino (ha nove anni!) è Martin Magiac e guida al pilone, con estrema disinvoltura, un modello controllato da velocità, gli occhi (o tutta la persona?) protetti da una enorme visiera. Negli Stati Uniti si contano parecchi di questi... fenomeni viventi.

(vedi le affermazioni nelle competizioni internazionali del '51). Prendiamo dunque dei provvedimenti, e voi signori Dirigenti e voi signori Organizzatori unitamente agli Aerc Clubs dateci una mano.

Noi saremo contenti di prendere parte alle competizioni e voi non piangerete più per l'esiguo numero di concorrenti. Riguardo poi a quei pseudo-aeromodellisti che sostengono che i V. C. sono «sassi legati a un filo» e «una facile categoria» penso che costoro sono, oltre che poco forniti di cognizioni tecniche, anche dei fanfaroni, (altrimenti non parlerebbero così). Credono forse che un modello da velocità sia di concezione e di costruzione più semplice di qualsiasi altro modello? Ricordino costoro la perfezione di linee e di costruzione dei modelli di Ridenti e compagni, e poi presi da pentimento ricomincino dal modello scuola?».

Il problema non è meno arduo di quello che si sono posti in ogni tempo milioni di persone, quando tentarono di scoprire se fosse nato prima l'uovo oppure la gallina. Ma se a quell'interrogativo nessuno ha ancora dato una risposta esauriente, noi cercheremo invece di stabilire se la causa del crollo del volo circolare sia dovuta ad un fattore esterno (mancanza di gare) oppure proprio ad una specie di autodistruzione; tutti gli occhi degli appassionati sono ormai da tempo fissi su questo interrogativo.

Sarebbe necessario poter esaminare numerosi fattori; molti avvenimenti parlano in favore dell'una o dell'altra ipotesi. Cominciamo con una precisazione. La maggiore diffusione del volo circolare l'ha incontrata nell'anno 1947 e parte del 1948. Ma soprattutto nel 1947 abbiamo trovato il maggior numero di competizioni, col maggior numero di concorrenti. E proprio fra la primavera e l'autunno di quell'anno avvenne il crollo del modello da velocità. La gara nazionale per volo circolare del '47 ottenne un successo strepitoso sia per il numero dei concorrenti che per la loro relativamente buona preparazione. La coppa Aero Club di Roma disputata nel giugno '48 a piazza Apollodoro fu il primo segno di decadimento. Generale impreparazione, esiguo numero di concorrenti (ve n'era uno solo nella classe «C»!), nuove clamorose affermazioni multiple di Ridenti rappresentarono i primi squilli di allarme. Quel romano diciassettenne, celebre oltre che per la sua bazza anche per le sue strepitose vittorie nazionali ed internazionali, aveva cominciato a spadroneggiare letteralmente sui campi di gara. Dal Palazzo dello Sport di Milano, alla Coppa Vesuvio a Napoli, alla Coppa Tirreno di Forte di Marmi alla gara di Monaco, al Concorso Nazionale 1948, il volo circolare italiano non trovava altro che Ridenti nel primo posto in classifica. Ridenti aveva «staccato» di forza il gruppo, e se n'era andato, mettendo in mostra una classe decisamente superiore. Il gruppo degli altri u-controllisti andava intanto sgretolandosi, perdendo di consistenza, di volontà, di forza. Peggio d'ogni previsione il Concorso Nazionale 1948, disputato al Foro Italico di Roma, quando annoverammo 2 classificati nella «A», 3 nella «B» e due nella «C»; ed in questa classe il vincitore montava un motore di cilindrata inferiore!

Quello fu il colpo di grazia per il volo di velocità, l'esiguità e l'impreparazione dei



concorrenti, unitamente — non lo neghiamo — all'effetto deleterio di certe polemiche sciocche, rabbarbarono in viso coloro che appena allora avevano preso in mano il governo della vela dell'aeromodellismo nella barchetta dell'Aero Club; ed essi pensarono bene di dimenticare questa classe fragorosa che non procurava loro altro che grattacapi. A cominciare dai famosi permessi necessari per poter occupare una pubblica piazza, magari con un traffico medio di 2 biciclette-ora, per finire con le transenne, la forza pubblica, ecc. Ridenti, frattanto, continuava imperterrito sulla sua strada, aggiungendo altri successi alla sua collana; sembrava che il fulgore della sua classe avesse abbagliato gli altri, e li avesse fatti precipitare nella rinuncia. Chissà?

Poi, un giorno, si stancò anche lui. Aveva realizzato un magnifico modello col Dooling 61, che volava a 240 orari, controllati; trovò un'automobile sulla rotta, e furono pezzi, gual, dall'una e dall'altra parte. E Ridenti si mise a fare il corridore in motocicletta, cosa che fa tutt'ora e, pare, con un certo successo.

Il volo circolare da velocità, non ha trovato un terreno molto adatto in Italia. Numerosi altri fattori hanno contribuito al suo decadimento, ma la causa prima è da ricercarsi nella defezione dei suoi sostenitori.

Ed all'amico Masciullo vorrei far osservare che, se ben ricorda, non una sola volta, proprio a Roma, si è tentato di organizzare qualche gara del genere; la quale si risolveva normalmente con due non partiti, uno scassato, su tre concorrenti. Dove la rinuncia.

Ma ormai quel che è accaduto è accaduto. Noi invece vorremmo che la passione di quanti si sono dedicati o si dedicano al volo circolare fosse quella di Mercenaro (da anni, praticamente solo, batte il chiodo dei reattori), di Brotto, Fermi e pochi altri.

Nè ci si venga a dire che il modello da velocità è poco diffuso perchè troppo costoso. Guardate un po' l'automodellismo: un modello d'automobile costa quanto tre o quattro controllati, e in qualche oc-

Scena qualsiasi in una gara qualsiasi, negli Stati Uniti d'America. Il concorrente sta procedendo alla regolazione della carburazione del motorino, sulla linea bianca denotante la circonferenza della pista. L'aviatore ad inerzia è ormai inutile, fra poco verrà scansato, insieme alla batteria che è a sinistra, ed il modello schizzerà in volo, velocissimo.

casione ne abbiamo visti insieme più di cinquanta! E' vero anche che il modello da velocità esige nel costruttore e pilota delle capacità non indifferenti, ma... possibile?

La Federazione Aeronautica Internazionale ha riconosciuto ufficialmente i modelli vincolati in volo circolare ed i loro primati; con questo ha praticamente imposto il silenzio ai denigratori di questa categoria che ormai è alla pari con le altre preesistenti.

Non vi saranno più polemiche annientatrici, dunque. Gli aeromodellisti evitino di pestarsi i piedi a vicenda, col risultato che abbiamo visto. L'aero Club ha intenzione di porgere loro una mano, per aiutarli a riprendere il non facile cammino del volo circolare: un cammino cosparso di allori, ma anche di gravi difficoltà. E' necessaria costanza, coraggio, buona volontà.

Forse a Roma — la città dove non c'è un luogo adatto per il collaudo d'un modello da velocità — verrà fuori una pista apposita per gare nazionali. Potrebbe anche darsi che il Concorso Nazionale 1953 possa vedere, a Roma, su quella pista, una nuova gara nazionale di volo circolare da velocità. Ma bisogna che tutti i controllisti tornino alla ribalta, si mostrino vivi ed attivi, si rendano degni dell'interessamento dell'Aero Club e degli organi competenti. Se tutti coloro che, oggi, continuano a dilettarsi con quegli strani trabaccoli detti acrobatici, inizieranno la costruzione di un modello da velocità, possiamo tranquillamente contare su una pronta ripresa del V. C.

Poi aggiungiamo, in confidenza, che non è impossibile organizzare qualche gara di velocità, in modo da giustificare in tal modo la gara nazionale.

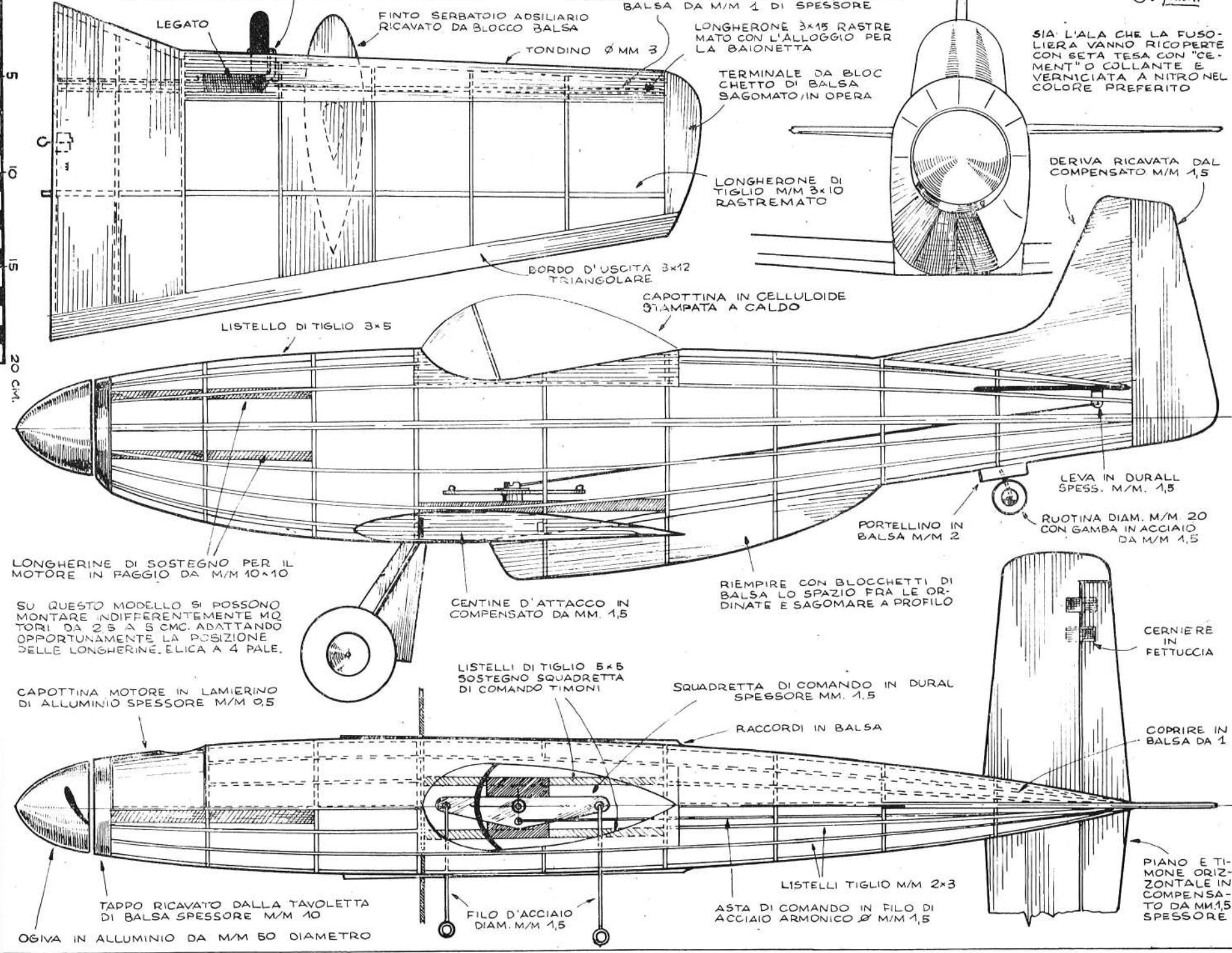
(Continua a pag. 1275)

G. TANNI

LA GAMBA DEL CARRELLLO E' IN ACCIAIO DA M/M 2

IL BORDO D'ENTRATA ALARE E' RICOPERTO IN Balsa DA M/M 4 DI SPESSORE

SIA L'ALA CHE LA FUSOLIERA VANNO RICOPERTE CON SETA TESA CON 'CEMENTI' O COLLANTE E VERNICIATA A NITRO NEL COLORE PREFERITO



5
10
15
20 CM.

1262

UN BELLISSIMO MODELLO CONTROLLATO PER V. V. C.

“MUSTANG P. 51”

Il nostro collaboratore Franco Conte riprende, da questo numero, la rassegna dei suoi modelli telecomandati riproduzione.

Siamo perciò lieti di presentarvi questa volta il celebre MUSTANG che tanto successo ha avuto in tutta Italia e specialmente a Torino dove è stato costruito in centinaia di esemplari dai bravi costruttori locali. Recentemente uno di questi esemplari montato da un 5 cc. FROG ha dato magnifici risultati di velocità con voli superiori a 150 Km/h. Il prototipo costruito da Conte è stato presentato alla famosa mostra internazionale di Ginevra dove è stato premiato con diploma al merito con fortissimo punteggio.

Continuando la rassegna di modelli telecomandati riproduzione mi è gradito presentarvi una delle mie realizzazioni che ha riscosso in neanche un anno un indiscutibile successo. Si tratta come vedete del famoso « Mustang » riprodotto l'omonimo e velocissimo caccia americano.

Come vedete dagli schermi che presentiamo esso non è di difficile realizzazione; è innegabile comunque il fatto che per realizzarlo bene occorrono pazienza e molta buona volontà.

La fusoliera è un complesso di ordinate che si ricavano da tavoletta di compensato da mm. 1,5 debitamente alleggerite. Esse sono tenute assieme da quattro correntini di forza in taglio sezione mm. 3x5. Per chi lo volesse foderare in carta-seta « Modelspan » media dovrà aggiungere al contorno delle ordinate un complesso di listellini di forma 2x3

simo esemplare costruito a Torino dal bravo Bosio.

I piani di coda sono in compensato semplice ricavati da tavoletta di spessore mm. 1,5, ma se si monta un motore da 5 cc. si possono fare anche in compensato più spesso (occorrendo maggior peso in coda per controbilanciare il peso maggiore del motore), oppure si potrà aggiungere sopra e sotto una tavoletta di balsa da 3-4 mm. e naturalmente profilarla. Consiglio di virare all'esterno il timone verticale per almeno 1 cm., così da avere una forte trazione sui cavi e quindi una guida sicura sui comandi.

La parte anteriore della fusoliera termina sull'ordinata N. 1 ed è appena raccordata con un pezzo di balsa spesso 10 mm. Il motore dovrà portare una ogiva incorporata in legno del diametro di 50 mm.

L'ala è composta da due semiali unite alla fusoliera mediante il solito sistema delle baionette orizzontali in duralluminio di mm. 1,5. Essa è composta da una serie di centine piano convesse in balsa da mm. 2, escluse quelle di attacco che sono in compensato, nonché da un lungherone rastremato che si ricava da listello taglio 3x10. Il bordo di entrata è un semplice tondino da 3 mm., mentre quello di uscita è un triangolo 3x12. Le estremità sono leggermente arrotondate e si ricavano da blocchetto di balsa che si rifinisce in opera.

Anche qui, per l'ala, si può foderare sia in balsa « Solarbo » da 1,5 oppure in carta « Modelspan » media oppure anche in seta. Ogni



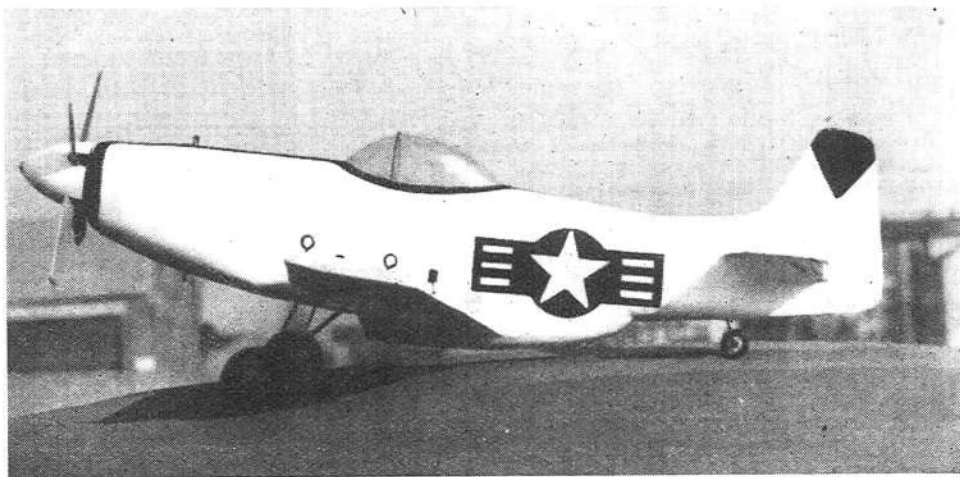
da 5 cc., si può controventare con una seconda gambetta che rinforzi quella anteriore.

La verniciatura a finire dipende dai tipi di foderatura adottati. In ogni caso, a seconda del tipo adottato, il costruttore si regolerà in conseguenza avendo cura di ottenere la massima levigatezza possibile « di-fondo » poi a finire potrà dare una bella mano di « Nitrolux Bianca » con relativi filetti, frecce, stelle, triangolini in nero come il vero aeroplano.

In quanto al volo ho ben poco da consigliare, dato che chi costruisce un telecomandato deve in un certo senso sapere, non dico a pilotare egregiamente, ma almeno tenere in volo il modello. Aggiungo solo che il modello deve essere centrato qualche millimetro avanti al lungherone alare. Perciò nel caso di centraggio diverso aggiungere un po' di piombo sino ad ottenere quello esatto. Se il centraggio è questo avviate pure il motore, regolatelo bene e lasciatelo pure andare che non avrete a pentirvi di aver costruito il mio « Mustang ».

FRANCO CONTE

Del modello « MUSTANG », troverete il disegno al naturale (L. 250) oppure il pacco materiale completo di tutto per la sua costruzione (L. 2500 disegno escluso) presso la Ditta AEROPICCOLA - Torino - Corso PESCHIERA 252



mentre se lo si foderà con « Balsa Solarbo » da mm. 1,5 questi non occorrono.

Indubbiamente io consiglio il secondo sistema di ricopertura dato che una riproduzione dovrà essere finita bene e per finire bene non c'è che la « Balsa Solarbo ».

Su questo modello si possono montare indifferentemente motori da 2,5 a 5 cc e basterà nei due casi opposti mettere le lungherine a distanza adatta al carter del motore. Per lunga esperienza vi assicuro che il modello vola benissimo sia con motori piccoli (G. 20 ad esempio) che medi (G. 19 es.) ma naturalmente nel caso del secondo motore si otterrà maggior velocità e si potranno usare cavi sino a 20 metri come abbiamo fatto su un bellis-

caso è distinto e dipende dai motori che si montano e quindi deve essere vagliato e deciso dal modellista. Indubbiamente, come per la fusoliera, foderando il tutto in « Balsa Solarbo » da 1,5 e curandone la finizione si otterrà una superficie speculare e in quanto a peso... oserei dire che non c'è differenza con altri tipi di foderatura. Tutto sta nella rifinitura con carta vetro.

Il carrello è formato da una gambetta a sbalzo in filo di acciaio da mm. 2,5 che si lega ed incolla saldamente al lungherone alare tra la terza e la quarta centina.

Esso monta un paio di ruotine (che io consiglio in gomma pneumatica) del diametro di 50 mm. Volendo, e sempre nel caso di motori

Modellismo N. 1

Abbiamo potuto recuperare alcune copie del 1° numero di questa Rivista, che mettiamo in vendita al prezzo di L. 600.

Gli interessati si affrettino a scrivere alla nostra Amministrazione

Diffondete

L'AQUILONE



Come si sa, i modelli volanti della cat. E traggono la forza propulsiva necessaria al loro sostentamento e salita in quota da una matassa elastica, la quale viene attorcigliata prima della partenza e quindi si scarica azionando l'elica del modello. Poichè tali modelli vengono generalmente costruiti per gare di durata, lo scopo che si prefigge il progettista è quello di ideare un modello che sia in grado di compiere voli della durata maggiore possibile; e per raggiungere tale scopo, il fattore su cui soprattutto giocare è appunto la matassa elastica.

Malgrado ciò credo che non siano molti gli elasticisti che hanno cognizioni ben chiare sul comportamento dell'elastico; e pertanto, con l'idea di illuminare costoro, ed anche con la speranza di fornire, forse, qualche idea agli elasticisti più esperti, mi accingo, dopo aver compiuto numerosi esperimenti, a scrivere questo articolo, il cui scopo è di impostare uno studio abbastanza completo sulle matasse, studio basato sia sulle esperienze pratiche, sia sul calcolo scientifico: senza per questo ricorrere a complicatissime formule, sì da rendere il ragionamento seguibile da tutti coloro che abbiano un minimo di conoscenze algebriche e fisiche.

Abbiamo detto che la matassa elastica viene attorcigliata per immagazzinare energia, che essa restituisce scaricandosi. La prima, e forse più importante incognita da cercare, è il numero dei giri sopportabili da una matassa. D'altra parte si sa che esiste un limite di rottura, raggiunto il quale la matassa si spacca, mettendo, nella maggior parte dei casi fuori uso il modello.

Bisogna quindi cercare questo limite, e mantenersi sempre al disotto di esso, in misura dettata dalla prudenza del nostro temperamento. Principio generale è che la carica sopportabile da una matassa elastica è direttamente proporzionale alla radice quadrata della sua sezione. Pertanto, passando da una matassa di una data sezione ad un'altra di sezione doppia, di pari lunghezza, il numero di giri sopportabile risulta diviso per $\sqrt{2}$.

In base a questo principio, che risulta dalle formule di torsione, e che viene confermato dai risultati pratici, si può calcolare il numero dei giri assorbibili da una matassa di un determinato numero di fili e di una data lunghezza. Bisognerà prima fare una prova su un anello, della stessa qualità di gomma, cari-

Matasse elastiche

Un vero specialista del modello ad elastico, un elemento che tratta la sua teoria dall'assimilazione delle esperienze pratiche durate diversi anni, su tutti i campi di gara, espone ai lettori le sue conclusioni in un articolo di grande interesse per ogni elasticista

candolo progressivamente fino a rottura. Meglio effettuare più di una prova, e fare la media dei valori ottenuti. Il numero di giri sopportati verrà poi diviso per la lunghezza in centimetri dell'anello, ottenendo un coefficiente di carica «K», coefficiente che caratterizza la nostra qualità di gomma, e che corrisponde al numero di giri assorbibili per ogni centimetro della matassina di due fili.

Ora possiamo calcolare il numero di giri «N» sopportabili da qualunque matassa composta da «a» fili. Basterà infatti moltiplicare la lunghezza «Y» in centimetri per il coefficiente «K» e per il rapporto $\frac{1}{\sqrt{\frac{a}{2}}}$

rapporto risultante dal suesposto principio. Avremo cioè la seguente formula:

$$N = Y \times K \times \frac{1}{\sqrt{\frac{a}{2}}}$$

Qui di seguito riportiamo i valori del rapporto $\frac{1}{\sqrt{\frac{a}{2}}}$ nel campo più comune dei valori di a.

a	B	a	B
2	1	18	0,333
4	0,709	20	0,316
6	0,578	22	3,301
8	0,500	24	0,289
10	0,446	26	0,277
12	0,408	28	0,267
14	0,377	30	0,258
16	0,353	32	0,250

Chi confronterà questi con quelli analoghi, a suo tempo pubblicati sul *Costruttore di Aeromodelli*, troverà che i valori sopra esposti decrescono un po' meno rapidamente degli altri.

Ma teoricamente questi sono senz'altro esatti. Probabilmente la differenza è dovuta al fatto che il compilatore delle tabelle del «Costruttore» volle lasciare un margine di sicurezza sempre maggiore, man mano che aumentava la sezione della matassa aumentando in corrispondenza il pericolo in caso di rottura.

Infatti, in base alla supposta formula, si ottiene il «limite di rottura» della nostra matassa, e pertanto, come già detto, bisogna sempre tenersi un po' al disotto di esso.

Tenere inoltre presente che il coefficiente «K» viene sempre calcolato in base a prove effettuate dentro casa, con elastico nuovo, e che può diminuire sia con il passare del tempo, dato che la qualità dell'elastico va man mano peggiorando, sia con il variare delle condizioni atmosferiche e quindi sul campo, specialmente se c'è forte sole, la matassa può spaccarsi ad un numero di giri molto inferiore a quello calcolato.

Pertanto quando c'è sole, cercare di tener riparata la matassa e comunque tenersi un po' bassi con le cariche.

Abbiamo detto che la matassa restituisce energia scaricandosi. Per esprimerci in termini fisici, diremo che essa fornisce un momento

torcente sull'asse, momento la cui intensità varia notevolmente durante la scarica.

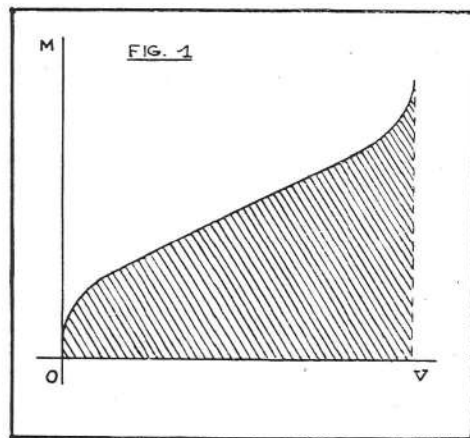
Infatti esso ha l'intensità massima all'inizio della scarica poi decrescente abbastanza rapidamente durante lo svolgimento del primo 10% dei giri, quindi seguita a diminuire leggermente, in maniera quasi lineare fino al 92-93% dei giri, per poi cadere bruscamente a zero.

Disegnando cioè un piccolo diagramma, con in ascisse il numero dei giri, ed in ordinate i valori dei momenti, avremo una curva del tipo indicato in figura 1.

Per poter effettuare dei confronti tra matasse di diversa composizione, noi dovremmo per ognuna di essa disegnare il relativo diagramma. Ma ciò comporterebbe la carica di esse a svariate percentuali di carica, e la relativa misurazione dei momenti risultanti; il che sarebbe molto lungo e scomodo. Per comodità possiamo invece misurare i valori dei momenti nelle diverse matasse ad un numero di giri corrispondente ad una percentuale fissa (per es. 1/2 o 1/3) della carica massima, calcolata con il procedimento precedentemente indicato.

La misurazione dei momenti si può fare in maniera molto semplice, sospendendo dei pesetti ad una pala dell'elica, in maniera da equilibrare la forza torcente e far sì che l'elica rimanga orizzontale. Il peso necessario all'equilibrio, moltiplicato per il relativo braccio, (distanza dall'asse dell'elica), darà la intensità del momento.

Il valore più interessante del momento è quello medio (che non è detto debba coincidere a quello risultante a mezza carica);



in quanto tale valore, moltiplicato per il numero dei giri, dà la quantità dell'energia resa dalla matassa; e ciò in base al principio fisico che il Lavoro = Forza x Spostamento,

Nel diagramma di fig. 1 l'energia è rappresentata dalla superficie tratteggiata, compresa fra la curva dei momenti e l'asse delle ascisse.

Poichè non è possibile determinare il valore medio del momento senza preventivamente disegnare il diagramma, con relativa effettuazione di numerose prove, anche qui, per confrontare valori dell'energia resa da diverse matasse, possiamo riferirci ai valori

dei momenti ad una data percentuale di carica.

Studieremo ora la relazione che lega il momento con la sezione della matassa (tener presente che d'ora in poi dicendo « momento », intenderemo sempre momento medio, oppure momento ad una percentuale fissa di carica, il che, agli effetti dell'equivalenza dei confronti, è lo stesso).

Anzitutto precisiamo che talvolta si confonde il concetto di momento (che è una forza per un braccio) con quello di potenza (che è un lavoro diviso il tempo).

Esiste anche l'errata supposizione che il momento aumenti proporzionalmente alla sezione. Invece esso, passando da una matassa di sezione Λ ad una di sezione $n \Lambda$, varia in ragione di:

$$M_1 = M \times n \sqrt{V_n} \quad (2)$$

Ciò ad esempio, raddoppiando la sezione il momento aumenta in ragione di:

$$M_1 = M \times 2 \sqrt{2} = M \times 2,82$$

Infatti la formula meccanica che la misura di torsione in una barra cilindrica, a cui possiamo in linea di massima assimilare la matassa elastica, è la seguente:

$$M = \frac{S R^4}{Y} \times \Theta \quad (5)$$

in cui: « S » = coefficiente caratteristico del materiale; « R » = raggio; « Y » = lunghezza; « Θ » = angolo di rotazione; nel nostro caso = numero di giri « N ».

Possiamo quindi scrivere la formula così:

$$M = \frac{S R^4}{Y} \cdot N \quad (4)$$

Ora se moltiplichiamo la sezione della matassa per un numero « n », avremo:

$$M_n = \frac{S \cdot R^4}{Y} \cdot N$$

$$\text{In cui: } R_n = R \sqrt{n}; \text{ e: } N_n = \frac{N}{\sqrt{n}}$$

La formula si può così sviluppare:

$$\begin{aligned} M_n &= \frac{S R^4}{Y} \times (\sqrt{n})^4 \cdot \frac{N}{\sqrt{n}} = \frac{S \times n R^4}{Y} \cdot \frac{N}{\sqrt{n}} \\ &= \frac{S \cdot R^4}{Y} \cdot \frac{N n^2}{\sqrt{n}} = \frac{S R^4}{Y} \cdot N \cdot n^{\frac{3}{2}} \end{aligned}$$

$$\text{Ciò } M_n = M \cdot n \sqrt{n}$$

Tale risultato è inoltre anche confermato dall'esperienza pratica.

Vediamo ora l'influenza della lunghezza della matassa sull'intensità del momento. Se nella formula (4), moltiplichiamo la lunghezza « Y » per un numero « n », anche la quantità « N » risulterà moltiplicata per lo stesso numero « n », avendo noi visto che il numero di giri è direttamente proporzionale alla lunghezza della matassa.

Avremo pertanto:

$$M_n = \frac{S R^4}{n \cdot Y} \cdot n N = \frac{S R^4}{Y} \cdot N = M$$

Ciò teoricamente la lunghezza della matassa non influisce sull'intensità del momento (ciò beninteso non allo stesso numero di giri, ma bensì alla stessa percentuale di carica).

In pratica vi è una certa variazione, nel senso che la matassa più corta ha un momento leggermente superiore; ma l'entità di questo incremento è quasi trascurabile.

Notiamo inoltre che, secondo la formula (4), l'intensità del momento dovrebbe essere direttamente proporzionale al numero di giri; cioè nel diagramma di fig. 1, essa dovrebbe essere rappresentata da una retta per l'origine, anziché dalla curva riportata.



Questa foto raffigura nientemeno che Sune Stark, ultimo vincitore della Coppa Wakefield quando, nel 1950, disputava la sua gara in Finlandia. In quell'occasione ottenne un piazzamento non certo brillante. Poi, con la costanza, la tenacia e la volontà, ha saputo insistere ... e l'anno successivo ha fatto quel che tutti sanno.

Ma sia questo che il precedente caso di scostamento dalla legge generale, si possono spiegare con il fatto che la (3) è formulata per materiali alquanto rigidi, in cui l'angolo di rotazione Θ rimane in un campo di valori alquanto piccolo; e non diventa, come nel nostro caso, un numero di giri che può superare anche il valore di mille.

Confrontiamo ora l'energia restituita con la quantità di elastico.

Abbiamo detto che l'energia (cioè il lavoro) è data dal momento per il numero di giri.

Ora prendiamo in esame due matasse; la prima di sezione Λ e la lunghezza « Y »; la seconda di sezione $n \Lambda$ e la lunghezza $\frac{1}{n} Y$,

cioè composte con la stessa quantità di elastico.

Detto « N » il numero di giri assorbiti dalla prima, la seconda ne assorbirà

$$\frac{1}{\sqrt{n}} \cdot \frac{1}{n} = \frac{N}{n \sqrt{n}};$$

infatti la quantità N deve essere divisa per « n » essendo per tale numero divisa la lunghezza, ed essere inoltre divisa per \sqrt{n} , essendo aumentata la sezione in ragione di « n ».

Detto poi M il momento fornito dalla prima matassa; la seconda darà un momento $M \cdot n \sqrt{n}$, in base al ragionamento precedente.

La prima matassa eserciterà quindi un lavoro dato da:

$$L = M \times N \quad (5)$$

La seconda invece darà:

$$L_n = M_n N_n = M_n \sqrt{n} \cdot \frac{N}{n \sqrt{n}} = M \times N$$

Come si vede il lavoro fornito non dipende dalla composizione della matassa, ma resta costante per una data quantità di elastico. Se tale quantità viene moltiplicata per n, anche il lavoro risulterà moltiplicato per n.

E ciò conferma un principio logico ed accettato dall'esperienza.

Vediamo ora di passare al concetto di potenza.

Abbiamo detto che la potenza è un lavoro diviso il tempo nel quale il lavoro stesso viene effettuato.

Quindi nel nostro caso si ha:

$$P = \frac{M \times N}{T} \quad (6)$$

In cui T = tempo di scarica.

Il valore di T dipende da M. Ora supponiamo di effettuare confronti tra matasse di diversa sezione, usando la stessa elica.

La forza necessaria a far girare l'elica, trascurando per semplicità gli attriti, deve vincere la resistenza aerodinamica, la quale aumenta, come sappiamo con il quadrato della velocità.

Pertanto la velocità di rotazione dell'elica sarà direttamente proporzionale, secondo un coefficiente di proporzionalità a, alla radice quadrata di M/. Cioè:

$$V = a \sqrt{M} \quad (7)$$

Il tempo di scarica sarà quindi:

$$T = \frac{N}{V} = \frac{N}{a \sqrt{M}} \quad (8)$$

La potenza sarà data da:

$$P = \frac{M \times N}{T} = \frac{M \cdot N}{\frac{N}{a \sqrt{M}}} = a M \sqrt{M} \quad (9)$$

Se quindi passiamo da una matassa di sezione Λ ed una di sezione $n \Lambda$, la potenza della seconda diventerà:

$$\begin{aligned} P_n &= a M_n \sqrt{M_n} = a \cdot M \cdot n \cdot \sqrt{n} \cdot M \cdot n \cdot \sqrt{n} \\ &= a M \sqrt{M} \cdot n \sqrt{n} \sqrt{n} \sqrt{n} = a M \sqrt{M} \cdot n^2 \sqrt{n} \end{aligned}$$

Poichè a ed M sono quantità che non hanno subito variazioni, il coefficiente di numero 8 è dato da:

$$8 = n^2 \sqrt{n} \quad (10)$$

Ciò raddoppiando la sezione la potenza sarà data da:

$$P_2 = P \cdot 2^2 \sqrt{2} = 4,75 P$$

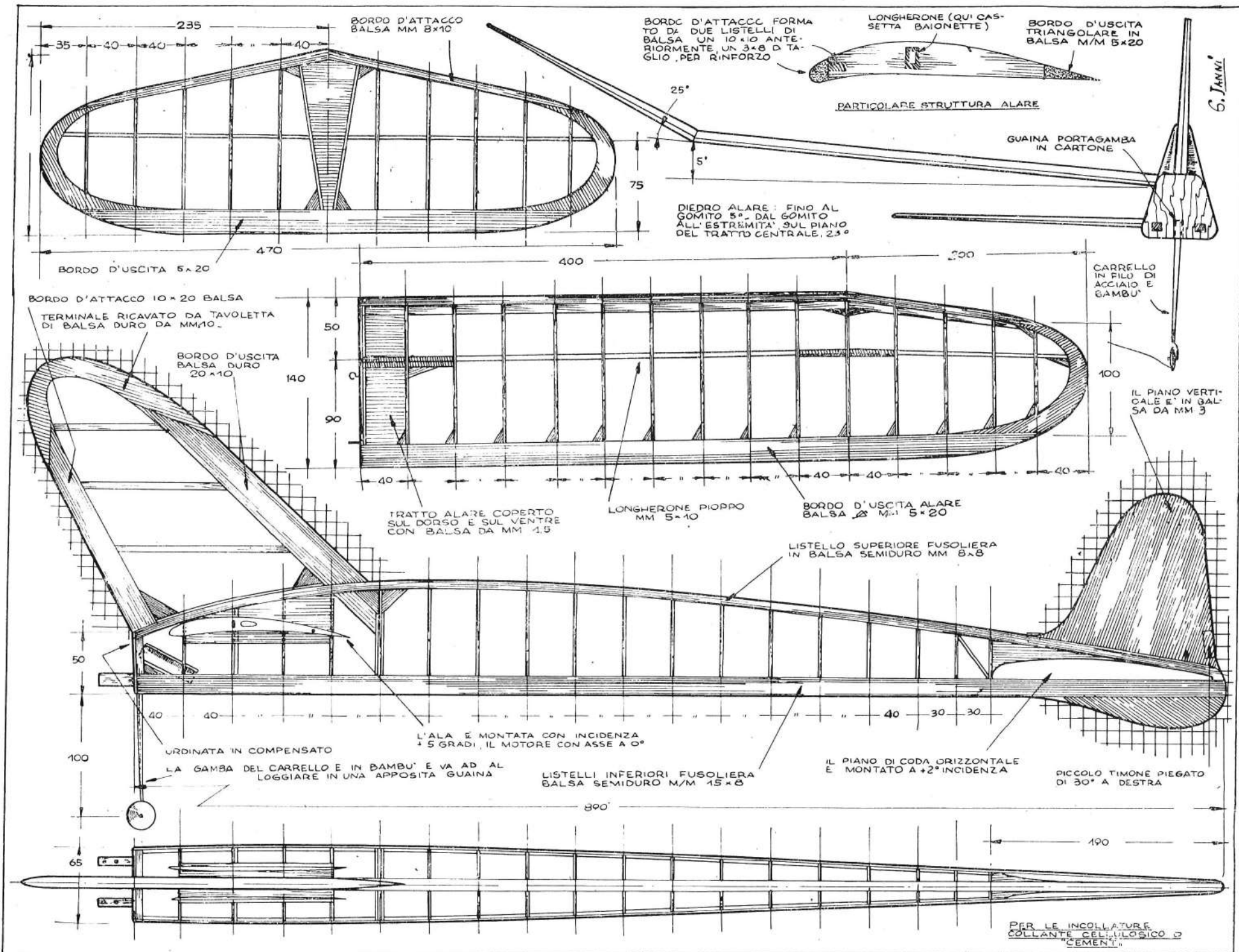
Ciò la potenza è aumentata di 4,75 volte.

Naturalmente in pratica se si raddoppia la sezione della matassa, passando da un modello piccolo ad uno più grande, non si userà mai la stessa elica: ma bensì una che abbia più o meno la stessa velocità di rotazione; ed inoltre si allungherà la matassa, in modo da avere la stessa carica.

Vediamo un po' di quanto aumenta la potenza in queste condizioni:

Partiamo sempre dalla formula (5):

{(Continuazione a pag. 1237)}



La nuova edizione di un celebre modello romano

“SUPERBOLIDE”

Il romano Di Pietro insiste nella realizzazione di modelli forniti del cosiddetto stranissimo “cimiero”, che, secondo le affermazioni del costruttore, dona al modello notevoli doti di stabilità in salita. Si tratta, indubbiamente, di una teoria interessante

Mi accingo a presentarvi oggi un modello a motore che è il diretto discendente di quel « Bolide » già pubblicato nel n. 37 di questa stessa Rivista, salvo alcune modifiche notevoli che hanno portato ad un miglioramento non indifferente delle caratteristiche generali.

Questo modello è stato soprattutto progettato per poter rientrare nella nuova formula FAI (il « Bolide » ne è fuori) e con questo sono stato costretto ad abbandonare una delle caratteristiche basilari della precedente edizione: lo sfruttamento della massima leggerezza strutturale con una forte potenza motrice.

Ora intendo narrare brevemente come giunsi alla stesura di questo progetto. Come tutti sanno, non è facile poter sfruttare al massimo, su un motomodello da volo libero, quei 0,25-0,28 CV, normalmente forniti da un motorino da cmc. 2,5 per il quale il peso minimo prescritto dal regolamento è di gr. 500.

In un primo tempo ero portato ad immaginare un modello a forte superficie alare, un planatore di classe che se solo avesse potuto raggiungere i 50-60 metri, da questa non elevata quota avrebbe ugualmente potuto ottenere un tempo totale notevole. Realizzai il progetto, e con tale modello partecipai alla Coppa Tevere 1951. Era la prima gara con la nuova formula FAI e tuttora si era indecisi sulla via da prendere. Ma quel modello non mi soddisfaceva in pieno, dato che il « cimiero » non aveva alcuna efficienza a causa del forte allungamento alare e della bassissima velocità di traslazione del modello. Così tornai al vecchio piccolo « Bolide », e decisi di costruirne uno nuovo, in formula e migliorato; conservai identica la superficie alare, mentre aumentai quella del piano orizzontale (più di 1/3 di quella alare) e modificai il profilo ed il disegno in pianta dell'ala. Il quale profilo era, nel dorso un NACA 6409, nel ventre, disegnato a mano, presentava una concavità maggiore e, quindi uno spessore alquanto inferiore; lo scopo di queste modifiche era ricercato nel desiderio di poter ottenere una maggiore penetrazione aerodinamica con l'assottigliamento ed una maggiore portanza alle basse velocità, quindi un miglioramento della planata, con l'aumento della concavità.

Con questo modello, terminato ma non collaudato, mi recai alla « Coppa Abruzzi ». Invero ora abbastanza tranquillo dato che secondo i miei calcoli quel modello doveva risultare centrato diritto (non c'era l'ombra di svergolatura), molto veloce, e quindi con un « cimiero » in perfetta efficienza, pronto ad entrare in azione in qualsiasi caso di squilibrio. Non rimaneva che da regolare le incidenze e provvedere al centraggio in planata; il baricentro appariva un po' arretrato — quasi sul bordo d'uscita — e tentai con l'ala a + 4° ed il piano orizzontale a + 3°.

Tentai qualche lancio a mano, senza tuttavia ottenere alcuna indicazione esatta, data la mancanza di un sia pur lieve pendio. Lanciai allora col motore, la partenza fu bella, anche la salita; ma il modello si dimostrò ben presto cabrato. Aggiunsi qualche pezzetto di piombo nel muso (non avevo il tempo per

fare tante prove!) e lanciati. Raggiunse una buona quota, fra l'entusiasmo dei presenti, ma ne discese piuttosto rapidamente, dopo l'arresto del motore; ciononostante la media dei tre lanci si aggirava sui 2'30". Tornato a Roma, dopo numerosi collaudi, riuscii ad ottenere il centraggio perfetto con una salita velocissima ed una buona planata il tempo di volo medio si aggirava sul 4! Così vinsi la selezione romana per la partecipazione al Concorso Nazionale; ma sfortunatamente non potei intervenire personalmente alla gara ed il modello, lanciato per procura dall'amico Lustrari non ottenne nulla a causa d'una serie di contrattempi. Soltanto alla fine della gara poté esibirsi in una serie di ottimi voli di notevole durata.

Qualche raccomandazione: osservate anzitutto che il modello non presenti la minima svergolatura, altrimenti andate incontro ad una scassatura integrale. Riguardo il motore, posso dire che il mio « G. 20 », già più che soddisfacente nel suo rendimento, è stato ulteriormente « trattato » allo scopo di ottenere un motore veramente « spinto »: un piccolo abbassamento della testata per aumentare lievemente la compressione, il lucidamento di tutte le parti interne mobili, un ampliamento delle luci di traverso e di scarico, la sostituzione dello spillo normale con altro a passo micrometrico che permette una migliore regolazione della carburazione, tutte queste modifiche hanno ulteriormente migliorato le già ottime caratteristiche del G. 20.

Cercare anche di sfruttare completamente i 20" di motore, particolarmente gli ultimi, dato che soprattutto in questi il modello raggiunge la massima velocità ed ottiene la migliore quota. Ma in questo è anche necessario trovare l'elica più adatta; personalmente ho potuto constatare l'utilità di un'elica a forte passo tale, comunque, da consentire sempre un buon regime al motore — la quale, sviluppando una non forte trazione al decollo, elimina il pericolo di violente cariche iniziali e quindi di posizioni critiche, sempre pericolose a bassa quota; mentre l'aumento gradatamente progressivo della trazione porta ad ottenere una salita veloce e corretta:

NOTE COSTRUTTIVE

La realizzazione di questo modello non presenta delle notevoli difficoltà, è soltanto raccomandabile porre la massima attenzione nelle incollature, senza lesinare sul quantitativo di collante da impiegare nell'accoppiamento dei vari pezzi, né nell'impermeabilizzazione delle ricoperture.

La fusoliera è a traliccio formato da listelli di notevole sezione: 15x8 sotto e 8x8 sopra, con traversini 3x8. Il « cimiero » è completamente in balsa, ricavato da grossi listelli da mm. 20x10 con centine da mm. 10 di spessore. La baionetta è in alluminio, le cassette nelle ali in compensato saldamente legate con della seta. Il piano orizzontale va ad infilarsi nella coda ed è bloccato da legature elastiche. Nella prima ordinata c'è anche una

guaina che porta l'unica gamba di carrello con ruotina. Il « terzo punto » è dato da un pattino di bambù fissato sul piano orizzontale.

L'ala è composta da centine in balsa da mm. 1,5, bordo d'entrata 10x10 ed 8x3 affiancati, bordo d'uscita 5x20 in balsa. La prima centina in compensato da 1,5 porta il gancetto di fissaggio e lo spinotto per l'incidenza. Tutte le centine sono rinforzate sulla coda da opportuni triangolini.

Il piano orizzontale ha centine da 1,5, bordo d'entrata 8x10, uscita 5x20, longherone in pioppo rastremato alle estremità di sezione massima 3x8. Direzionale in balsa pieno da mm. 3, come anche il pattino di coda; la vena del balsa è in senso verticale.

Il dispositivo antitermica a paracadute è sistemato in una scatola posta sul ventre; il paracadutino ha un diametro di cm. 24 e porta con sé lo sportello che è staccato dalla fusoliera. L'elica consigliabile dovrebbe avere un diametro di cm. 20, passo 12.

IGINO DI PIETRO

Turbine a gas e propulsione a reazione

Una pubblicazione Sansoni

Negli ultimi anni la turbina a gas ha compiuto passi da gigante. Il propulsore a reazione è oggi signore assoluto nel campo dell'aeronautica militare mondiale; e ad esso tendono le aviazioni civili, cercando di superare l'ultimo ostacolo rappresentato dall'elevato costo di esercizio.

Tali e tante sono state le innovazioni apportate nel trascorso decennio che lo studioso, ed in particolare il giovane appassionato ai problemi della tecnica aeronautica, non ha potuto seguire fedelmente ogni scoperta ed ogni miglioramento. Appunto per colmare questa lacuna è stata pubblicata recentemente la quinta edizione del volume di Geoffrey Smith, direttore della rivista inglese "Flight": "Turbine a gas e propulsore a reazione, nell'ottima traduzione del Cap. A. Maglioli".

Partendo dall'esame dei vari sistemi di propulsione a reazione, l'Autore passa a confrontare la turbina a gas col motore a pistoncini, quindi a spiegarne il funzionamento. Attraverso una serie di ben 20 interessantissimi capitoli, approfondisce i diversi problemi, presentandone le soluzioni, illustrando i principali tipi di turbine sino ad oggi prodotti, di costruzione inglese, americana, tedesca, francese, canadese, svedese; nonché i velivoli su cui tali apparati sono stati montati. Passa quindi ad illustrare la propulsione a razzo, con le varie realizzazioni effettuate in tutto il mondo; un capitolo è dedicato poi all'impiego della turbina a gas nei velivoli terrestri. In appendice, infine, vengono riportate le opinioni di noti tecnici sulla propulsione a reazione mediante turbina a gas.

Tutta la materia è trattata in forma chiara ed accessibile ad ogni appassionato; l'Autore ha affrontato ogni problema anche il più complesso, spiegando e risolvendo con lineare semplicità e chiarezza e, ad un tempo, in maniera esauriente anche per il più esigente dei lettori.

Il volume, presentato in elegante veste tipografica, interamente stampato su carta patinata, con un grandissimo numero di illustrazioni, di grafici e fotografie, si compone di circa 400 pagine, ed è edito a cura delle Edizioni Scientifiche Sansoni (Firenze).

GIAMPIERO JANNI

NUOVI MOTORI SUL MERCATO ITALIANO

MAURI - TABERNA

2,5 e 5 cc.

La serie degli "M. T.", prodotti dalle Officine Mauri di Milano su progetto di Taberna, tornano alla ribalta, perfezionati in ogni dettaglio, motori che rappresentano vera garanzia per il costruttore.

Il rapporto di compressione del tipo a candela incandescente è di 1:10, logicamente variabile quello del tipo autoaccensione.

M. T. 247

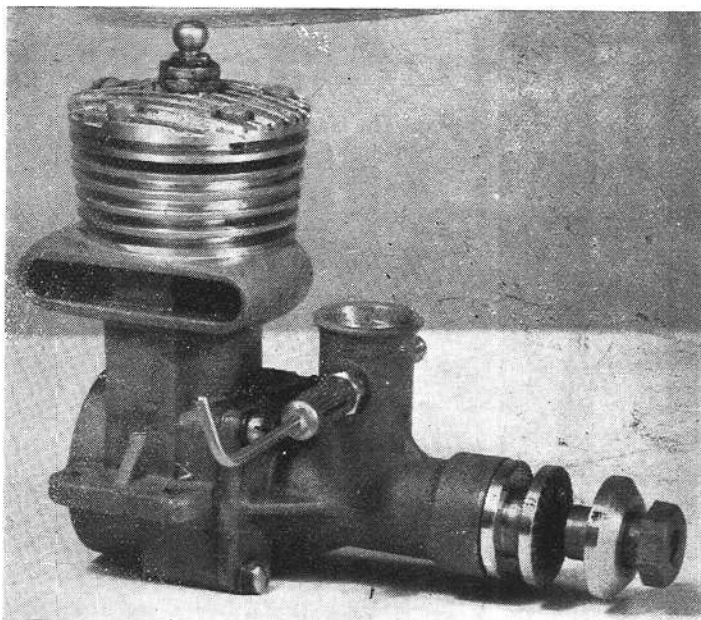
Anche del tipo da cm 2,5 esistono numerose versioni, ed esattamente quattro: 1) tipo ad autoaccensione con albero motore montato su cuscinetti a sfere (MT 247) del peso di gr. 128; 2) tipo a candela incandescente con albero motore montato su cuscinetti a sfere, pistone in acciaio privo di fasce elastiche (MT 247/5) del peso di gr. 15 circa; 3) tipo ad autoaccensione con albero motore montato su bronzina (MT 247/A), peso gr. 115 circa; 4) tipo a candela incandescente con albero motore montato su bronzina, pistone in acciaio privo di fasce elastiche (MT 247/SA), peso gr. 105 circa.

Ed ecco le caratteristiche generali della serie da cmc. 2,5: alesaggio mm. 15 - corsa mm. 14 - cilindrata effettiva cmc. 2,473 - numero di giri massimo: oltre 14.000 con una potenza max di C.V. 0,25. Il tipo a candela incandescente ha un rapporto di compressione di 1:10. Naturalmente, il regime di rotazione varia a seconda del tipo di motore, del tipo di elica o volano che su di esso viene montato. Pur avendo ottenuto nelle prove risultati notevolmente superiori, il regime normale di utilizzazione, dovrebbe essere compreso fra gli 8.000 e 14.000 giri al minuto.

Caratteristiche costruttive

Caratteristiche costruttive:

- Albero motore: in acciaio trattato, cavo internamente, con elevatissimo carico di resistenza. E' in pezzo unico, funziona su 2 cuscinetti a sfere e su una boccola ricavata da tubo bronzo trafilato.
- Biella: in acciaio stampato, leggerissima, con bronzine alla testa ed al piede.
- Camicia: in acciaio, pressata nel corpo motore.
- Pistone: in acciaio, senza fasce elastiche.
- Testina alettata: in alluminio speciale, tale da sopportare senza alcun danno temperature elevate.
- Porta pistone: in duraluminio.
- Spinotto: in acciaio.



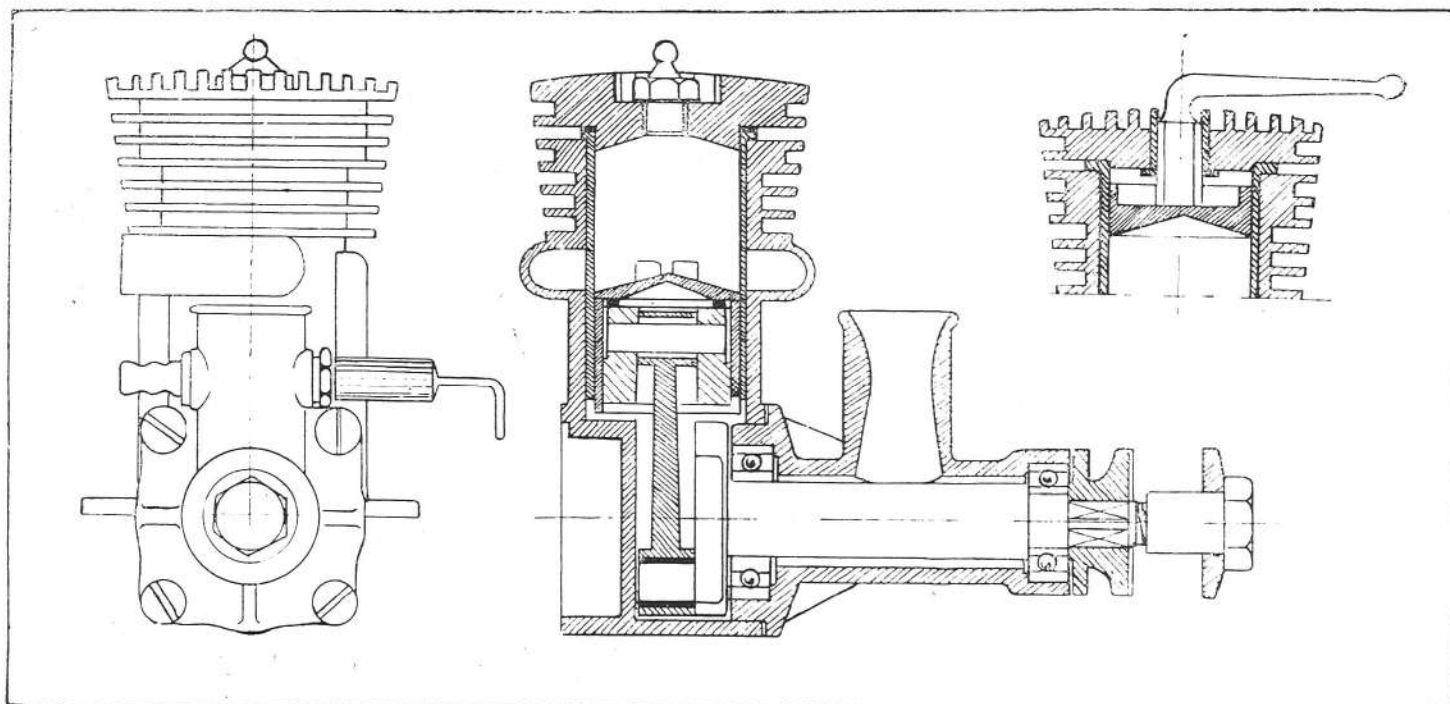
Una nuova interessante serie di motorini da cmc. 5 e 2,5 è stata lanciata recentemente sul mercato nazionale dalle Officine Meccaniche Felice Mauri di Milano (Via Abano 6). Si tratta di una riedizione con le opportune necessarie migliorie, di quegli stessi motori che già numerose affermazioni raccolsero sia in campo aeromodellistico che automodellistico, nel 1950 e '51.

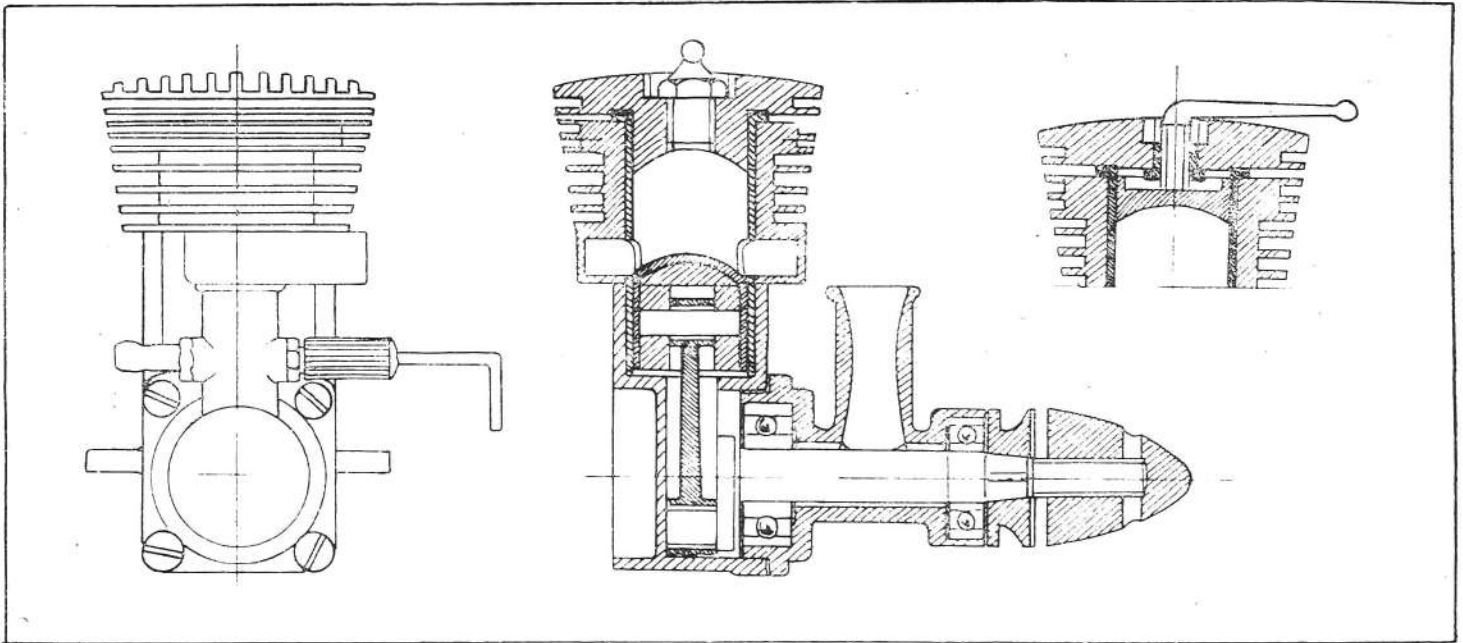
M. T. 280

Partendo da quel prototipo, il motore da 5 e quello da 2,5 cmc. sono stati sviluppati in modo da potersi adattare alle diverse esigenze dei costruttori. Prendiamo in esame il tipo da 5 cmc. M.T. 480 costruito in tre versioni: 1) versione autoaccensione (M.T. 480) che pesa circa gr. 195; 2) a candela incandescente con pistone in acciaio priva di fasce elastiche (M.T. 480/5) del peso di gr. 180; 3) infine una ultima versione (M.T. 480/SF) a candela incandescente con pistone in alluminio, fasce elastiche e camicia in ghisa speciale; il peso è pressoché identico a quello del tipo precedente.

Le caratteristiche generali di questa serie di motori sono le seguenti: alesaggio mm. 19 - corsa mm. 17 - cilindrata effettiva cmc. 4,818 - Max. giri-minuto oltre 14.000 con una potenza massima di CV 0,55.

La foto ed il grafico riprodotti in questa pagina raffigurano lo M. T. 480 da cmc. 5 di cilindrata.





- Corpo motore: fuso in lega extra leggera.
- Supporto albero: fuso in lega extra leggera, con bronzina ed alloggiamenti per i due cuscinetti.
- Nel tipo Diesel il contropistone per la regolazione della compressione è costruito in acciaio.
- Nel tipo S.F. il pistone, fuso in lega leggera speciale, è munito di due fasce elastiche in ghisa e lavora direttamente sullo

spinnotto senza interposizione del porta pistone. La camicia è costruita in ghisa.

— Nei due motori MT 247/A ed MT 247/SA l'albero motore lavora esclusivamente su bronzina (non hanno suscinetti a sfere).

Prestazioni

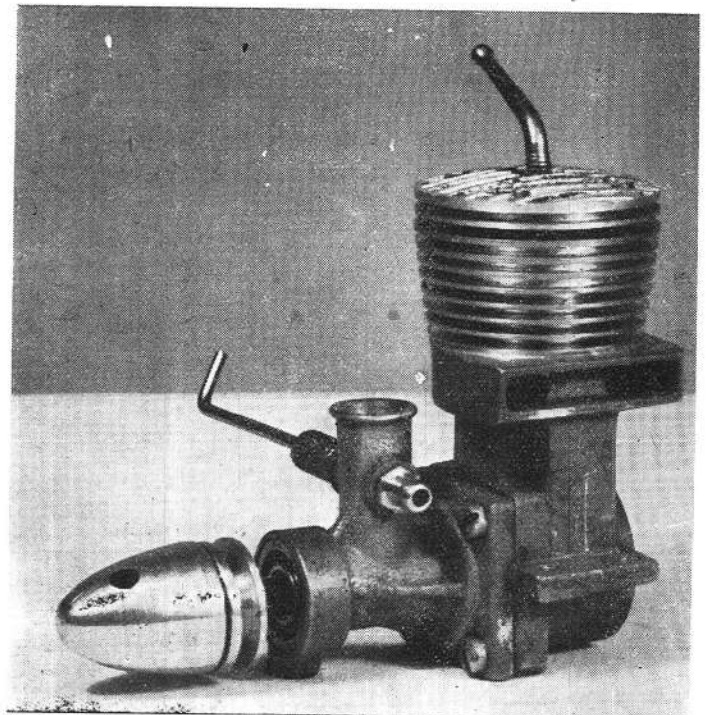
Questi motori si prestano a tutte le applicazioni modellistiche e possono essere montati indifferentemente: dritti, orizzontali o rovesciati.

Sono di facile e rapido avviamento a mano, sensibilissimi alla regolazione; solo il tipo MT 480 con fasce elastiche, talvolta, quando non è ancora ben rodato, può dare qualche noia nell'avviamento a mano, ma la solita goccia d'olio, introdotta attraverso lo scarico, elimina questa eventuale difficoltà.

Il tipo Mt 480/S ed in modo speciale il MT 480/SF sono destinati a largo impiego, oltre che nei modelli telecomandati e da inseguimento, particolarmente nelle costruzioni modellistiche e navali.

Il tipo MT 247 Serie A (senza cuscinetti) è indicato solo per aeromodelli a volo libero.

Le foto ed il grafico di questa pagina presentano lo M. T. 247 ad 2.5 cc. A sinistra lo M. T. 480, nelle parti che lo compongono.



NUOVI MOTORI SUL MERCATO ITALIANO

«PENNA» 10 cc.

Questo motore ha vinto recentemente la 1. prova del Campionato Italiano Automodelli disputata a Monza, imponendosi, con la sua elevata e soprattutto regolare potenza, in una classe che finora era stata appannaggio della produzione americana. Non c'è miglior biglietto da visita per il motore realizzato dall'appassionato costruttore torinese. Bravo, Penna!

Con l'uscita di questo motore si può dire colmata quella lacuna che era finora costituita nella produzione nazionale dalla classe dei motorini da 10 cc. di elevate caratteristiche.

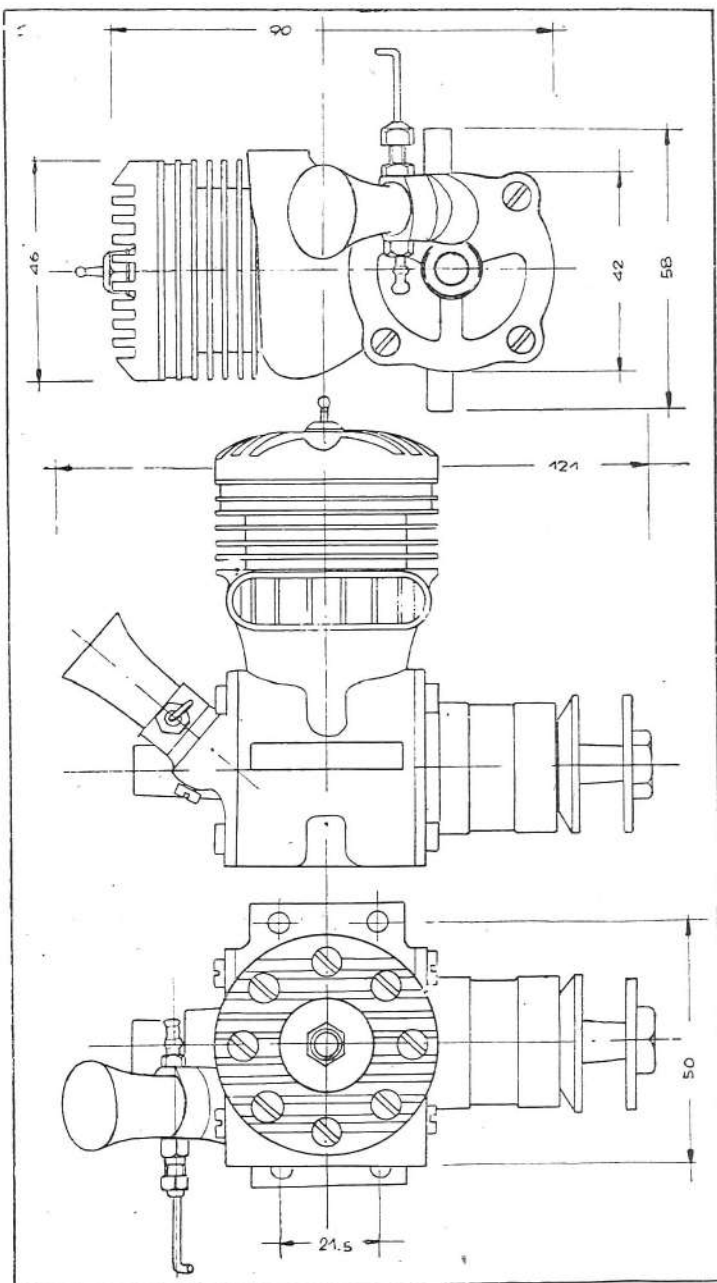
Il «Penna 10», posto recentemente in regolare produzione di serie dalla ditta Lorenzo Penna (via Genova 168 - Torino) viene presentato in due tipi: quello normale e quello speciale fornito di rullini sul bottone di manovella e di cuscinetto a sfere sulla valvola rotativa. Le caratteristiche dei due tipi, escluso questo particolare, sono essenzialmente le stesse; il blocco carter è fuso in lega leggera, la camicia è in acciaio trattato termicamente. Il pistone è in lega leggera speciale trattato e fornito di due fascie elastiche, la biella

in dural ed in testa reca una bronzina (tipo normale) od un anello di acciaio con i rullini (tipo speciale). La valvola rotativa è montata sul tappo posteriore, anch'essa con la sola bronzina o con un cuscinetto a sfere; un piccolo foro provvede alla lubrificazione dell'albero durante il funzionamento. Il carburatore è inclinato verso l'alto in modo da facilitare l'applicazione di serbatoi sotto il livello dello spruzzatore, particolare molto importante specialmente per quei modelli da velocità dove lo spazio è piuttosto esiguo.

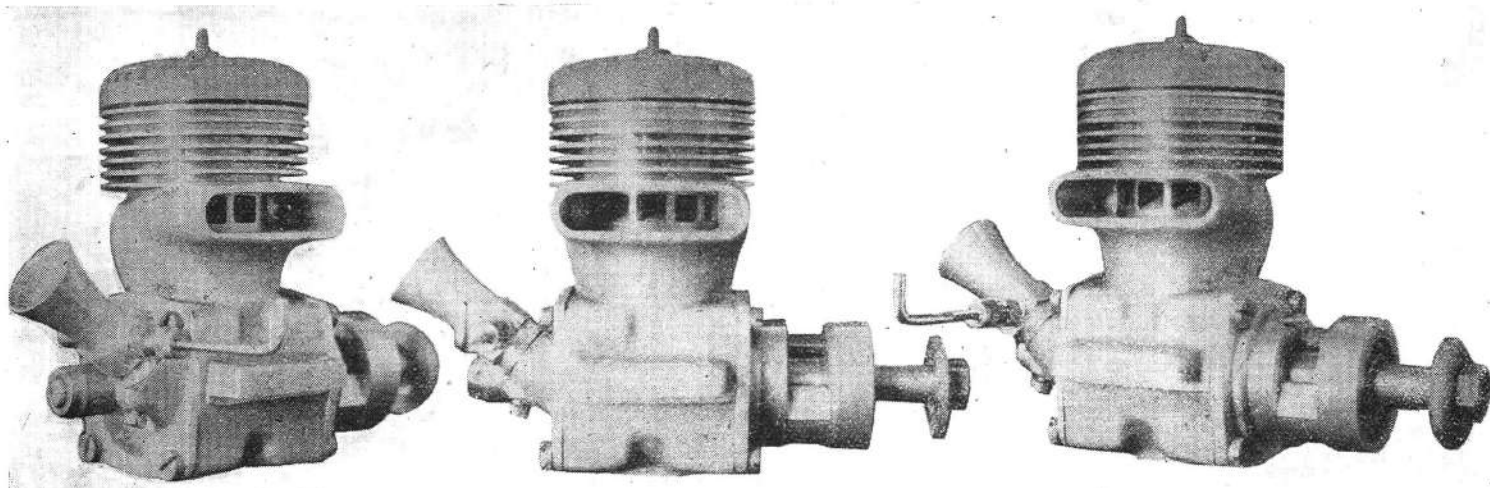
L'albero a manovella è montato su due cuscinetti a sfere, ricavato da barra di acciaio, con bottone applicato a caldo e trattato; gli aghi, in numero di 16, ruotano su di esso alloggiati e trattenuti per mezzo di due rondelle.

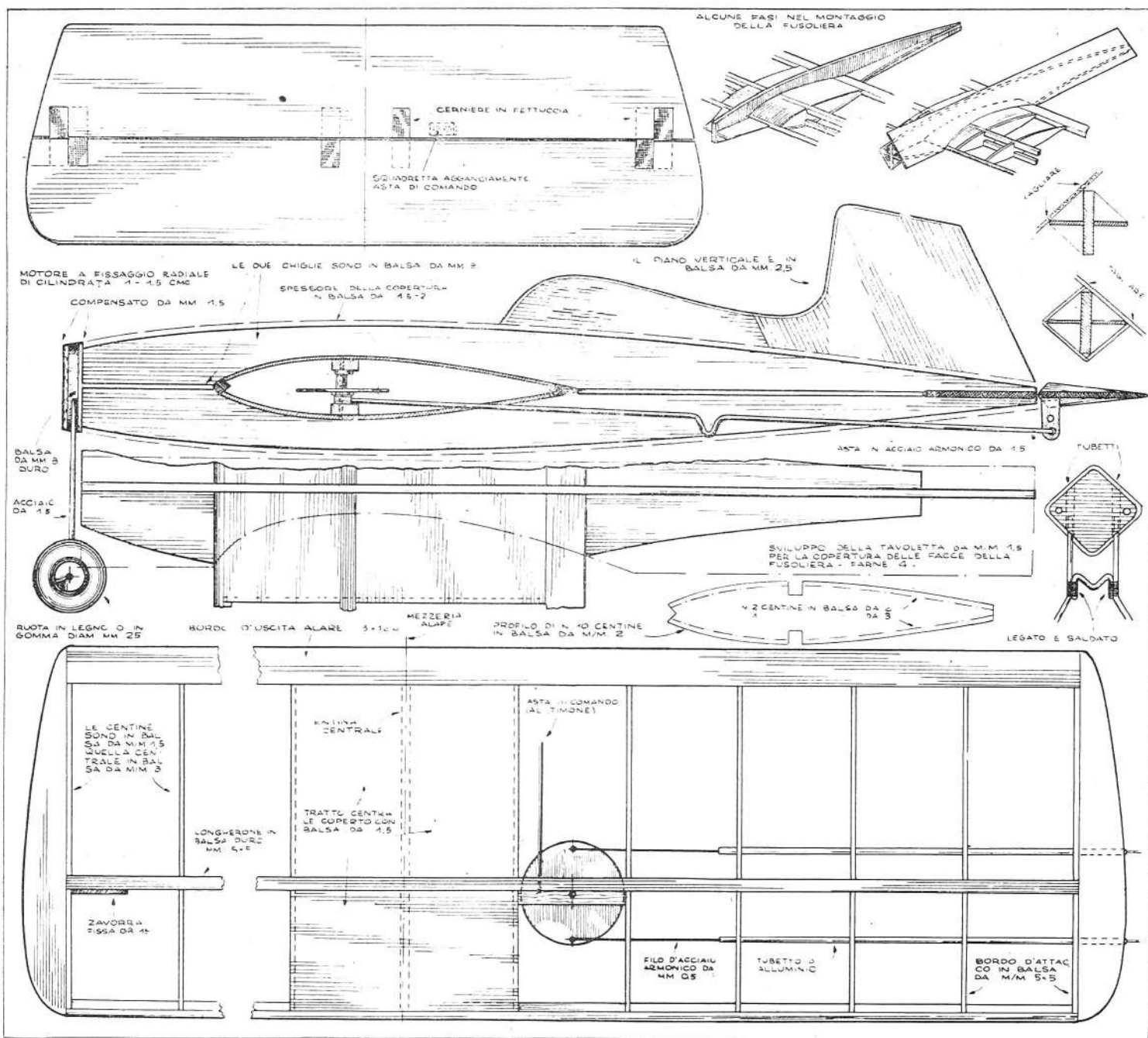
La camicia è in ghisa nitruata; questo materiale si è rivelato il migliore, dopo diverse prove effettuate con acciaio speciale trattato oppure con ghisa ed applicazioni di cromo.

Questo motore, recentemente messo in vendita con la produzione di serie, ha già un passato glorioso, quando il prototipo ed i primi esemplari vennero montati sugli automodelli realizzati dal suo progettista e dal torinese Valinotto; memorabile l'accanito duello sostenuto nella prova del campionato automodelli a Milano, quando riuscì a piazzarsi al terzo posto alla media di 125 e rotti, con un breve distacco da coloro che l'avevano superato e che, oltre che dei famosi «Dooling 61» americani, si erano anche abbondantemente serviti di miscele nitrate. Si tratta, in definitiva, di un motore particolarmente adatto per modelli di velocità di qualsiasi genere, siano essi controllati in volo circolare che modelli di automobili e di motoscafi.



E' il motore di massima cilindrata che da tempo in Italia si attendeva?





"CAPRIOLO"

Anche con un motorino da 1. cc. è possibile realizzare un acrobatico che dia delle grandi soddisfazioni, con poca spesa e praticamente incassabile. Realizzate questo modellino e ve ne convincerete!

La noncuranza che molti aeromodelisti riservano ai motori di piccola cilindrata fa loro trascurare che tali motori, come nei modelli a volo libero, possono dare buoni risultati anche in un'altra diffusa categoria, quella degli acrobatici.

Questi pregiudizi derivano dall'errata concezione che un acrobatico debba avere notevoli dimensioni e grande potenza. Questo

principio non esclude, per, che un «G 22» un «Cub» o un «Wasp» possa fornire potenza sufficiente per far compiere ad un modello di piccole proporzioni le stesse evoluzioni che si possono eseguire con un modello di maggiori dimensioni e potenza.

Con quest'idea ho progettato il «Capriolo» che mi ha dato molte soddisfazioni; i disegni qui pubblicati consentono di costruire un modellino sicuro e robusto anche ai principianti.

Nel progettare il «Capriolo» ho tenuto conto delle ultime innovazioni in materia di acrobatici: profilo simmetrico, grande superficie, piccolo braccio dei timoni, grande parte mobile ecc.

Caratteristica è la costruzione della fusoliera: apparentemente difficile da realizzarsi e, invece, molto semplice. Essa è costituita da un chiglia di balsa da 3 mm. nella quale viene praticato un taglio a profilo per il passaggio dell'ala, (secondo la vista di fianco nel disegno). Poi vengono ritagliati i due

pezzi che costituiscono la chiglia orizzontale. Prima del fissaggio delle parti è bene controllare che le due chiglie siano perpendicolari fra loro, per evitare che l'ala risulti inclinata. Il serbatoio poggia davanti, nell'angolo sinistro.

La copertura, costituita da pannelli di balsa, va accuratamente eseguita secondo il sistema visibile negli schizzi di dettaglio.

Il complesso fusoliera-deriva è ricavato da un unico pezzo di balsa da mm. 3 fissato sul dorso.

La costruzione dell'ala, invece, è tipica. Da notare che le tre centine che costituiscono il pezzo centrale sono abbassate di 2 mm., per evitare l'aumento di spessore, dovuto alla copertura di quel pezzo in balsa da 2 mm. Il bordo d'entrata è da mm. 5x5 di spigo-

(Continua pag. 1288)

La tavola in grandezza naturale può essere richiesta alle "EDIZIONI MODELLISMO", dietro rimessa di L. 100 10 + per spese di spedizioni P.zza Ungheria 1 Roma

ANCORA SUL PROBLEMA DEGLI ALLIEVI

LA QUESTIONE DELLA SCUOLA RAPPRESENTA UN PROBLEMA GRAVE. I RISULTATI RICAVATI DALL'ATTIVITA' 1951 SONO PURTROPPO MODESTI. MENTRE IL 1952 OFFRE DELLE PROSPETTIVE ALQUANTO MIGLIORI. E' NECESSARIO CHE L'AERO CLUB INTENSIFICHI LA PROPRIA OPERA E CHE GLI AEROMODELLISTI COLLABORINO STRETTAMENTE CON ESSO

La nostra nota di Redazione comparsa nel n. 42 di « Modellismo », nella quale mettevamo a nudo la non certo allegra questione delle scuole di aeromodellismo ha fatto sì che ci giungessero alcune lettere di protesta da parte di costruttori, i quali asseriscono, in poche parole, di avere fatto tutto il possibile e di non aver trovato corrispondenza da parte dell'Aero Club centrale. Particolarmente interessanti le lettere di Carlo Salvi (Cirié) e di Luciano Schiavon (Trieste). Vorremmo poterle pubblicare per intero, in omaggio alla libertà di parola, ma esigenze di spazio ce lo impediscono. Ne riportiamo, comunque, i brani più interessanti. Sentite cosa dice il Salvi:

Agli inizi del 1951 è sorta a Cirié una Scuola, nata per la tenace volontà mia e di altri due amici, ormai non più novellini, né certo alle prime armi in fatto di aeromodelli. Lo scopo nostro era proprio quello di reclutare allievi giovanissimi, ai quali insegnare e lasciare per il futuro il compito di tramandare, con le nostre gesta, il nostro "morbo". Ma non basta la tenacia soltanto per creare una Scuola: occorre almeno, oltre al locale, i banchi, gli armadi, gli attrezzi, il materiale ecc. Tutto questo fu trovato con magistrali acrobazie e mosse strategiche.

Una mostra allestita in tutta fretta da noi tre, un po' di propaganda sul giornale locale, tramite l'amico direttore, una manifestazione di telecomandati: tutto contribuì a richiamare l'interesse cittadino e ci procurò un numero considerevole di allievi e di simpatizzanti. Lo scopo pareva raggiunto: iscrizioni una ventina.

Circa metà dei ragazzi sono digiuni del tutto di modelli, però pieni di sacro entusiasmo.

E' loro di sprone la nostra promessa di un traguardo assai ambito: "il famoso ATTESTATO". Intanto, nel nuovo improvvisato cantiere, fervore di lavoro.

Penso allora sia utile muovere qualche passo verso l'Aero Club per metterci in regola ed è naturale che mi rivolgesi a Torino. Informo dell'avvenuta costituzione della Scuola, sperando un appoggio morale, oltre quello materiale, come era stato notificato dagli articoli su "Modellismo". Ergo: non riesco che ad avere notizie imprecise e inconcludenti. Unica cosa positiva è questa: « Pagate L. 250 di iscrizione e potrete fare ciò che desiderate » (sic). In merito agli Attestati nessuno sa niente. La richiesta di qualche tavola del modello Scuola T-51, non trovò, allora, né ha trovato oggi, un riscontro positivo, anzi è rimasta lettera morta. Come primo risultato, brillante, no?

Successivamente, rivoltomi per lettera all'A. C. centrale, espongo una relazione sull'operato, richiedendo istruzioni per ottenere regolare riconoscimento della Scuola e ricevere, noi pure, tutti quegli aiuti e l'assistenza di cui fruitano le altre istituzioni del genere.

Venne risposto: "...Per l'avvenuto scioglimento della Federazione Aeromodellistica, tale attività deve essere inquadrata negli Aero Club locali, i quali, per conto dell'Ae. Cl. centrale gestiscono e inquadrano gli aeromodellisti nelle zone della propria giurisdizione. Pertanto, consigliamo di prendere contatto con l'Ae. Cl. di Torino per inserirvi in esso. Solo in questo modo sarà possibile a questo Ae. Cl. d'Italia aiutare con i contributi previsti la Vs. organizzazione e rilasciarvi l'autorizzazione e i documenti per il riconoscimento uf-

ficiale degli Aeromodellisti e per la loro eventuale presenza nelle competizioni sportive".

La lettera continua con una aperta accusa di assenteismo nei confronti dell'Aero Club.

Ed ecco la voce di Luciano Schiavon:

...soltanto con la comprensione del Direttore di un Istituto Tecnico ci è stato possibile impiantare un corso, legato però all'andamento dell'anno scolastico, le magre finanze del nostro Club non ci permettevano di trovare locali, banchi, attrezzature ecc. Molto interessante è stato il comportamento della Sede Centrale: dopo che noi avemmo dato notizia del prossimo impianto della scuola, ci capitarono dall'Ae. C. I. L. 20.000, senza che noi avessimo chiesto neanche una lira! Per fortuna tutte le spese dei corsi venivano sostenute dalla Scuola di Muggia, altrimenti quelle 20.000 lire non ci sarebbero bastate neanche per pagare l'affitto dei locali.

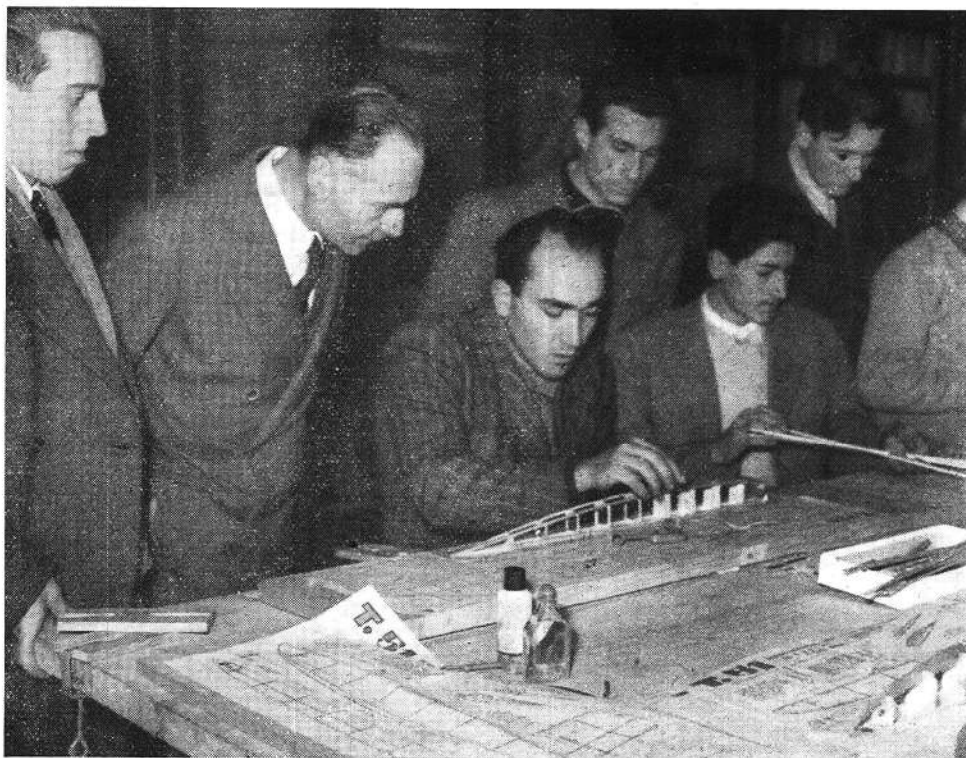
Si trattava poi di sapere quale modello scuola si dovesse adottare: altra lettera a Roma, rimasta inevasa. Nuova comunicazione, niente. Finalmente al terzo sollecito, dopo un mese di aspettativa (!) ci giungeva una tranquilla comunicazione che il disegno del nuovo T-51 era in corso di stampa. Decidemmo allora (si era ormai in aprile) di iniziare il corso col vecchio T-41, visto che, legati com'eravamo all'andamento dell'anno scolastico, non potevamo tirare troppo in lungo il corso per la prossima chiusura della Scuola. Quale istruttore venne designato il nostro socio Vittorino Bevilacqua che, con sacrifici personali (e senza retribuzione come nella Capitale!) è riuscito a condurre in porto il corso con l'approvazione di 10 allievi ottimamente preparati e pieni di passione.

Poi un comunicato dell'Ae. C. I., datato 29 gennaio 1952, dice testualmente: « Sono pervenute a questo Aero Club d'Italia richieste per il rilascio di attestati di aeromodellismo dei giovani che hanno frequentato corsi nel 1951 e che hanno ottenuto l'approvazione negli esami sostenuti. Questo Ae. C. I. ha sancito quanto è stato proposto da questi Aero Clubs in via eccezionale ma non rilascerà più gli attestati se la commissione esaminatrice non sarà stata composta come è specificato nelle norme in vigore e cioè: Dal Presidente dell'Aero Club locale, dal Direttore dei corsi aerom. dell'Aero Club stesso, da un membro che deve essere nominato da questo Ae. C. I.

A tal fine si rende necessario che ogni volta che si debba formare la Commissione, l'Aero Club interessato avverta preventivamente questo Ae. C. I., il quale o provvederà ad inviare sul luogo un suo rappresentante o delegherà l'Aero Club stesso a nominare uno sul posto".

Dunque diventare aeromodellista sarà un po' meno difficile che conseguire il brevetto di pilotaggio. Capisco che bisogna dare un carattere di serietà all'esame per l'attestato, ma fare una commissione composta dal Pre-

La scuola di Roma, grazie al vivo interessamento del Gen. Maceratini, quest'anno ha cominciato a lavorare sodo. Nella foto a fianco, a guidare gli allievi, con il Gen. Maceratini al centro, è il... corpo insegnante al completo: da sinistra, Kannevorff, Faiola e Lustrati.



sidente dell'Aero Club locale, che di solito d'aeromodellismo capisce ben poco, dal direttore dei corsi d'aeromodellismo (come se si potessero istituire 500 sotto la guida di un supremo coordinatore) e di un delegato della Sede Centrale, con allegate spese di viaggio e di soggiorno, tutta questa bardatura insomma mi sembra eccessiva e sommamente burocratica.

Ed anche lo Schiavon termina incolpando l'Aero Club centrale di scarso interessamento. Noi, a questo punto, vorremmo dire la nostra. Vorremmo dare un giudizio obiettivo, mettendo sulla bilancia le affermazioni, le promesse ed i fatti che ci risultano dall'una e dall'altra parte. Per prima cosa riportiamo integralmente il testo di un comunicato recentemente diramato dall'Aero Club Centrale il quale dice testualmente: « A tutt'oggi sono pochissimi gli Aero Clubs che abbiano aderito al nostro invito per l'istituzione di scuole d'aeromodellismo. Non solo, ma quelli che hanno la scuola di aeromodellismo non ci hanno fatto pervenire la conferma del funzionamento della scuola anche nell'anno in corso: l'elenco degli allievi, ed il nome dell'istruttore preposto alla scuola. Preghiamo ancora gli Aero Clubs di volersi interessare del problema che è molto importante per l'Aero Club d'Italia e per la Nazione ai fini propagandistici dell'Aviazione fra gli elementi più giovani.

« Si raccomanda di inviare gli elenchi nominativi perchè è necessario trovare la corrispondenza tra gli elementi che frequentano il corso e quelli che si presentano alle sessioni di esami per il conseguimento dell'attestato.

« L'Aero Club d'Italia deve provvedere anche alla ripartizione dei materiali per la costruzione del modello e dei contributi per le varie scuole, ed ha pertanto urgenza di conoscere quanto sopra è richiesto ».

Dunque? A noi appare abbastanza chiaro il fatto che l'Aero Club centrale sia quanto mai ben intenzionato nei confronti dell'aeromodellismo. Dove c'è della ruggine è negli Aero Clubs periferici, ed è qui che bisogna lavorare. Non intendiamo generalizzare, per carità ci sono gli Aero Clubs che funzionano benino, quelli così e così, quelli che non funzionano affatto (e, crediamo, almeno stando a quanto ci risulta, che la « capitale » della Trinacria occupi il primo posto, in questa lista...). Non è quindi assolutamente il caso di parlare d'inefficienza dell'Aero Club centrale; donde la necessità che gli aeromodellisti intervengano decisamente presso i rispettivi Aero Club dai quali dipendono. Sta dunque a loro il far sentire la propria voce e protestare energicamente presso l'Aero Club d'Italia se qualcosa non funziona.

Poi c'è un altro mistero. Dalla relazione dell'Aero Club sull'attività 1948-51, apprendiamo che le 18 scuole del 1950 sono diventate 26 nel 1951. (Nota: gli Aero Clubs federati sono esattamente 64. Ben 38 di essi non hanno dunque ancora la scuola!). E ora, come si spiega il fatto che 26 scuole hanno rilasciato nell'anno passato soltanto 58 attestati?

E' possibile che la media degli attestati rilasciati da ogni scuola sia di poco superiore alla cifra di due? E' dunque possibile che i giovani di oggi siano tutti zucconi? Oppure non si è riusciti ad averne un buon numero? In questo caso a chi va la colpa?, all'Aero Club locale od a quanti sono preposti al funzionamento della Scuola di Aeromodellismo? 58 nuovi aeromodellisti sono indubbiamente bene accetti nella nostra famiglia, ma ci sembrano pochini al confronto col numero delle scuole funzionanti.



Ecco spiegato il motivo per cui insistevamo, e tuttora insistiamo, sulla necessità di una maggiore collaborazione fra i costruttori ed i rispettivi Aero Clubs locali.

Per chiudere, rivolgiamo un caldo appello agli Aero Clubs periferici perchè vogliamo dare tutto il loro appoggio agli aeromodellisti. Diciamo solo che il non occuparsi dell'attività giovanile significa buttare via la gioventù, con il suo fresco entusiasmo e con la sua grande energia; significa distruggere l'avvenire dell'Aeronautica, che intristirà e morirà se non potrà rinsanguarsi in un bagno di giovinezza e di entusiasmo nuovo.

GIAMPIERO JANNI

Sulle matasse elastiche

(Continuazione da pagina. 1265)

$$P = \frac{M \cdot N}{T}$$

Se moltiplichiamo la sezione della matassa per n , aumentandone la lunghezza in misura tale da dare la stessa carica, ed ingrandendo l'elica in modo da lasciarle la stessa velocità di scarica, avremo:

$$Nn = N ; Tn = T \text{ (essendo } T = \frac{N}{V} \text{)}$$

$$Mn = Mn \sqrt{n}$$

Pertanto la potenza sviluppata dal nuovo gruppo propulsore sarà:

$$Pn = \frac{Mn Nn}{Tn} = n \sqrt{n} \frac{M \cdot N}{T}$$

Cioè anche la potenza sarà aumentata in ragione di $n^{\frac{3}{2}}$, come il momento.

La quantità di elastico sarà aumentata nella stessa proporzione. Infatti essa risulterà moltiplicata per n , a causa dell'aumento di sezione; e dovrà inoltre essere moltiplicata per n per aumentare la lunghezza in quantità tale da permettere l'assorbimento dello stesso numero di giri.

Quindi in queste condizioni (numero di giri e velocità di rotazione costanti), anche la potenza è direttamente proporzionale alla quantità di elastico usata.

E ciò è logico ricordando che la potenza è un lavoro diviso il tempo; e che quest'ultimo fattore si mantiene costante.

Un altro angolo della scuola di Roma, mentre ferve il lavoro. Il primo corso tenutosi quest'anno ha consentito a 19 allievi di superare felicemente l'esame per il conseguimento dell'attestato. L'apertura di un nuovo corso, cui ha già aderito un ragguardevole numero di ragazzi, è imminente.

Pertanto rimane dimostrato ancora che il rendimento di un modello ad elastico, sarà tanto più alto quanto maggiore sarà la quantità di elastico installata.

Prima di passare all'applicazione degli studi effettuati, rimane da studiare il comportamento della matassa a treccia.

Come sia composta una matassa di tale tipo lo sanno tutti, e non sarà necessario tornare a spiegarlo. Basterà pertanto ricordare che lo scopo della treccia è quello di montare una matassa più lunga della distanza tra i ganci; pur facendo sì che essa rimanga tesa alla fine della scarica.

La treccia può essere dritta o rovescia, a seconda che all'inizio della carica i due cordoni tendano ad intrecciarsi od a svolgersi.

Mentre col primo sistema si può montare solo una matassa lunga solo pochi centimetri più della distanza dei ganci, (cioè la lunghezza dovuta all'accorciamento dell'elastico dovuto alla carica iniziale della treccia), col secondo sistema si può usare una matassa, teoricamente, infinitamente lunga. In pratica si può benissimo arrivare al doppio della distanza dei ganci. Infatti, alla fine della scarica, i due cordoni si svolgono e si annodano separatamente, rimanendo tesi.

Bisogna ora confrontare l'energia resa dalla matassa a treccia, con quella resa dalla matassa semplice.

Sappiamo che l'energia, cioè il lavoro è dato dal momento per il numero dei giri. Confrontiamo dunque queste due quantità nei due tipi di matasse.

Mentre la matassa semplice sopporta i giri calcolati in base al procedimento di cui all'inizio dell'articolo, nella matassa a treccia bisogna togliere i giri assorbiti nella preparazione della matassa, cioè la metà dei giri dati, meno quelli restituiti nella formazione della treccia.

(Continua nel prossimo numero)

LORIS KANNEWORFF

Gemelli ed avversari: il "SABRE,, ed il "MIG-15,,

Forse per le loro imprese in Corea, forse per la grande rassomiglianza, forse per le loro caratteristiche eccezionali, questi sono i più celebri velivoli del dopoguerra. Di grande effetto la loro riduzione a modelli solidi.

Per l'appassionato del modello solido presentiamo oggi, da queste pagine, due «pezzi rari» di grande interesse. Potremo definirli senza tema di errore, come i due più celebri aerei di questo dopoguerra; due velivoli che si rassomigliano, sia nelle linee che nelle dimensioni, in una maniera eccezionale; due velivoli che devono grandissima parte della loro popolarità alla guerra in Corea, dove, dall'una e dall'altra, sono stati largamente impegnati. Il MIG 15 ed il «SABRE» F. 86 sono, da qualche tempo, gli avversari del giorno, pur potendo apparire gemelli.

Inutile dire che, mentre disponiamo di

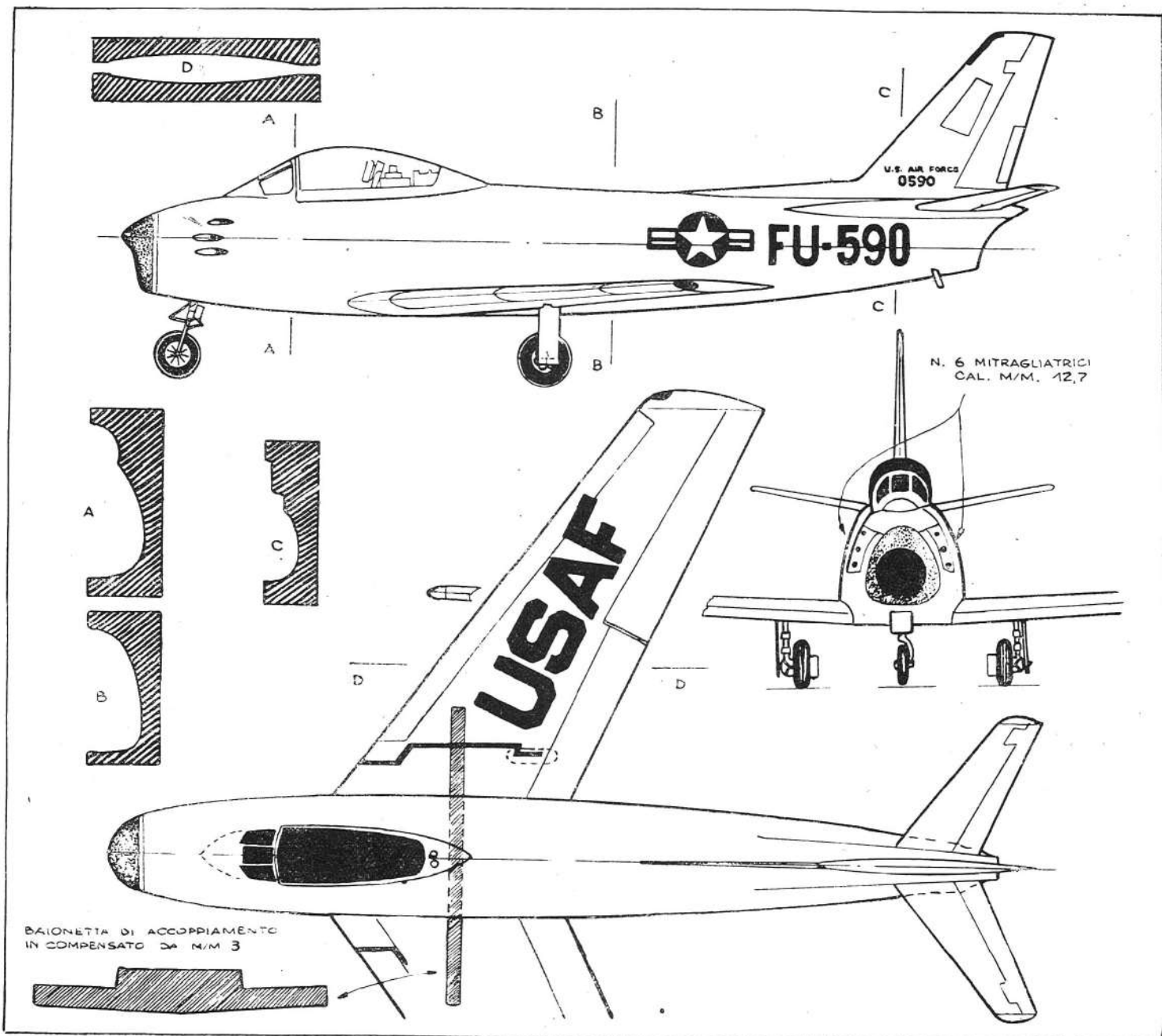
informazioni e caratteristiche in quantità del «Sabre», nulla invece ci risulta circa il «Mig»; attraverso l'impenetrabilità della «cortina di ferro» è passata soltanto la notizia che la sua apertura alare è di m. 10,20. Gli schemi che presentiamo sono stati ricavati da un aereo semidistrutto, con l'ausilio di alcune foto, sono comunque sufficientemente precisi.

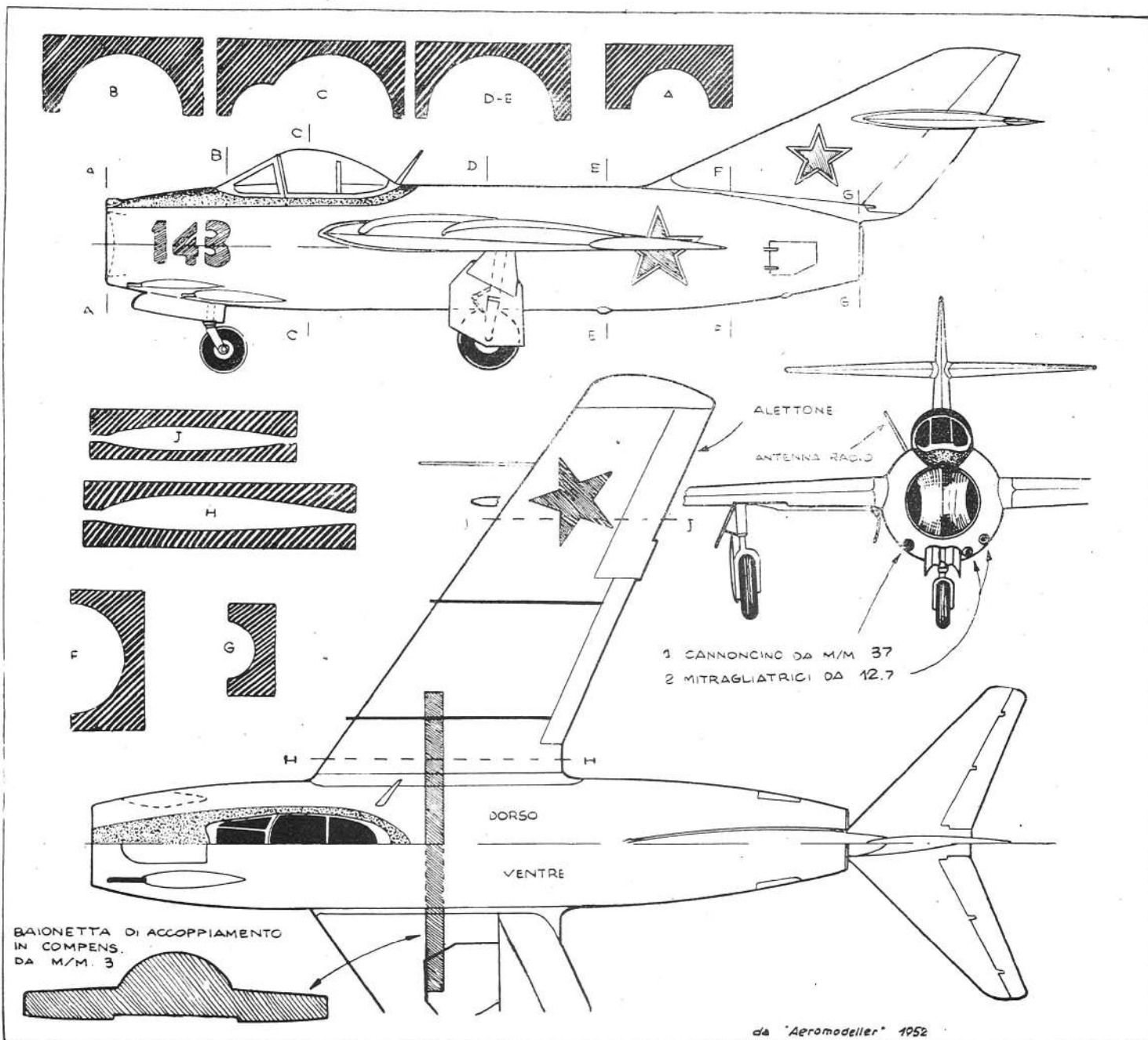
Del «Sabre» sappiamo invece che detiene il record mondiale di velocità con 670.981 miglia orarie (circa 1.100 Km. ora) ed in completo assetto da combattimento, che la spinta fornita dal suo turbogetto è superiore ai 2.500 Kg., che ha

una quota di tangenza di oltre 12.000 metri, un raggio d'azione di 8.000 Km., ed una apertura alare di m. 11,28. Riportiamo anche l'affermazione di pubblicazione aeronautica secondo la quale dal giorno dei primi scontri in Corea fra i MIG 15 di fabbricazione sovietica ed i «Sabre» americani (dicembre 1950), la perdita di ogni velivolo statunitense ha coinciso con la distruzione di quattordici «MIG».

Note costruttive.

Per chi ha già una certa esperienza nella costruzione dei modelli solidi, quelli che oggi pubblichiamo non dovrebbero presentare la minima difficoltà. Daremo





tuttavia qualche indicazione, specialmente per i meno esperti, parleremo contemporaneamente di entrambi i velivoli, tanto simili essendo le loro caratteristiche.

Inizieremo anzitutto con la scelta del legno più adatto. E' consigliabile allo scopo scartare il balsa, che presenta una scarsa uniformità, è fibroso e mal lavorabile; preferibile il tiglio, il cirmolo, od addirittura qualche legno duro come il noce, faggio, ecc., da un blocchetto di adeguate dimensioni ricaveremo la fusoliera, prima ritagliandone vista di fianco e pianta, quindi l'incastro per la baionetta di accoppiamento, poi inizieremo il lavoro di sagomatura, controllandone man mano il risultato a mezzo delle apposite dime. Le ali vanno ritagliate da una tavoletta di opportuno spessore (mm.5), quindi profilate secondo le indicazioni del disegno; si raccomanda la massima precisione nel taglio degli incastri per le baionette nelle ali. I piani di coda del «MIG» hanno uno spessore di mm. 2,8 circa; molto più sot-

tili (mm. 1,5) ed a «V» sono invece quelli del «SABRE».

Dopo aver approntato le varie parti potremo iniziare il montaggio, incollando accuratamente con collante celluloso; poi un paio di mani di stucco bianco a nitro diluito — logicamente dopo aver coperto qualche difetto del legname — cartavetrando fra l'una e l'altra con carta abrasiva sottile; infine due o tre mani di nitro argenteo, quindi polish a lucidare. Quindi passeremo alle finiture; emblema blu scuro, stella bianca, fascia centrale rossa; cabina in nero (ove non si abbia usato del plaxiglass trasparente), fascia sul muso rossa. Ulteriori finiture in inchiostro di Cina. Per il MIG, tutto identico, tranne gli emblemi (la stella è rossa orlata con un filino bianco), i numeri che sono rossi e la presenza della verniciatura antiriflesso nera davanti alla cabina di pilotaggio.

Realizzando questi due modellini potrete disporre di una coppia veramente eccezio-

nale per il loro più che attuale interesse e per la loro grande estetica.

ILLUNGO

Per la resurrezione del volo circolare

(Continuaz. da pagina 1262)

che c'è ancora un onore da riscattare, alle Giornate Internazionali Ambrosiane. Datti da fare.

del tuo modello da velocista, ora relegato in soffitta, fra la roba vecchia, forse è ancora buono. Sì, va a vedere. E ricordati eliche sottili, sulle miscele speciali. Forse il vecchio «trespolo», quello strano arnese che fungeva da carrello sganciabile

GIAMPIERO JANNI

La 1^a prova del Campionato Automodelli



INAUGURATA IN UNA MAGNIFICA GIORNATA SPORTIVA LA NUOVA PISTA ALL'AUTODROMO DI MONZA. CROLLO DI PRIMATI NELLE CLASSI 2,5 E 10 cc. - PROMETTENTE ESORDIO DELLA NUOVA CLASSE 1,5 cc. - I MOTORI ITALIANI (PENNA E GAROFALI) ALL'ORDINE DEL GIORNO.

(Nostro servizio speciale)

L'AMSCI ha voluto iniziare per tempo quest'anno la stagione agonistica ed, approfittando del richiamo della Fiera di Milano, ha indetto per il 14 aprile la prima gara del Campionato Italiano Automodelli 1952. La pista di Monza ha avuto quindi il battesimo ufficiale in una gara avvincente cui hanno partecipato 73 automodelli così suddivisi:

- 5 nella classe 1,5 cc.;
- 24 nella classe 2,5 cc.;
- 25 nella classe 5 cc.;
- 19 nella classe 10 cc.

in rappresentanza delle seguenti Scuderie:

- Enal Alfa Romeo di Milano;
- G. S. Lancia di Torino;
- Asso di Picche di Torino;
- Cif Lingotto di Torino;
- Felix di Milano;
- Dorica di Milano-Ancona;
- G.S.R. Olivetti di Ivrea.

Abbastanza numeroso il pubblico che si è vivamente interessato alla manifestazione, avvicinandosi lungo il corso della giornata.

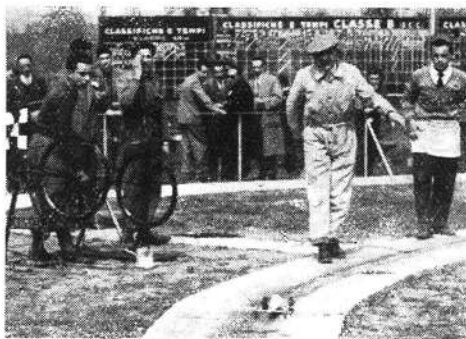
LA GARA

La gara era del sistema « a punteggio » su tre prove per ciascuna delle quattro classi. Ogni concorrente doveva cioè effettuare tre lanci validi in base ai quali, per ogni lancio, venivano effettuate graduatorie parziali con punteggio decrescente. Vinceva chi totalizzava il maggior numero di punti. Questo tipo di gara tende a collaudare di ogni macchina, oltre alle doti di velocità (di cui si tiene conto nel compilare le classifiche parziali di ogni prova) anche le doti di regolarità essendo indispensabile, per vincere, effettuare tre lanci validi. E' un sistema che tende a livellare le doti di potenza « capricciosa » (tipo Dooling 61) con quelle di generosità costante (tipo Penna 10). Infatti, con l'unica eccezione della classe 2,5, i più veloci nelle singole prove non sono stati i vincitori, mentre ha vinto chi, con una macchina veloce e perfettamente a punto in ogni prova, ha saputo accumulare punti preziosi.

LA CLASSE 1,5

Molta era la curiosità per questa nuova categoria, che è stata voluta specialmente per andare incontro a chi vuole iniziare « spendendo poco » e gradatamente. Manca ancora un motore esatto, perchè il G. 22

di Garofali misura poco più di 1 cc. (ma Garofali stesso ci ha assicurato che sta studiando una maggiorazione di cilindrata appositamente per gli automodelli) ed anche l'E. D. ad autoaccensione è un pò scarso; si sono avuti comunque ottimi risultati. Ha vinto Miretti della Lancia di Torino con una macchina di cui, per



Nella foto sul titolo: veduta panoramica della pista durante lo svolgimento della gara. - Casanova ha lanciato la sua 5cc.; Mancinelli e Bordignon osservano un pò perplessi. La nuova macchina di asanova, magnifica, non ha avuto fortuna alla sua prima gara, ma la riscossa non si farà attendere. Casanova monterà nella prossima gara il nuovo G.21. - Sotto: Alberto Broglia vuole imparare da Miretti i segreti di tante Vittorie.

carità di chi ama le belle carrozzerie, è meglio non parlare..... con tre lanci regolatissimi a 30 di media. La migliore prestazione è stata quella di Carugate che ha « messo insieme » in tre giorni una ragnettina poco più grande di quelle che si trovano in questa stagione vicino ai laghetti, ma che all'atto pratico, con un G. 22, ha girato a 66,257 km-h. (nuovo primato italiano) il cui valore è notevole quando si pensa che il primato italiano nella classe 2,5 stabilito da Riva il 24 maggio dello scorso anno con un G. 20 al Palazzo del Ghiaccio di Milano, sulla stessa base, era di km-h. 67,080. Buona la prova di Gianpaola Turri con ED. 1.

Buone prospettive quindi per questa categoria, che vedremo affollatissima nelle prossime gare.

LA CLASSE 2,5

Qui ha vinto l'uomo nuovo (uomo per modo di dire perchè ha 16 anni e mezzo, Pierino Manfredi che, dopo una timida apparizione alla garetta di Varese dove è riuscito a fare un solo lancio, ha lavorato sodo mettendo perfettamente a punto la macchina, provando e riprovando a Monza e battendo al suo primo lancio di gara il primato italiano sui 300 metri per la classe 2,5 con la bella velocità di km-h. 112,500 (P.p Riva Felice km-h. 103,845) e resistendo nelle due prove successive all'attacco di Bordignon, Zuccolotto e Paluzzi. Manfredi ha molta passione e molto temperamento (ammirabile la calma con cui, nonostante la giovane età, carburava il proprio motore e lancia la macchina in pista) dovrà lottare duramente per mantenere la propria posizione in classifica, ma è certamente un ragazzo che promette molto.

Secondo è Bordignon, ossia l'uomo che se non perde almeno una gara all'anno perchè le sue macchine « volano » non è contento. Ricordate nelle 5 cc. lo scorso anno le gare di Ivrea e di Torino? La macchina di Bordignon sistematicamente appena raggiungeva i 120-125 km-h. faceva un bel looping e non terminava la base. (Le ruote della macchina erano a rombo con trazione sulle due centrali). Se ha voluto vincere il campionato italiano ha dovuto fare una bella rana a trazione anteriore ed è riuscito a battere in extremis Conte e Leuzinger. Quest'anno



Due reclute dell'automodellismo che si sono bene affermate e che faranno parlare di sé: Roberto Varetto e Pierino Manfè, rispettivamente 5° e 1° nella classe cc. 2,5, quest'ultimo anche vincitore del Gran Premio «Modellismo».

ha voluto correre nelle 2,5 ed ha progettato una macchina molto interessante, però sempre a trazione centrale. Bordignon è uno «che ci sa fare» e la macchina va forte e molto, ma vola... e perciò perde velocità per via delle maggiori resistenze incontrate, e la carburazione diventa difettosa, ecc. ecc.

Da Paiuzzi dopo la bella prova di Roma ci aspettavamo qualcosa di più, ma forse è andato adagio apposta, perchè altrimenti la Lancia avrebbe vinto tutte le quattro categorie!!!!... Di Riva, Zuccolotto e C., parleremo nella rubrica «Misteri».

LA CLASSE 5 cc.

Dopo la rinuncia di Conte e Leuzinger alla gara (perchè?), dopo la sfortunata prova di Casanova, era verosimile supporre che la vittoria non potesse sfuggire a Bordignon (campione e recordman italiano nella categoria) e che aveva vin-

to le due ultime prove di campionato. Invece Bordignon è riuscito a fare un solo lancio e neanche molto veloce (121,621 il migliore nella categoria, ma ben al disotto del primato 133,333) e non ha potuto classificarsi più di 5°.

Ha vinto Miretti, con la solita legge della «regolarità» e battendo per pochi punti il bravo Cirani che sta inseguendo da un anno la vittoria in una gara (e questa volta gli è andato ben vicino), Motta della Olivetti di Ivrea (sfortunato al secondo lancio) ed il regolare, se non velocissimo Turri, con il Fox 29.

LA CLASSE 10 cc.

«O l'ecatombe delle partenze». (Ne parleremo poi).

Ha vinto Enrico Bena e ne siamo molto felici, per un buon complesso di ragioni che vi esponiamo. Enrico Bena nel Campionato 1951 si è classificato primo nella classe 10 cc. fra coloro che montavano motori italiani (a ruota dei vari Dooling 61 e Mc Coy 60) e meritava quindi una affermazione e l'ha avuta. La macchina di Bena era molto a punto e abbastanza veloce (v. max. 128,571) montando un Penna 10 e le sue partenze con la forchetta erano una lezione di stile. Enrico Bena ha lavorato con passione e invece di piantare «grane», (come qualche altro nostro amico della stessa categoria) ha curato diligentemente la sua macchina.

Secondo, Felice Riva, che però non è riuscito a ripetere la magnifica prestazione della «Giornata dei primati» in cui ha raggiunto i 183 all'ora e che quest'anno sembra voglia dedicarsi specialmente alle grosse cilindrate. Terzo e quarto i fratelli Bianco della Olivetti di Ivrea, uno con Dooling F originale (motore Dooling 61) e l'altro con una copia perfetta equipaggiata da un Mc Coy 60.

I MOTORI.

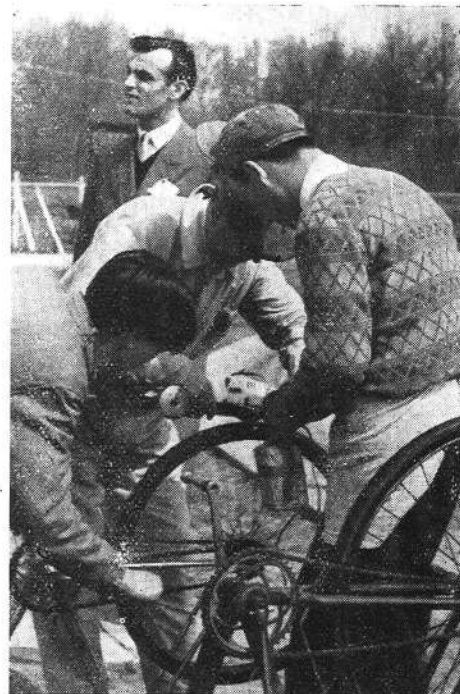
Finalmente delle buone notizie. Abbiamo già parlato del piccolo G. 22. Niente da aggiungere a quanto ormai risaputo da tempo del prestigioso G. 20 (specie nella nuova versione Speed, con albero su due cuscinetti), classificatosi ai cinque primi posti nella categoria 2,5.

Sempre nella due e mezzo interessante l'esordio del piccolo motore di Penna che ha raggiunto i 90 km-h. nell'unico esemplare presentato e che potrebbe essere un valido rincalzo nazionale al G. 20, classificandosi 6° con Caretto, nonostante un lancio perduto. Buona la prestazione del motore inglese ED classificatosi 7° ed 8°.

Nei 5 cc. abbiamo finalmente un motore italiano che dovrebbe essere la rivelazione dell'annata: il G. 21 di Garofali. Il motore, presentato da Marmini, non ancora perfettamente rodato, gira molto forte e sembra abbia notevole potenza e una buona docilità. Sappiamo che Casanova sta montandolo su una sua macchina e l'esperimento dovrebbe essere molto interessante. Lo vedremo alle prossime gare.

Nei 10 cc. Penna ci ha confermato, con la vittoria di Enrico Bena, che, specie nelle gare di regolarità il suo motore dà ottimi risultati. I torinesi ci hanno confermato che durante le prove girano «regolarmente» sui 130 km-h., e non è davvero poco!

Sempre nei 10 cc. sembra che Garofali voglia fare un «bicilindrico» con 2 G. 21 accoppiati. Seguiremo con la massima at-



In alto: la «Dorica» al lavoro attorno alla macchina di Casanova; sullo sfondo lo starter Ghisi, l'inesorabile «uomo cronometro». - In basso: il varesino Daverio è piuttosto meditabondo. La sua Rowell 10 cc. non ne ha voluto sapere di partire.

tenzione l'esperimento che dovrebbe dare un complesso motore di minima sezione frontale e forte potenza specifica.

IL GRAN PREMIO MODELLISMO.

Destinato a chi, mediante handicap (massime velocità raggiunte nelle singole categorie moltiplicate per i seguenti coefficienti: cat. 1,5 coeff. 1,8 - cat. 2,5 coeff. 1,5 - cat. 5 coeff. 1,2 - cat. 10 coeff. 1) ottenesse la più forte velocità, è stato vinto da Piero Manfè. Riportiamo la classifica dei primi dieci:

1° Manfè Pietro - G. 20, classe 2,5,
112,500 × 1,5 = 168,75 km-h.;

LA PRIMA GARA AUTOMODELLISTICA INTERNAZIONALE

avrà luogo sull'Autodromo di Monza il 20 luglio p. v., con la partecipazione dei rappresentanti delle seguenti Nazioni:

Inghilterra, Germania, Francia, Svizzera, Italia.

È la prima volta nella storia dell'automodellismo mondiale che i costruttori di diverse nazioni scendono a misurarsi in un confronto diretto. Questo avverrà in Italia, a Monza, dove noi diamo appuntamento a tutti i costruttori ed a tutti gli appassionati.

GRUPPI E SQUADRE

Gruppi di concorrenti. Da sinistra e dall'alto il «poker» della Dorica con Carugati, Mancinelli, Casanova e Bordignon. - L'«Asso di Picche» al completo: Brianzoli, Turri, Gianpaola Turri, Deverio e Ranzini. - Il Gruppo Lancia di Torino: Paiuzzi, Miretti ed Enrico-bena. - I partecipanti alla 2.5: Varetto, Carugati, Gianpaola Turri (prima automodellista italiana), Miretti ed E. Turri. - La Enal Alfa Romeo: Moret, Broglia, Muzzani, Broglia A., Elia e Bonetto.



- 2° Bordignon Abramo - G. 20, classe 2,5, 105,882 x 1,5 = 158,823 km-h.;
- 3° Zuccolotto Oscar - G. 20, classe 2,5, 98,181 x 1,5 = 148,271 km-h.;
- 4° Bordignon Abramo - Dooling 29, classe 5, 121,621 x 1,2 = 145,945 km-h.;
- 5° a pari merito Ciriani Giuseppe e Motta Giuseppe - Dooling 29, classe 5, 120,805 x 1,2 = 144,966 km-h.;
- 7° Zuccolotto Oscar - Dooling 61, classe 10, 142,857 km-h.;
- 8° Riva Felice - Dooling 61, classe 10, 142,292 km-h.;
- 9° Bianco Memo - Dooling 61, classe 10, 142,292 km-h.;
- 10° Varetto Roberto - G. 20, classe 2,5, 93,103 x 1,5 = 139,654 km-h.

Questa classifica, benché un po' basata su elementi empirici, è oltremodo significativa nel rendimento medio della gara. Si può dire buona la prestazione della classe 2,5; discreta quella della classe 5 ed assolutamente mediocre quella della classe 10. (A suffragio della nostra affermazione bastano i due seguenti dati: il primato di Bordignon nella classe 5 cc. darebbe 133,333 x 1,2 darebbe chilometri ora 159,999, cioè il secondo posto; ed il primato di Riva nei 10 cc. darebbe un primo posto con notevole scarto km-h. 183.050).

I MISTERI DELLE PARTENZE

I misteri sarebbero molti, ma ne vogliamo presentare solamente qualcuno.

1) Perché la Scuderia Felix che pure si è classificata 1° e 2° individualmente nella categoria 2,5 e vincendo da lontano nella classifica per squadre (sempre nella 2,5) nel Campionato 1951; e che ha confermato le sue possibilità nella «Giornata dei primati», migliorando il primato sui 500 m. (104,651 km-h. con Riva Felice) ha classificato le sue macchine al 4°, al 9° ed al 14° posto solamente?

2) Perché la Scuderia E. Alfa Romeo, che pure conta ottime individualità fra

(Continua nella pagina seguente)

Le classifiche ufficiali

CLASSE 1,5 cc. base m. 300:

1 MIRETTI Adriano - G. S. Lancia Torino - motore G. 22, punti 825 (velocità km/h 30,594; 31,952; 30,875); 2° CARUGATI Vitaliano - Scud. Dorica Milano - mot. G. 22, punti 800 (velocità km/h 0,00; 66,257; 60,00); 3° TURRI Gianpaola - Scud. Asso di Picche - Milano mot. ED, punti 700 (velocità km/h 57,754; 0,000; 56,250).—

CLASSE 2,5 cc. base m. 300

1° MANFE' P. isolato - Milano - mot. G. 20 p. 1025 (v. 112,500; 94,753; 106,930); 2° BORDIGNON A. l. S. Dorica - Milano - mot. G. 20, p. 700 (v. 99,092; 105,882; 0,000); 3° PAIUZZI M. - G. S. Lancia - Torino - mot. G. 20, p. 596 (v. 86,400; 90,756; 91,525); 4° ZUCCOLOTTI O. - S. Felix - Milano - mot. G. 20, p. 412 (v. 72,483; 98,181; 83,720); 5° VARETTO R. - isolato - Milano - mot. G. 20, p. 411 (v. 93,103; 65,853; 85,039); 6° CARETTO L. - Cif. Lingotto - Torino - mot. Penna, p. 396 (v. 0,000; 85,039; 90,756); 7° MORET G. - Enal Alfa Romeo - Milano - mot. ED, p. 276 (v. 73,469; 87,804; 84,376); 8° BROGLIA L. - Enal Alfa Romeo - Milano - mot. ED, p. 208 (v. 87,096; 72,972; 43,548); 9° ROVELLI N. S. Felix - Milano, mot. G. 20, p. 166 (v. 0,000; 85,714; 79,411); 10° MACCHI C. - isolato - Gallarate - mot. G. 20, p. 154 (v. 84,375; 77,697; 77,697); 11° SAVARRO F. - Cif. Lingotto - Torino - mot. G. 20, p. 110 (v. 75,000; 81,203; 72,972); 12° DOSSENA E. - Enal Alfa Romeo - Milano - mot. 20, p. 95 (v. 85,714; 0,000; 0,000); 13° MIRETTI A. - G. S. Lancia - Torino - mot. G. 20, p. 93 (v. 76,585; 83,070; 0,000); 14° RIVA F. - S. Felix - Milano - mot. G. 20, p. 56 (v. 70,588; 56,250; 54,822); 15° CARUGATI V. S. Dorica - Milano - mot. ED, p. 53 (v. 83,720; 0,000; 0,000); 16° SAROLLI G. - isolato - Milano - mot. G. 20, p. 29 (v. 0,000; 46,551; 0,000).

CLASSE 5 cc. base m. 500:

1° MIRETTI A. - G. S. Lancia - Torino - m. Dooling 29, p. 727 (107,142; 109,090; 109,090); 2° CIRANI G. - isolato - Milano - m. Dooling 29, p. 700 (120,805; 117,647; 0,000); 3° MOTTA U. - G. S. R. Olivetti - Ivrea - m. Dooling 29, p. 696 (120,000; 73,770; 120,805); 4° TURRI E. - S. A. di Picche - Milano - m. Fox 29, p. 619 (107,784; 107,142; 104,651); 5° BORDIGNON A. S. Dorica - Milano - m. Dooling 29, p. 400 (121,621; 0,000; 0,000); 6° MARINI A. - isolato - Milano - m. G. 21, p. 293 (90,717; 79,646; 89,180); 7° MACCHI A. - isolato - Gallarate - m. G. 19, p. 216 (64,556; 80,357; 70,588); 8° RANZINI E. - S. A. di Picche - Milano - m. Dooling 29, p. 197 (70,866; 69,230; 89,532); 9° CIRANI E. - isolato

- Milano - m. Dooling 29, p. 169 (0,000; 0,000; 90,909); 10° BROGLIA A. - Enal Alfa Romeo - Milano - m. G. 19, p. 146 (71,428; 73,469; 72,000); 11° ZUCCOLOTTI O. - S. Felix - Milano - m. - Olivetti - Ivrea - m. G. 19, p. 17 (0,000; Mc Coy 29, p. 133 (64,981; 69,498; 77,586); 12° RIVA F. - S. Felix - Milano - m. Dooling 29, p. 126 (56,074; 78,602; 68,441); 13° MUZZANI A. - Enal Alfa Rom. - Milano - m. Testa Rossa, p. 105 (66,420; 68,181; 72,580); 14° RAMERIO S. - 0,000; 64,981); 15° BRIANZOLI A. - S. A. di Picche - Milano - m. Dooling 29, p. 16 (63,157; 0,000; 0,000); 16° BROGLIA L. - Enal Alfa Romeo - Milano - m. Dooling 29, p. 17 (34,285; 0,000; 0,000).

CLASSE 10 cc. base 1000 m.

1° ENRICO-BENA S. - Lancia - Torino - m. Penna 10, p. 694 (123,287; 106,194; 128,571); 2° RIVA F. - S. Felix - Milano - m. Mc Coy 60, p. 600 (142,292; 129,032; 0,000); 3° BIANCO C. - G. S. Olivetti - Ivrea - m. Mc Coy 60, p. 505 (118,811; 102,272; 116,883); 4° BIANCO M. - G. S. Olivetti - Ivrea - m. Dooling 61, p. 471 (75,000; 0,000; 140,625); 5° ZUCCOLOTTI O. - S. Felix - Milano - m. Dooling 61, p. 400 (142,857; 0,000; 0,000); 6° SARDINO G. - G. S. Olivetti - Ivrea - m. Pantera, p. 375 (104,046; 102,272; 102,857); 7° ALLEMANO M. - Gif Lingotto - Torino - m. Penna 10, p. 352 (115,384; 106,508; 0,000).

Nuovi primati italiani

Classe 1,5 cc.

Base m. 300: CARUGATI Vitaliano - mot. G. 22 - tempo 16" 3/10 Vel. 66,257.

Classe 2,5 cc.

Base m. 300: MANFE' Pietro - Mot. G. 20 - tempo 9" 6/10 velocità Km/h 112,500; p-p. RIVA Fel. - Mot. G. 20 - tempo 10" 4/10 velocità Km/h 103,845.

Classe 10 cc.

Base m. 1000: RIVA Felice - Mot. Dooling 61 - t. 23" 1/10 Vel. Km/h 155,844; p. p. Mancinelli E. - Mot. Dooling 61 - t. 23" 5/10 Vel. Km/h 153,191.

Automodellisti!

partecipate alla 1° gara internazionale a Monza, il 20 luglio p.v. - Per informazioni rivolgersi all'A.M.S.C.I.

Via S. Spirito 14 - MILANO

i suoi componenti (Bonetto, Broglia, Dossena, ecc.) non riesce a trovare la giusta carburazione per una bella affermazione di squadra?

3) Perché la Scuderia G. S. R. Olivetti non corre nelle 2,5?

Ed adesso la finiamo con gli interrogativi e passiamo alla seconda parte del discorso. Man mano che si aumentano le cilindrate la percentuale delle partenze nulle aumenta in modo pauroso, fino a raggiungere delle cifre assolutamente inaccettabili nella classe 10. Quello che è impressionante è che non si tratta di motori che non vogliono partire o di carburazioni inesatte: è che le macchine lanciate in modo molto approssimativo vanno per le terre... Sappiamo di toccare un tasto che alzerà un vespaio: ma a nostro avviso la colpa di ciò è dei signori concorrenti e non della pista come ogni tanto insorgono a dire. A prescindere che quasi tutte le piste automodellistiche del mondo, per ovvie ragioni economiche, non sono dei dischi, ma degli anelli, ed in tutte c'è la possibilità di uscire di pista sta il fatto che quasi tutti i concorrenti di fuori Milano (quelli cioè teoricamente più handicappati) sono riusciti a lanciare benissimo la loro macchina (Enrico-Bena ed Allemano di Torino; Bianco Memore, Bianco Cornelio e Sardino Giulio di Ivrea), mentre fra i milanesi gli unici che hanno lanciato sono stati Riva e Zuccolotto, entrambi della Felix e, guarda il caso, gli unici che si sono degnati presenziare nella categoria 10 cc. alla «Giornata dei Primati». Gli altri sono scesi a Monza per la prima volta il giorno della gara. Ora lanciare una macchina da 10 cc. non è mai una cosa facile, lanciarla in una gara di campionato su una pista ad anelli con alle spalle l'inesorabile Ghisi che scandisce i due minuti è pressoché impossibile se non si è allenati.

I signori milanesi sono gli unici in tutta Italia che hanno una pista permanente

IL GRAN PREMIO

“Modellismo”

In ogni gara di Campionato viene assegnato un premio speciale di L. 10.000 offerto da questa Rivista al concorrente che abbia ottenuto, in qualsiasi classe, la maggiore velocità relativa, tenendo conto dei seguenti coefficienti:

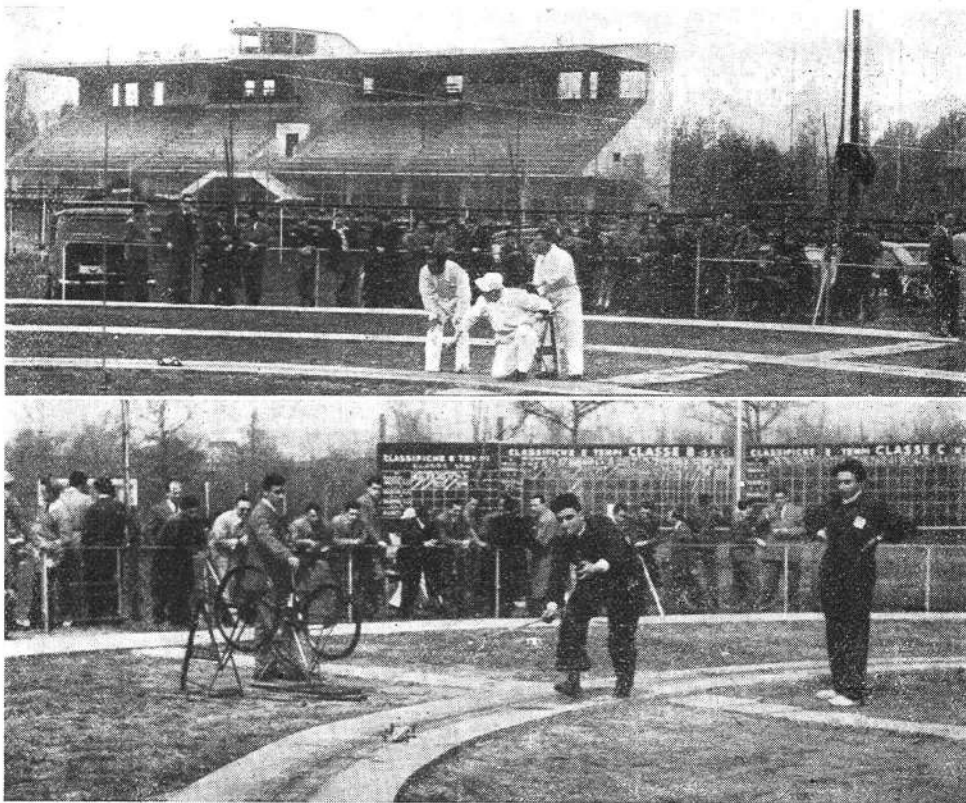
Per la classe 1,5 cc. la velocità reale viene moltiplicata per 1,8;
 classe 2,5. coefficiente 1,5; classe 5
 coeff. 1,2; classe 10 coeff. 1.

Il premio relativo alla prima gara disputata a Monza il 14 aprile u. s. è stato assegnato al sig. Piero Manfè di Milano.

per provare in qualsiasi momento preferiscano le loro macchine.

Facciano il piacere di adoperarla un po' per allenarsi prima delle gare, perché il giorno 20 luglio avremo di scena a Monza quanto di meglio possa offrire l'automodellismo europeo (a cominciare dagli inglesi) e sarebbe un vero peccato che la rappresentanza italiana nei 10 cc. dovesse essere limitata a torinesi e ivreini (si dice così?).

FRANCESCO CLERICI



Istantanee sulla pista. In alto: è di scena la Scuderia Felix per un lancio nella classe 2,5 cc. - In basso: Enrico Turri lancia con la «forchetta» la sua macchina con il Fox 29 che gli ha valso il 4° posto con tre lanci regolarissimi (107,784 - 107,142 - 104,651).

LE CLASSIFICHE DEL CAMPIONATO DOPO LA PRIMA GIORNATA

CLASSE 1,5 cc.

1° MIRETTI Adriano (G. S. Lancia - Torino) p. 400; 2° CARUGATI Vitaliano (Scuderia Dorica - Milano) p. 300; 3° TURRI Giampaola (Asso di Picche - Milano) p. 225.

CLASSE 2,5 cc.

1° MANFÈ Pietro (Milano) p. 400; 2° BORDIGNON Abramo (Scuderia Dorica - Milano) p. 300; 3° PAIUZZI Marco (G. S. Lancia - Torino) p. 225; 4° ZUCCOLOTTO Oscar (Scuderia Felix - Milano) p. 169; 5° VARETTO Roberto (Milano) p. 127; 6° CARETTO Luigi (Cif Lingotto - Torino) p. 95; 7. Moret Guido (Enal Alfa Romeo - Milano) p. 71; 8. Broglia Luigi (Enal Alfa Romeo - Milano) p. 53; 9. Rovelli Nino (Scuderia Felix - Milano) p. 40; 10. Macchi Cesare (Gallarate) p. 30; 11. Savarro Franco (Cif Lingotto - Torino) p. 22; 12. Dossena Enzo (Enal Alfa Romeo - Milano) p. 17; 13. Miretti Adriano (G. S. Lancia - Torino) p. 13; 14. Riva Felice (Scuderia Felix - Milano) p. 9; 15. Carugati Vitaliano (Scuderia Dorica - Milano) p. 7; 16. Sarolli Guido (Milano) p. 5; 17. Frateggiani Gianfranco (Milano) p. 4.

CLASSE 5 cc.

1. Miretti Adriano (G. S. Lancia - Torino) p. 400; 2. Cirani Giuseppe (Milano) p. 300; 3. Motia Umberto (G.S.R. Olivetti - Ivrea) p. 225; 4. Turri Enrico (Asso di Picche - Milano) p. 169; 5. Bordignon Abramo (Scuderia Dorica - Milano) p. 127; 6. Marmini Arrigo (Milano) p. 95; 7. Macchi Antonio (Gallarate) p. 71; 8. Ranzini Enrico (Asso di Picche - Milano) p. 53; 9. Cirani Enrico (Milano) p. 40; 10. Broglia Alberto (Enal Alfa Romeo - Milano) p. 30; 11. Zuccolotto Oscar (Scuderia Felix - Milano) p. 22; 12. Riva Felice (Scuderia Felix - Milano) p. 17; 13. Muzzani Angelo (Enal Alfa Romeo - Milano) p. 13; 14. Ramerio Savino (G.S.R. Olivetti - Ivrea) p. 9; 15. Brianzoli Achille (Asso di Picche - Milano) p. 7; 16. Broglia Luigi (Enal Alfa Romeo - Milano) p. 5.

CLASSE 10 cc.

1. Enrico-Bena Sergio (G.S. Lancia - Torino) p. 400; 2. Riva Felice (Scuderia Felix - Milano) p. 300; 3. Bianco Cornelio (G.S.R. Olivetti - Ivrea) p. 225; 4. Bianco Memore (G.S.R. Olivetti - Ivrea) p. 169; 5. Zuccolotto Oscar (Felix - Milano) p. 127; 6. Sardino Giulio (G.S.R.

Olivetti - Ivrea) p. 95; 7. Allemano Mario (Cif. Lingotto - Torino) p. 71.

SCUDERIE

CLASSE 1,5 — 1. G.S. Lancia (Torino) p. 400; 2. Dorica (Milano) p. 300; 3. Asso di Picche (Milano) p. 225.

CLASSE 2,5 — 1. Dorica (Milano) p. 307; 2. G.S. Lancia (Torino) p. 238; 3. Felix (Milano) p. 209; 4. Alfa Romeo (Milano) p. 124; 5. Cif Lingotto (Torino) p. 117.

CLASSE 5 — 1. G.S. Lancia (Torino) p. 400; 2. G.S.R. Olivetti (Ivrea) p. 234; 3. Asso di Picche (Milano) p. 222; 4. Dorica (Milano) p. 43; 6. Felix (Milano) p. 39.

CLASSE 10 — 1. Felix (Milano) p. 427; 2. Lancia (Torino) p. 400; 3. G.S.R. Olivetti (Ivrea) p. 394; 4. Cif. Lingotto (Torino) p. 71.

ASSOLUTA — 1. Lancia (Torino) p. 1438; 2. Felix (Milano) p. 675; 3. Dorica (Milano) p. 634; 4. G.S.R. Olivetti (Ivrea) p. 628; 5. Asso di Picche (Milano) p. 447; 6. Cif Lingotto (Torino) p. 188; 7. Alfa Romeo (Milano) p. 167.

Assegnazione dei premi speciali

COPPA LA RINASCENTE in consegna al Sig. MIRETTI ADRIANO quale vincitore categoria cc. 1,5 (individuale).

COPPA ST. PONTE LAMBRO in consegna alla SCUDERIA DORICA vincitrice della categoria 2,5 (a squadre) (drc).

COPPA A.M.S.C.I. in consegna al G.S. LANCIA vincitore della categoria 5 cc. (a squadre).

COPPA S.I.R.E. in consegna alla SCUDERIA FELIX, vincitrice della categoria 10 cc. (a squadre).

COPPA HEVALOID in consegna al G.S. LANCIA vincitore assoluto per squadre.

GRAN PREMIO CEIGA al Signor GUIDO MORET (E. Alfa Romeo) miglior classificato nella categoria 2,5 cc. con motore ED.

COPPA AEROPICCOLA e L. 2.500 — offerti dalla Ditta Aeropiccola al Sig. SARDINO GIULIO (G.S.R. Olivetti) quale miglior classificato con motore Pantera nella classe 10 cc. (coppa in consegna).

GRAN PREMIO MODELLISMO al Sig. P. MANFÈ per la maggior velocità relativa raggiunta (112,50x1,5=168,75).

GRAN PREMIO MOVO (L. 3000) assegnato alla Sig.na G. TURRI quale più giovane concorrente classificata.



Due soci fondatori dell'«AMSCI»: Belioni e Castelbarco, i quali osservano compiaciuti l'ultima realizzazione di Carugati.

e Carugati nella classe 2,5 cc., macchine che daranno molto filo da torcere allorché saranno a punto e la bellissima riproduzione delle Maserati di Castelbarco con un motore Hornet da 10 cc. a volano magnetico. F. C.

La "giornata dei primati,, a Monza

Il 19 marzo si è tenuta a Monza, sulla nuova pista per automodelli presso l'Autodromo, l'attesa «Giornata dei Primati» organizzata dall'Auto Model Sport Club Italiano.

Vi hanno partecipato 19 automodellisti, fra cui il signor Robert Oguey di Losanna, appositamente sceso a Monza per stabilire primati svizzeri. Erano presenti membri delle Scuderie Felix di Milano, Olivetti di Ivrea, Alfa Romeo di Milano, Asso di Picche di Milano e Dorica di Milano. In osservazione due componenti della Scuderia Lancia di Torino.

Fra gli spettatori il signor Philip Rochat, presidente del Club Svizzero degli Automodelli e Segretario della Federazione Europea Automodellistica.

Assai numeroso il pubblico che, in visita

all'Autodromo, richiamato dal lacerante rombo dei piccoli bolidi, si è assiepatato lungo il recinto della piccola pista.

Il cronometraggio elettrico è stato svolto con la solita perizia dal signor Teichmann della F.I.C.

Nella classe 2,5 cc., il campione d'Italia Felice Riva della Scuderia Feii, ha ribadito la propria attuale superiorità migliorando di ben 23 km.-h. il proprio primato sui 500 metri, portando da 81,818 a 104,651 km.-h.

La macchina di Riva montava un motore G. 20 da 2,5 cc. di fabbricazione italiana. Nella stessa classe, il milanese Gustavo Clerici stabiliva il nuovo primato sul chilometro alla media di 68,965 km.-h.

Nella categoria 5 cc., assenti i quotati Bordignon, Conte, Casanova e Leuzinger, si è assistito ad un interessantissimo duello fra Motta, della Scuderia Olivetti di Ivrea e Ranzini della Scuderia Asso di Picche di Milano, sulla base di 250 m.

Motta ha ribadito la propria superiorità con 7" 3/10 pari a km.-h. 123,287. Entrambi i concorrenti montavano un motore americano Dooling 29. Oltre a questo primato, Motta ha pure stabilito quello sul chilometro alla media di 121,212 km.-h.

In precedenza Benaglio, con la sua inesauribile e generosa Alfetta 158, equipaggiata di un motore Testa Rossa di fabbricazione italiana, aveva migliorato il proprio primato sui 10 km. portandolo a km.-h. 67,164 e aveva stabilito il record di distanza percorrendo chilometri 16,750 alla eccezionale media di km.-h. 69,392. Queste prestazioni di Benaglio sono le migliori europee sulle lunghe distanze.

Nella classe 10 cc. il risultato sensazionale! Felice Riva, con un motore Dooling 61 ha stabilito il nuovo primato sui 250 m. alla media di 183,050 km.-h. La più alta velocità finora raggiunta in Italia nelle 10 cc. era di Elso Mancinelli, che sempre con motore Dooling 61 aveva raggiunto, sulla base di m. 1000, la velocità di 153,191 km.-h.

Inoltre, sempre nella classe 10 cc., Bianco Cornelio, del Gruppo Olivetti di Ivrea, ha stabilito, con motore Mc Coy 60, il primato sui 2500 metri alla media di km.-h. 80,285.

Fra le macchine presentate interessantissime erano le due «aerodinamiche» di Bordignon

Primati italiani al 14 - 4 - 52

CATEGORIA 1,5 cc.

Base m. 300 — Carugati Vitaliano (Scuderia Dorica - Milano) Km/h 66,257.

CATEGORIA 2,5 cc.

Base m. 300 — Manfè Piero (Milano) Km/h 112,500.

Base m. 500 — Riva Felice (Scud. Felix - Milano) Km/h 104,651.

Base m. 1000 — Clerici Gustavo (Milano) Km/h 68,965.

Tuttora non stabiliti i primati sulle seguenti distanze: m. 2.500, 5.000, 10.000.

CATEGORIA 5 cc.

Base m. 250 — Motta Umberto (G.S.R. Olivetti - Ivrea) Km/h 123,287.

Base m. 500 — Bordignon Abramo (Milano) Km/h 133,333.

Base m. 1000 — Motta U. (G.S.R. Olivetti - Ivrea) Km/h 121,212.

Base m. 5000 — Benaglio Elia (Enal A. Romeo - Milano) Km/h 74,196.

Base m. 7500 — Benaglio Elia (Enal A. Romeo - Milano) Km/h 73,871.

Base m. 10.000 — Benaglio Elia (Enal A. Romeo - Milano) Km/h 67,164.

Distanza — Benaglio Elia (Enal A. Romeo - Milano) Km. 16,750 alla media di Km/h 69,392.

CATEGORIA 10 cc.

Base m. 300 — Riva Felice (Scud. Felix Milano) Km/h 183,050.

Base m. 500 — Mancinelli (Scud. Dorica - Milano) Km/h 148,760.

Base m. 1000 — Riva Felice (Scud. Felix - Milano) Km/h 155,844.

Base m. 2500 — Bianco Cornelio (G.S.R. Olivetti - Ivrea) Km/h 80,285.

Primati non ancora stabiliti: m. 5.000, 7.500, 10.000 e distanza.

I premi per il campionato Automodelli

Ditta C.E.I.G.A. Milano, Via Manin 23:

L. 10.000 per ogni gara di campionato al primo classificato nella categoria cc. 2,5 con motore E. D. 2,46.

L. 10.000 al primo in classifica finale di campionato che ha partecipato a tutte le prove con motore E. D. 2,46.

L. 10.000 a chi avrà ottenuto la maggior velocità con motore E. D. 2,46.

Ditta Micromeccanica Saturno - Bologna, Via Fabbri 4, costruttrice dei motori Supertigre:

L. 25.000 al primo in classifica finale di Campionato, categoria 2,5 che abbia partecipato a tutte le prove di campionato con motore G. 20 S.

Ditta Aeropiccola - Torino, Corso Peschiera 252:

L. 10.000 (in buoni materiale) suddivise in quattro quote da lire 2500 cadauna al primo classificato in ognuna delle quattro gare di campionato che partecipi con motore «Pantera» nella categoria 10cc.

Coppa «Aeropiccola», trasmissibile di prova in prova e definitivamente aggiudicata al vincitore per il miglior piazzamento con motore «Pantera» nella categoria 10 cc.

Rivista Modellismo - Roma, Piazza Ungheria 1:

L. 10.000 per ognuna delle quattro gare di campionato, al concorrente di qualunque categoria che ottenga la massima velocità «fittizia» moltiplicando le singole massime velocità di ogni gara per i seguenti coefficienti:

cat. 1,5	coeff. 1,8
» 2,5	» 1,5
» 5	» 1,2
» 10	» 1,0

La Rinascente - Milano, P.zza del Duomo:

Coppa artistica in ceramica da assegnare al vincitore del Campionato Italiano nella classe 1,5.

Ditta Mauri Felice - Milano, Via Abano 6, costruttrice dei motori M.T.:

1 motore MT 247/S e
1 motore MT 480/S ai concorrenti meglio classificati nella classifica finale del Campionato Italiano 1952 rispettivamente nelle categorie 2,5 e 5 cc. con automodelli equipaggiati da motori italiani.

Ditta Movo Modelli Volanti - Milano, Via S. Spirito 14:

L. 12.000 (in buoni materiale) suddivise in quattro quote di lire 3.000 cadauna al concorrente più giovane meglio classificatosi in qualunque categoria.

L'esperienza del modellismo navale

Che il modellismo navale non sia una cosa futile lo abbiamo già detto più di una volta. Sarebbe inutile qui illustrare ancora i vantaggi di questa attività, per dimostrarlo; ci limiteremo soltanto a riferire, a puro titolo di cronaca, quanto è stato fatto recentemente a Genova, a cura della Unione Società Veliche Italiane i lettori ne trarranno le deduzioni e siamo convinti che anche i più scettici ci daranno ragione.

Quando alla Conferenza di Londra, nel 1950, si discusse su una nuova formula di stazza che potesse sostituire quella dei « 6 m. » ormai giunta alla perfezione e sfruttata al massimo, la scelta cadde su una formula che già da ventisei anni era in vigore per una classe di modelli da regata, la più importante delle serie internazionali, riconosciute dalla International Model Yacht Racing Association: la « Classe A ».

La formula era stata studiata dal Maggiore Heckstall Smith (editore della nota rivista inglese « Yachting Monthly ») per indire regate di modelli a vela.

Come abbia potuto egli combinare una formula di un meccanismo così perfetto, molti se lo sono chiesto, ma nessuno ha trovato la risposta.

Il fatto è che dopo ventisei anni la formula è ancora la stessa perchè non si è sentita la necessità di apportare ad essa alcuna modifica.

Ecco perchè alla conferenza di Londra i tecnici della vela hanno deciso di adottare la formula della « Classe Internazionale A ».

Logicamente però una formula adatta per dei modelli non poteva valutare l'entità di una imbarcazione di dimensioni notevolmente maggiori sicchè si pensò di aggiungere ad essa un coefficiente che potesse permettere di ottenere scafi di almeno dieci metri anzichè di due.

Il meccanismo della formula però non è stato variato minimamente, poichè i fattori di essa conservano sempre la loro funzione primitiva.

Ecco, in poche parole, come è nata la formula di stazza « 5,50 ».

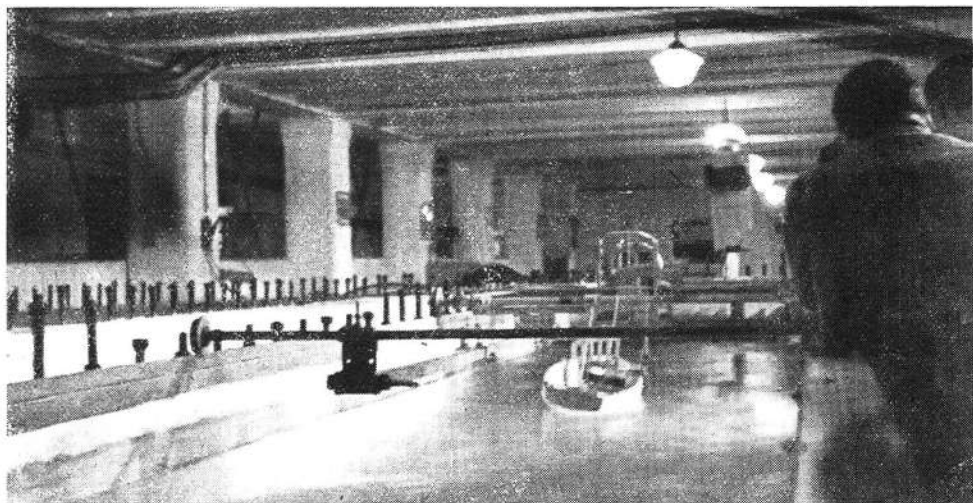
E come tutte le nuove stazze anche questa doveva essere studiata per trovare l'orientamento verso quelle forme di scafo, che, conformi al regolamento della stazza, potevano dare il miglior rendimento.

La Commissione Tecnica dell'U.S.V.I. decise di eseguire degli esperimenti su modelli, per poter fornire ai progettisti e ai costruttori dei dati che permettessero loro di realizzare delle imbarcazioni di una certa « chance ».

Cinque furono i progetti stesi, affidati, per l'esecuzione, al disegnatore L. Papirio ed al progettista A. Cressi, il quale ultimo presentò pure un suo progetto, che fu bene accettato divennero così sei i modelli da sperimentare, che furono costruiti da Cartabianca, Crispo, Terrarossa, Zanelli e dallo stesso Cressi.

Le prove furono eseguite alla vasca idrodinamica della Facoltà di Ingegneria della Università di Genova, dal Prof. Alfio Di Pella, sia in quella normale che in quella a circuito chiuso.

Nella vasca a circuito chiuso, unica al mondo, ideata e realizzata superando innumerevoli difficoltà, dallo stesso Prof. Di Pella, il modello rimane fermo mentre l'acqua è



E' in esperimento nella vasca a circuito chiuso un modello d'imbarcazione.

messa in movimento da un'elica che imprime ad essa la velocità voluta, controllabile per mezzo di un tubo di Pitot. Un apposito « grigliato » riduce il moto vorticoso dell'acqua a quanto è necessario per le prove.

Il modello, con un apparecchio che indica l'angolo di sbandamento e l'angolo di deriva, è collegato ad un carrello dinamometrico fisso che porta una bilancia sensibilissima ed un tamburo rotante con una punta scrivente. La resistenza in grammi incontrata dal modello per i diversi angoli di sbandamento e di deriva, alle diverse velocità, viene registrata dalla punta sul tamburo.

Su un lato della vasca vi è uno spesso cristallo che permette di osservare agevolmente, per mezzo di speciali accorgimenti, l'andamento dei filetti fluidi, cosa questa della massima importanza.

Lunghe e laboriose furono le prove (51 alla vasca normale, 83 alla vasca a circuito chiuso); ma alla fine i risultati sono stati più che soddisfacenti perchè si è potuto constatare che molto si avvicinano a quelli dati dalle imbarcazioni, realizzate sugli stessi piani di costruzione dei modelli, nelle recenti regate internazionali al Lido d'Albaro, a Genova.

Dai diagrammi e dai quadri che il Prof. Di Bella ci ha dati, abbiamo fatto la graduatoria dei modelli che segue:

Prove a carena diritta, eseguite alla vasca a circuito chiuso.

Temperatura media dell'acqua 15° C.

Durata di ciascuna prova tre minuti primi.

Velocità di nodi 3,1 riferita alla carena in vera grandezza:

2 - 6 - 1 e 4 - 5 - 3

Velocità di nodi 5,3 c. s.:

2 - 1 e 4 - 6 - 3 - 5

Prove a carena sbandata di 26°, deriva 2°, velocità nodi 3,1:

2 e 5 - 6 - 1 - 3 e 4

Prove a carena sbandata di 24°, deriva 2°, velocità nodi 5,3:

5 - 2 - 1 - 6 - 3 - 4

Prove a carena sbandata di 28°, deriva 4°, velocità nodi 3,1:

5 - 6 - 2 - 1 - 3 - 4

Prove a carena sbandata di 26°, deriva 4°, velocità nodi 5,3:

5 - 1 e 2 - 6 - 3 - 4

Da questa graduatoria abbiamo dedotto una classifica generale secondo la quale il migliore risulta il n. 2 (prog. Copponex) seguito dal n. 5 (prog. Ing. A. Penco e A. Cressi), dal n. 6 (prog. A. Cressi) e quindi dai n. 1, n. 4 e n. 3.

I modelli attualmente sono affidati a Cres-

si che, per la sua veste di Stazatore Ufficiale dell'U.S.V.I. provvede a controllare la stazza e a definire esattamente la superficie velica che essi potranno portare durante le prove in mare, che si effettueranno appena i modellisti avranno terminato gli scafi, ed il velaio, Sig. A. Ascoli, specialista nel genere, fornirà i giochi di vele.

L'interesse che le prove alla vasca hanno suscitato nei tecnici, non solo italiani ma anche stranieri, e l'attesa morbosa per quelle che si faranno in mare, è ragione per credere che il modellismo navale, come attività agonistica, sia finalmente stato preso nella dovuta considerazione. Considerazione che, sicuramente, diverrà maggiore per l'opera che la Federazione Modellistica Navale Italiana si è proposta di svolgere.

Tutti indistintamente i modellisti devono sentirsi lusingati da ciò; se la maggior parte delle persone si considera dei fabbricanti di giocattoli a perditempo, se coloro che guardano i nostri modelli ci fanno una lode soltanto perchè li considerano come un oggetto grazioso, dobbiamo nemmeno farci caso; ma quando i tecnici ci guardano, quando osservano i nostri modelli per carpirne la vera essenza, allora...

Allora mettiamoci all'opera con maggior passione e vedrete che caveremo quel ragno dal buco.

DOMENICO GNOLIS

Leggete

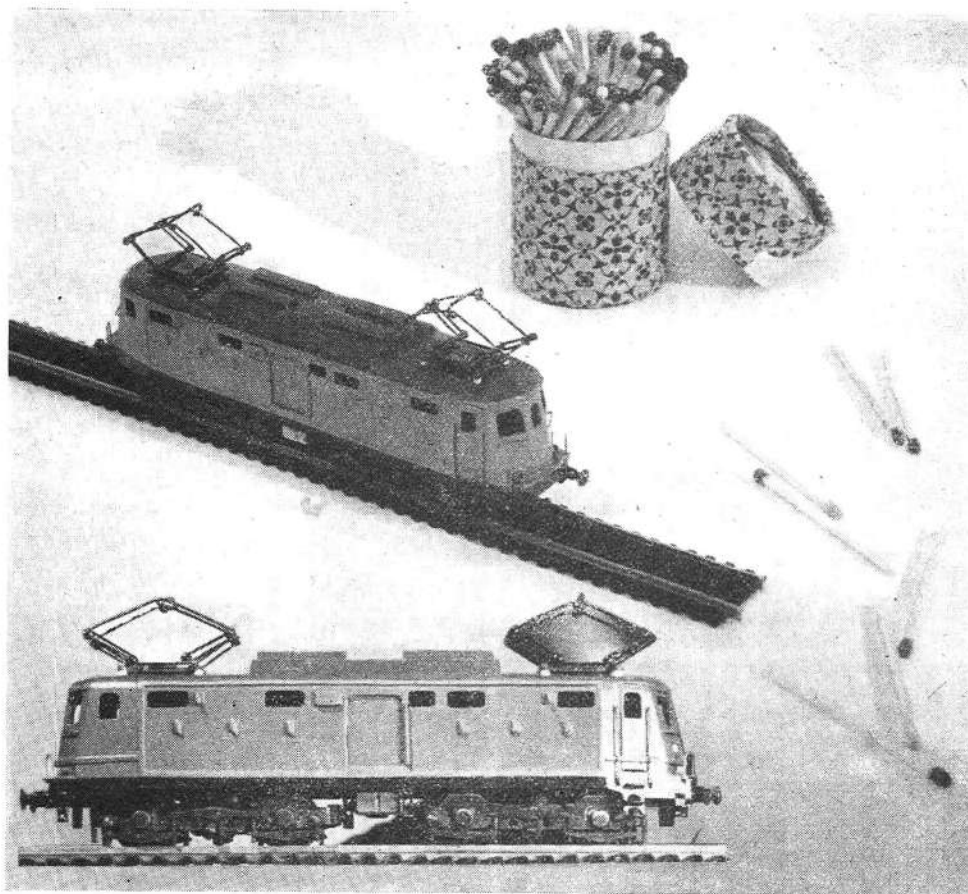
il Timone

GIORNALE NAZIONALE
AERO-MARITTIMO E DI OLTREMARE

VIA BATTERIA NONENTANA, 66
ROMA TEL. 885.906

Attività marittime ed aeree
Pesca - Turismo - Emigrazione
Commercio Estero

Abbonamenti sostenitori L. 2.000
Annuì L. 1.000 - Semestrali L. 500
Versamenti sul c/c Postale 1/11900



Una realizzazione che ha destato molto interesse ed ammirazione in Italia ed all'estero

A seguito delle numerose richieste di chiarimenti circa il locomotore E. 424 pubblicato sulla copertina del numero precedente, presentiamo qui altre due foto del modellino del romano dott. Heusch con ulteriori dettagli.

Il peso complessivo del modello è di gr. 170, in ordine di marcia. I pantografi sono realizzati in acciaio armonico da mm. 0,5 e sono isolati mediante perline bianche di corallo per l'eventuale alimentazione attraverso la rete aerea. Può anche essere alimentato attraverso le due rotaie, dato che tutte le ruote sono isolate rispetto agli assi. La trasmissione avviene per mezzo di un elastico; la carrozzeria ed i carrelli sono in lamierino di ottone lavorato uni-

camente con una lima ed un seghetto a traforo.

Il modello è verniciato nei colori originali; i carrelli e la fascia limitrofa inferiore della carrozzeria in marrone cioccolato; la carrozzeria color caffelatte chiaro, il tetto grigio chiaro, i pantografi ed i piani di sostegno respingenti in rosso fuoco.

Le rotaie tipo americano sono munite di traversine stampate concatenate in materiale plastico che permette, con la sua flessibilità, un perfetto adattamento nelle curve.

Lo scartamento, come i lettori ricorderanno, è il «TT», da mm. 12.

Modellismo ferroviario in Francia

Ragioni di affari mi hanno portato recentemente nella capitale francese dove mi sono trattenuto due settimane. Durante questo lungo soggiorno mi sono interessato, con piacere, del modellismo ferroviario ed ho cercato, di rendermi conto se e fino a qual punto questa passione internazionale che ha radice in ogni paese, interessi la Francia. Ho avuto contatti con molti appassionati francesi in questo ramo ed ho visto cose veramente mirabili, tra cui quella che maggiormente ha destato grande ammirazione è la organizzazione delle loro Associazioni costituite in forma così armonica da lasciare veramente sorpresi.

I modellisti francesi non vogliono rimanere isolati, come avviene da noi, ed ognuno di essi cerca di unirsi ad altri per allargare le possibilità di realizzazioni, completare le sue cognizioni tecniche sentirsi insomma parte di una famiglia che vive ed opera per lo stesso scopo. Sono sorti così in Francia diversi CLUB, di cui ogni appassionato di modellismo può entrare a far parte purché il suo sentimento campo bisognerebbe disporsi ad una sincera e

modellistico sia sincero e non speculativo e che la sua opera apporti un contributo operativo e non porti discordia. Su queste basi sorgono circoli ricreativi per coloro che amano il modellismo ferroviario tra i quali il più grande attualmente è alloggiato nella «GARE DE L'EST», ossia nella STAZIONE DELL'EST, in ampi locali isolati dal traffico della stazione. E qui tengo a spiegare la denominazione «STAZIONE DELL'EST». Non tutti i lettori sapranno che Parigi come Londra, non hanno una Stazione Centrale come Roma, Napoli, Milano ecc., ma ha tante stazioni per quante sono le principali direzioni cardinali della città, vale a dire quattro (Nord, Ovest, Sud, Est). E si chiamano rispettivamente: Gare du Nord (per la direzione di Calais, Londra ecc.); Gare St. Lazare (per la direzione di Havre, ecc.); Gare de Lyon (per la direzione di Modane, Torino, Nizza ecc.); Gare de l'Est (per la direzione Strasburgo, Stoccarda [Germania] ecc.). Questo però quando furono create le ferrovie in Francia e in Inghilterra, ogni direzione fu affidata ad

una società differente ed ognuna di esse costruì la stazione dove più credette opportuno per meglio orientarla con la zona da servire. Quando furono nazionalizzate le Ferrovie in queste nazioni, si trovarono dei tronchi completamente separati gli uni dagli altri, che con gli anelli di binari periferici appositamente creati unirono tra loro le stazioni anche al solo scopo della transibilità delle vetture internazionali e per le manovre tra stazioni.

E dunque, dicevo, che il più grande ed organizzato Club ferromodellistico parigino è alloggiato nella stazione dell'Est, la cui denominazione è A.F.A.C. (Association Française Anciens Chemints) ed è diretta da M. Janson.

La sede di questo Club è formata da tre grandi sale dove, nella prima, è installato un ufficio progettazione e vi si effettuano scambi di idee, conversazioni ecc., nella seconda alloggiato gli appassionati dello scartamento «HO» i quali stanno costruendo un meraviglioso plastico con oltre cento metri di binario, con scambi elettromagnetici, segnali automatici e finanche il blocco automatico e cioè che ogni treno è protetto da una sezione di binario in modo da non poter essere mai raggiunto da un convoglio successivo. Prima di iniziare la costruzione di questo plastico, che ad ultimazione compiuta sarà grandioso per la concezione tecnica ed artistica, fu meticolosamente studiato sulla carta ogni dettaglio ed il progetto fu il risultato della collaborazione di tutti i soci, che ne discussero, diedero la loro idea e ciascuno espresse la sua opinione.

Dico ogni socio perchè per appartenere a questo Club (come di regola anche negli altri) occorre iscriversi con una spesa annua di circa 2.000 (duemila) lire italiane per i funzionari delle ferrovie e di 3.000 lire italiane per le persone estranee alla amministrazione ferroviaria nazionale.

Nella terza sala, che è di grandissime dimensioni, sono alloggiati gli appassionati dello scartamento «O» e dello scartamento 1. In questo salone vi sono tre plastici, di cui due in scartamento «O» completi di ogni particolare ed uno di scartamento «1» in via di allestimento. Ognuna di queste sale ha la sua piccola officinetta fornita di ogni attrezzatura atta all'allestimento dei plastici. Ogni modellista adempie ad una particolare mansione e propriamente per quella in cui è specializzato o ha maggiore inclinazione. Vi sono di quelli che provvedono al materiale rotabile, e costruiscono locomotive, locomotori, vagoni, littorine, ecc., altri provvedono al montaggio delle linee, stazioni, paesaggi e così per l'altro materiale ferroviario. In concreto il tutto è espressione di comprensione e di armonica collaborazione cosa che non vediamo qui da noi per il nostro carattere esclusivista ed eremitico. Faccio questa considerazione con dispiacere, ma d'altra parte per esperienza personale. Ho purtroppo constatato che il modellismo da noi non è considerato come arte né come mezzo atto a creare contatti utili allo sviluppo di capacità e di tendenze profittevoli non soltanto a quelli che collaborano e perseguono la realizzazione di una idea.

Ogni tentativo fatto da noi per creare qualcosa del genere è tramontato sempre. Si domanderanno molti di voi: perchè? Sarebbe troppo lungo volerlo spiegare: dico solo che per esistere un Club operante nel nostro disinteressata collaborazione e che ciascuno si sentisse pari agli altri e non già l'unico competente.

ENZO PALMENTOLA

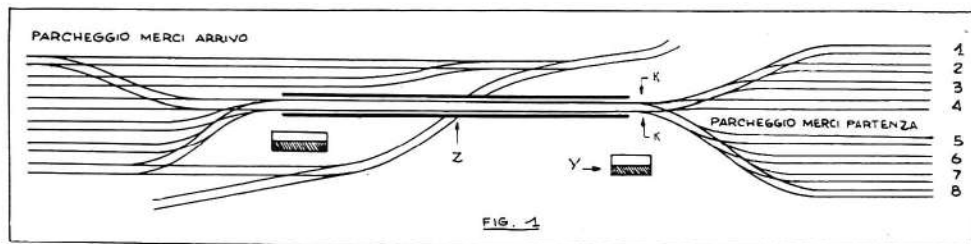
La "Parigina",

Si tratta di un impianto che consente un rapido smistamento dei vagoni ferroviari nelle stazioni di deviazione

La « Parigina » fu ideata in Francia all'inizio dell'incremento del trasporto merci per ferrovia, fu realizzata per facilitare lo smistamento dei carri ferroviari nelle stazioni di deviazione. Essa è costituita dal rialzo di un binario in modo che formi una salita ed una discesa, l'una contrapposta all'altra, in modo che venendo, un complesso di vagoni, sganciati tra di loro spinti fin su la discesa essi possono essere fatti liberamente scendere uno dopo l'altro per propria forza di inerzia ed istradati negli opportuni binari mediante dei deviatori situati a valle della discesa onde effettuare una rapida formazione dei convogli in partenza. Difatti con questi deviatori al termine della discesa, il binario si dirama in tanti altri, quanti sono le formazioni di convogli merci che la stazione può smistare. Per chiarire questo concetto faccio riferimento alla figura 1 dove la « PARIGINA » è rappresentata dal binario delimitato dalle righe in grossetto.

La freccia contraddistinta con la lettera « Z », indica il punto di incontro delle due pendenze contrapposte ed anche il punto dove il convoglio, spinto dalla motrice, lascerà rotolare un vagone per volta attendendo, prima di spingere sulla discesa il successivo vagone, che il precedente sia giunto a destino e che gli scambi siano stati predisposti per la successiva manovra. Supponendo che la « PARIGINA » illustrata dalla fig. 1 fosse installato nel parcheggio merci di ROMA e che al P.M. arrivi un convoglio proveniente da NAPOLI che sia formato da vagoni merci destinati a: GROSSETO, PESCARA, PERUGIA, FIRENZE e MILANO; sganciata la motrice con la quale il convoglio è seguito, si provvederà a sganciare tutti i vagoni tra loro lasciando, eventualmente agganciati quelli vicini che debbono essere istradati nella stessa direzione. Operato lo sganciamento, una motrice da manovra spingerà il convoglio su per la salita della Parigina fermandosi in modo da fare rotolare per la discesa il primo vagone o gruppo di essi. Ammettiamo che il binario « 1 » sia per la destinazione di Genova il binario « 2 » per quella di Firenze, Bologna, Milano ecc.: il binario « 3 » per la destinazione Foligno (Stazione di deviazione per Perugia), Ancona il « 4 » per la direzione Pescara e così via. Stabilito ciò avremo che se il convoglio giunto poc'anzi ha cinque vagoni diretti a Firenze, otto diretti a Grosseto, due a Perugia e sei a Pescara, il personale addetto alla manovra provvederà ad istradarli opportunamente ogni qualvolta ognuno di essi rotolerà giù per la discesa.

Naturalmente prima che la motrice spinga il vagone o un gruppo di essi nel punto di liberazione « Z », il personale controllerà la destinazione del singolo vagone e la comunicherà alla cabina di smistamento che provvederà a predisporre nella maniera dovuta i deviatori a valle della discesa. Per smorzare l'inerzia del vagone rotolante, prima che questo oltrepassi il primo deviatore ed anche al fine di attutire l'urto con altri vagoni, che possono già giacere nel binario in



cui è diretto il vagone in questione, è montato circa cinque metri prima dell'ingresso del primo deviatore (vedi le frecce « K »), un sistema di frenaggio idraulico che provvede a frenare il vagone mediante delle ganasce che si stringono attorno alle ruote del vagone stesso al momento del suo passare in quel punto le quali ganasce sono azionate da appositi comandi situati nella cabina di frenaggio « Y ».

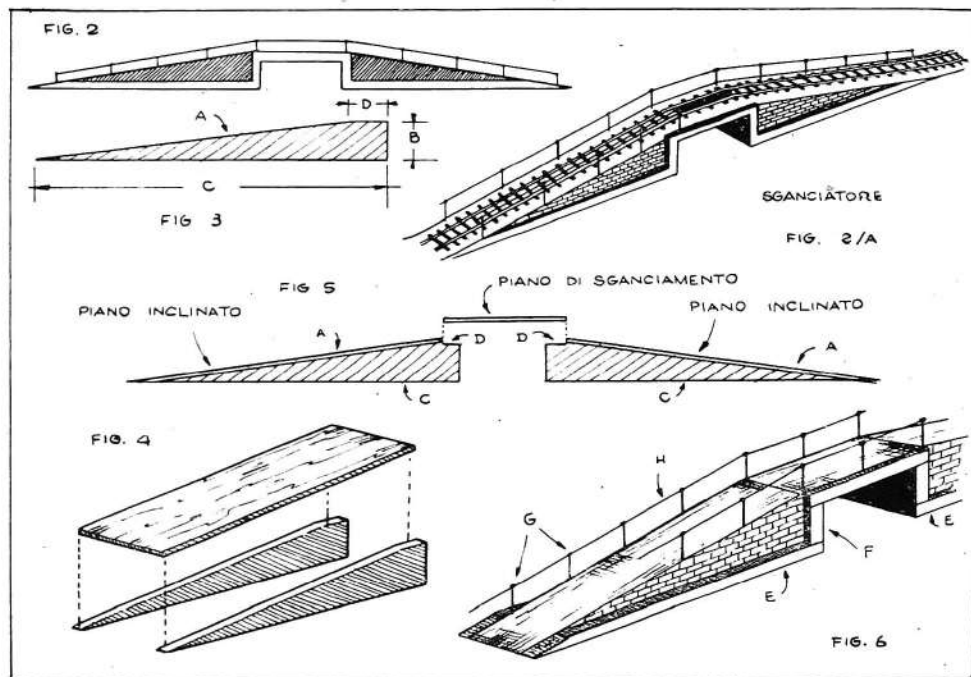
Con questa breve spiegazione sono sicuro che il modellista si sia reso conto della utilità della Parigina e della economia che essa apporta non solo al costo di esercizio, quanto di tempo. Difatti analizzando la manovra suddetta senza l'impiego di questo sistema, contratteremo che la motrice di manovra avrebbe dovuto prendere un carro per volta e portarlo nel binario corrispondente alla direzione per cui deve essere istradato il carro stesso, indi tornare nel lato P.M. del parcheggio e prelevare un'altro carro e portarlo nel relativo binario del lato P.M./p, per continuare così fino alla sistemazione totale di tutti i carri.

LA COSTRUZIONE DEL MODELLO

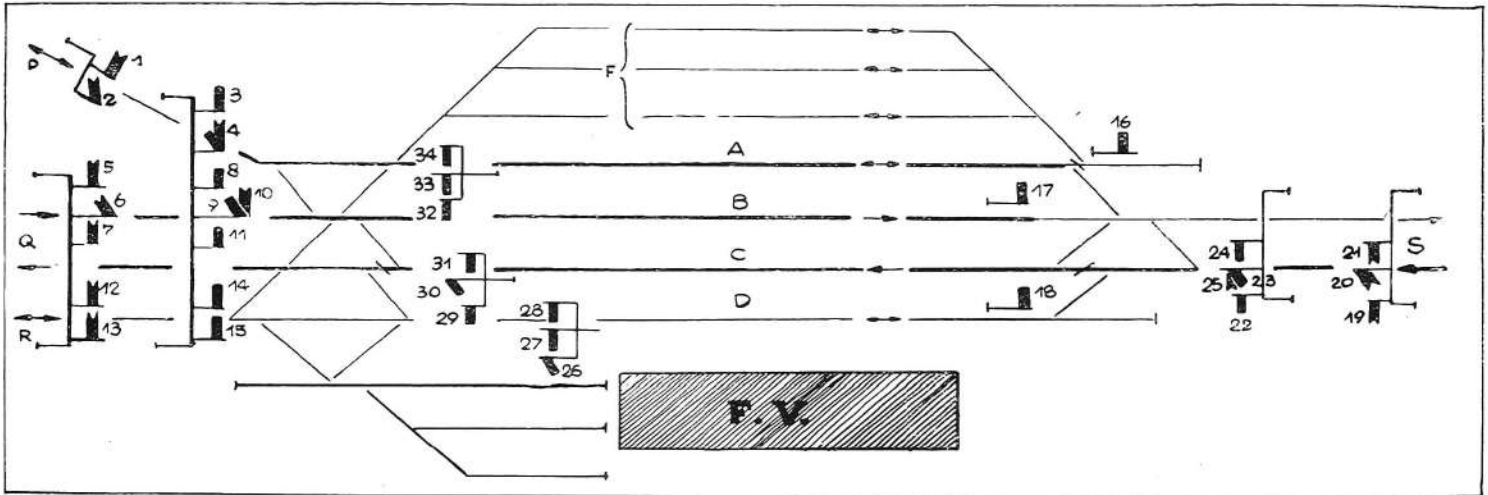
Illustrerò qui appresso il modo di realizzare una « Parigina miniatura » sia per impianti fissi che smontabili; tale realizzazione è prevista in legno (tavolette di compensato o di balsa) unendo i vari pezzi che la compongono col collante usato per le costruzioni aeromodellistiche. Importante è determinare la pendenza dei laterali di sostegno, fig. 3, la quale varia in rapporto al tipo di scartamento e di marca del treno che deve circolare su di essa. Difatti nello scartamento

« HO » e per materiale MARKLIN, tale pendenza non deve superare il 5% (cinque per cento vuol dire che prendendo una tavoletta lunga 100 m/m, e, poggiato uno estremo di essa su di un piano, si alzerà l'altro estremo di 5 m/m rispetto al piano di posa). Per le altre marche può essere realizzata con una pendenza anche superiore al 10%. Il Modellista quindi, prima di ogni altra cosa, provvederà a realizzare i laterali di sostegno usando quale modello la sagoma mostrata dalla fig. 3 nella quale la pendenza « A » sarà stabilita in base alle considerazioni fatte sopra e che insieme alla lunghezza C che sarà determinata in relazione allo spazio di cui può disporre il modellista) permetteranno la determinazione dell'altezza B; non così per il piano D, che in qualunque caso non dovrà misurare meno di 8 m/m. Questa misura dovrà essere sottratta alla lunghezza di base C, prima di calcolare la pendenza di A. Realizzati i quattro laterali di sostegno si procederà costruendo due complessi uguali a quello mostrato dalla fig. 4, che si ottiene fissando sui lati inclinati dei laterali di figura 3, una tavoletta però che i primi risultino ai margini laterali della tavoletta stessa. Realizzate in tal modo le due pendenze si provvederà ad unirle tra loro mediante un pezzo di tavoletta uguale a quella usata per i piani inclinati fissandone le estremità su i piani paralleli D (vedi fig. 5). Questo pezzo di tavoletta è denominato « piano di sganciamento » perchè su di esso viene fissato l'organo sganciatore. Su questo particolare richiamo l'attenzione del modellista, in quanto egli dovrà montare lo sganciatore in modo che lo sganciamento avvenga prima che le ruote del vagone, da liberare,

(Continua a pag. 1289)



SEGNALI BASSI E SEGNALI DI STAZIONE



Con la denominazione di *segnali bassi*, si indicano quei segnali montati ai margini dei binari che comandano.

Essi non superano l'altezza di un metro e sono costituiti da fanali girevoli che hanno due facce disposte ad angolo retto fra loro e dipinte l'una a strisce diagonali di colore bianco e violetto alternate e l'altra in bianco con filettatura di colore nero. Con la denominazione di *segnali bassi*, si indicano quei segnali montati nelle immediate vicinanze dei binari che comandano, sono infissi nella massicciata e comandati automaticamente dalle cabine di blocco; ossia da quelle cabine che azionano gli scambi, i segnali di linea ecc. Questi segnali hanno, secondo il tipo, un'altezza variabile, che non supera comunemente mai il metro dal suolo. La loro funzione è quella di comandare e regolare le manovre nei parcheggi merci e nei parchi di stazione, le uscite dai binari morti, ecc. Essi debbono essere rigorosamente rispettati, come un normale segnale di 1^a categoria; e non solo i treni in manovra hanno obbligo di rispettarli, ma anche i treni in partenza, in transito o in arrivo ad una stazione debbono rispettarne le indicazioni.

Questi segnali si distinguono in *segnali bassi girevoli (marmotte)* e *segnali bassi luminosi*.

I segnali bassi girevoli sono costituiti da fanali girevoli che hanno facce disposte ad angolo retto fra loro, dipinte l'una a strisce diagonali di colore bianco e violetto, alternate, e l'altra in bianco con filettatura di colore nero.

A queste due facce corrispondono di notte, rispettivamente, una luce violetta ed una luce bianca lattea.

Le altre due facce sono dipinte in nero e di notte non danno alcuna segnalazione. Di giorno la faccia a strisce diagonali di colore bianco e violetto, alternate, e di notte la luce violetta, di questi segnali girevoli, impongono l'arresto. Di giorno la fascia bianca con filettatura di colore nero e di notte la luce bianca lattea autorizzano il passaggio.

I *segnali bassi luminosi*, hanno la caratteristica di dare le segnalazioni a mezzo di luci (violetta o bianca lattea), sia di giorno che di notte. E sono costituiti da fanali speciali provvisti di opportuni schermi dipinti in nero e sono portati da stanti di limitata

N. B. — Le ali, nella posizione risultante della difura, indicano che sono stati predisposti i seguenti istadamenti: (linee rinforzate).

I - Da P al binario A con fermata in stazione, limitazione di velocità a 30 Km/ora (ali basse) ed avviso di ricevimento in binario con uscita ingombra o tronco alla uscita.

II - Da Q al binario B con fermata in stazione, ma senza particolari limitazioni di velocità sugli scambi d'ingresso (ali alte).

III - Da S al binario C con libero transito per il binario C verso Q senza particolari limitazioni di velocità (ali alte).

IV - Partenza dal binario D verso R.

altezza (sul tipo dei segnali luminosi di linea).

Questi segnali dalla parte opposta non proiettano luce, sono colorati in grigio e la luce violetta di essi, sia di notte che di giorno, impone lo *arresto*, mentre quella bianca lattea autorizza il *passaggio*.

I segnali di stazione invece si dividono nei seguenti tipi:

Segnali di partenza - Segnali sussidiari di marciapiede - Indicatori di direzione.

I *segnali di partenza* sono segnali di 1^a categoria e servono a comandare la partenza o il transito dei treni.

Essi possono comandare la partenza da più binari o da un solo binario.

Se comandano la partenza a più binari possono essere sussidiati con *segnale da marciapiede* o eventualmente con *segnali bassi*; se comandano la partenza a un solo binario, non richiedono alcun segnale sussidiario. Nelle stazioni di diramazione, ossia in quelle stazioni alle quali convengono più linee, i segnali di partenza hanno di regola tante ali o luci quante sono le direzioni alle quali si possono istradare i treni in par-

1-2: segnale di avviso del segnale di partenza 3-4;

3-4: segnale di protezione lato «P» per ingresso al fascio F, Binario A;

5-6-7: segnale di avviso del segnale di protezione 8-9-10;

8-9-10: segnale di protezione lato Q per l'ingresso al fascio F e binario A, binario B, binario D;

11: segnale di avviso (di transito) del segnale di partenza 17;

12-13: segnale di avviso del segnale di protezione 14-15;

14-15: segnale di protezione lato R per l'ingresso al fascio F e binario A, binario D;

16-17-18: segnali di partenza del fascio F e binario A, binario B, binario D;

19-20-21: segnale di avviso del segnale di protezione 22-23-24;

22-23-24: segnale di protezione lato S per l'ingresso al binario D, binario C, binario A, e fascio F;

25: segnale di avviso (di transito) del segnale di partenza 30;

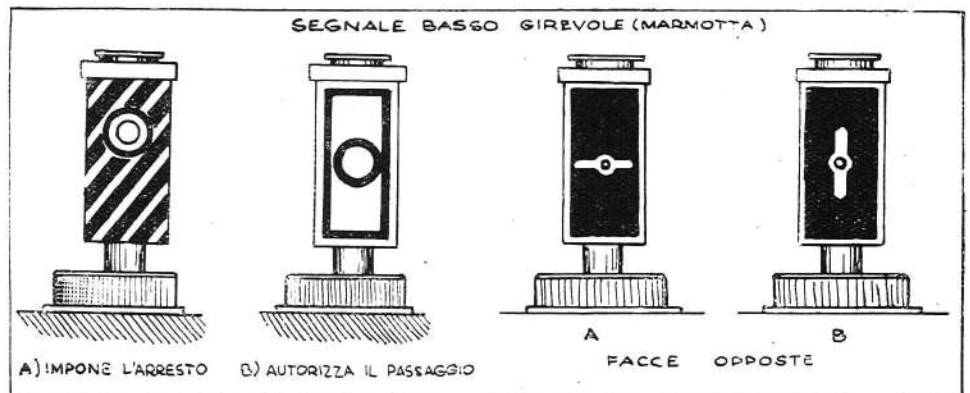
26-27-28: segnale di partenza del binario D per R-Q-P;

29-30-31: segnale di partenza del binario C per R-Q-P;

32-33-34: segnale di partenza dal binario A e fascio F per R-Q-P;

Alle ali di 1. categoria 3-4-8-10-14-15-22-24 sono accoppiate ali di avviso non manovrabili a via libera e riferibili ai rispettivi segnali di partenza 16-16-16-18-18-26, 27, 28-32, 33, 34.

tenza od in transito; e possono anche impiegarsi segnali ad una sola ala o luce purché vengano integrati con *indicatori di direzione*. Questi *indicatori di direzione* sono costituiti, di regola, da quadri luminosi ed applicati allo stesso sostegno del segnale, che a mezzo di numeri o di lettere, corrispondenti alle rispettive linee convergenti alla stazione interessata indicano la direzione



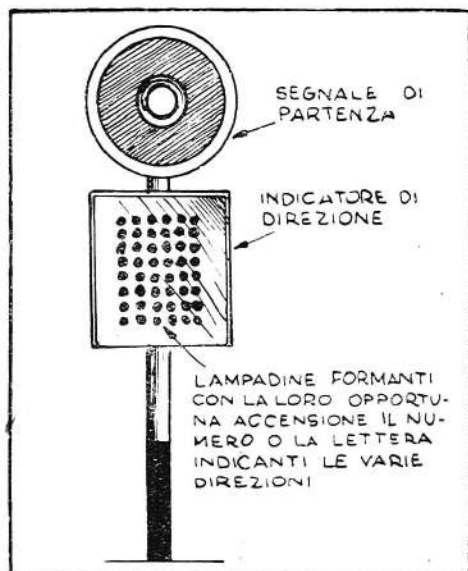
di partenza. Questi sistemi consentono una maggiore garanzia di controllo al funzionamento del movimento ferroviario di stazione in quanto il macchinista, rilevando da tali indicazioni la autorizzazione a partire per uno istradamento a lui non spettante, si opporrà a tale autorizzazione e ne chiederà la dovuta rettifica.

Rivelando invece la esattezza dell'indicazione per il suo istradamento potrà partire tranquillo inquantochè per predisporre a Via libera quel semaforo indicante il richiesto istradamento o per apparire sul quadro indicatore di direzione il numero o lettera ad esso corrispondente significherà che ogni deviativo ogni segnale basso segnale di linea e tutto ciò che possa costituire impedimento alla libera marcia del convoglio in partenza, è senza dubbio assente, perchè, qualora uno dei suddetti organi costituenti la linea che deve percorrere il convoglio in partenza non sia al dovuto posto, nè il semaforo di partenza si predisporrà a via libera nè l'esatto numero o lettera comparirà nel quadro indicatore rivelando così impedimento di linea o errato istradamento.

I segnali da marciapiedi servono a precisare il binario dal quale si effettua la partenza. Essi sono segnali di 1ª categoria ad una sola ala o luce, e generalmente più bassi dei segnali di linea. Se i segnali da marciapiede sono segnali sussidiari a quelli di partenza, non bastano da soli a dare la *via libera* ad un treno in partenza. In tal caso, il treno che ha ricevuto l'ordine, dai dirigenti il movimento di stazione, deve, in ogni caso, rispettare anche la indicazione del segnale di partenza; in altri termini un treno che ricevesse *via libera* dal segnale da marciapiedi e venisse liberato dal dirigente il movimento di stazione a mezzo della paletta di comando, riterrà nulle tali autorizzazioni, se esse non concordano con il segnale di partenza (in caso che questi indica *via impedita*); o come pure non potrà partire senza l'autorizzazione sia del dirigente che del segnale da marciapiedi anche se il segnale di partenza indichi *via libera*.

I treni in arrivo in binarii di un fascio che abbia un unico segnale di partenza possono raggiungere il punto di normale fermata anche se il segnale di partenza, a *via impedita*, è situato in precedenza al punto stesso.

Ing. ENZO PALMENTOLA

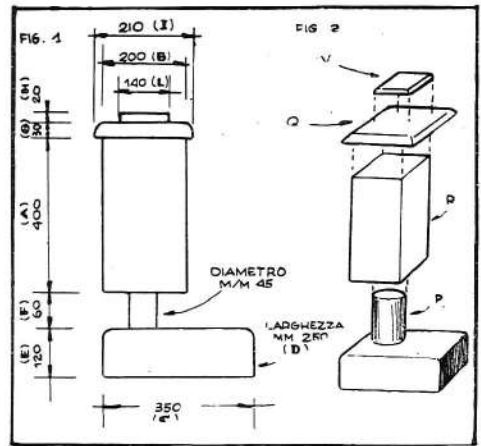


La costruzione del modello di un segnale

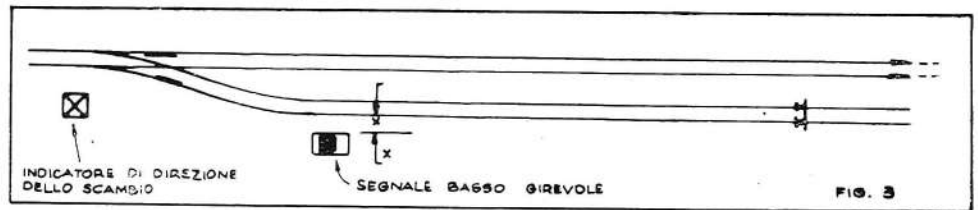
Un insieme modellistico ferroviario, comunque esso sia, fisso o smontabile, riesce tanto più verosimile per quanto curato nei particolari esistenti nel reale. Come abbiamo visto anche nei precedenti articoli, il modellismo, nella sua sostanziale espressione non è che una perfetta riduzione in determinata scala di un dato oggetto, organo o branca di essi, sia nell'insieme che nei dettagli.

Avviene a volte però che il modellista deve ricorrere ad artifici per realizzare un determinato particolare, perchè, volendo riportare nella perfetta riduzione, risulterebbe sproporzionato, non in rapporto al vero, ma, come proporzione ottica. Come già detto in numeri precedenti l'occhio vuole la sua parte e per questo spesso volte la riduzione in scala di alcuni particolari di un dato assieme è resa difficile.

Una misura che al naturale sembra relativamente grande o piccola rispetto ad un'altra,



con raggi non inferiori a 3 metri, per linee di alta velocità, oppure non inferiori a 0,95 per linee di raccordi in parcheggi merci o portuali ecc., senza considerare che anche le velocità raggiungibili dai convogli in miniatura non dovrebbero superare i 1,2 Km.ora (ossia 20 metri al minuto) in rettilinee e curve a grande raggio (oltre i 3 metri) e transitare nelle stazioni ad una velocità massima di 0,344 Km.ora (ossia 5,7 metri al minuto) mentre le manovre dovrebbero es-



nel campo modellistico, riportata esattamente nella scala di riduzione adattata per tutto il resto, appare terribilmente sproporzionata. Una delle misure che danno tale stonatura è quella di alcune vetture ferroviarie del tipo « Superleggero » le quali misurano, fra le facce dei respingenti, 28 metri circa: ridotte nella scala di 1/87 (ossia per lo scartamento Ho) risultano 33 centimetri circa, di modo che un vagone realizzato con tale lunghezza appare a colpo d'occhio come un interminabile verme, sproporzionatissimo col resto del complesso pur essendo in perfetta riduzione col reale. Perchè mai dà questa impressione? La ragione è semplice. Il nostro occhio è abituato a vedere sempre una parte delle vetture ferroviarie e, per ragione ottica, quando esse sono a breve distanza da noi, non potendo l'occhio abbracciare tutta la sua lunghezza, non ce ne possiamo fare una proporzione mentale. Ecco perchè specie in paragone di altri oggetti a noi noti, di dimensioni limitate che è possibile inquadrare otticamente nella loro totalità vedendola riprodotta in miniatura ci fa un simile effetto. Ciò avviene anche per le misure inverse: ossia vi sono dei particolari che modellisticamente occorre, per forza maggiore, realizzare più grandi delle proporzioni risultanti dalla scala di riduzione.

Citerò, per esempio, le dimensioni delle rotaie. L'altezza della loro sagoma è di regola 150 mm. che, ridotta nella scala suddetta, risulterebbe di 1,7 mm., misura quasi microscopica ai fini di una lavorazione e di un montaggio, anche perchè le flange delle ruote, ossia il cosiddetto dente, dovrebbe essere di conseguenza di 0,3 mm. di altezza. E quindi bisognerebbe realizzare strade ferrate in miniatura che avessero le stesse caratteristiche di quelle vere. Bisognerebbe realizzare curve

sere compiute ad una velocità di 0,172 Km.ora (ossia 2,8 metri al minuto). E' facile comprendere che queste velocità riuscirebbero ridicole ad ogni osservatore essendo tutti abituati ad osservare motrici e vagoni che si lanciano ad alte velocità.

Potrei citare molti altri casi in cui occorre allontanarsi dalla scala di riduzione e ricorrere ad artifici per ottenere quello che altrimenti non sarebbe possibile avere nel campo modellistico; così come per realizzare segnali bassi occorre ricorrere anche ad artifici perchè, se si seguisse la scala di riduzione nello scartamento « HO », essi risulterebbero di dimensioni tanto microscopiche da sfuggire fin pure alla vista dell'osservatore. A tale scopo ho riportato la sagoma del « Segnale Basso » quotata con le misure reali (fig. 1) in modo da permettere ad ogni modellista di realizzarli nelle proporzioni che crederà più opportune.

Però ogni misura è affiancata da una lettera che fa riferimento alla tabella appresso riportata in cui le misure segnate sono relative alla realizzazione del « segnale basso » (marmotta) per lo scartamento « HO » nelle proporzioni non corrispondenti alla scala di riduzione, ma otticamente tollerabili. Infatti realizzandolo nelle dimensioni indicate nella tabella si vedrà che queste proporzioni risultanti non stoneranno con il resto del plastico e senza che la proporzione riesca osservabile. Naturalmente sarà più che sufficiente montare nell'impianto il « segnale basso » senza pretendere che si azioni e vi illumini, il che richiederebbe un'attrezzatura non indifferente. Quello che consiglio è di realizzarlo con listelli di legno delle varie dimen-

(Continua a pag. 1289)

ORIGINE E SVILUPPO DELLE FERROVIE

LA TRAZIONE ELETTRICA

I primi tentativi per l'impiego della trazione elettrica risalgono a più di cento anni fa, e propriamente al 1834, ad opera dell'americano Davenport; ma solo nel 1879 la trazione elettrica ebbe un'applicazione veramente pratica e per merito della casa «Siemens» che costruì una tranvia in miniatura facendola funzionare nell'interno della esposizione di Berlino del 1880. Questa funzionava con una alimentazione di 100 volt in corrente continua e prendeva corrente da due conduttori isolati montati al centro delle rotaie (sul principio della terza rotaia degli attuali treni giocattoli, ma aventi due poli anziché uno, dato che non si aveva ancora pensato di usare le rotaie come polo di ritorno). Nell'anno successivo la stessa Siemens costruì gli impianti della tranvia «Gross-Lichterfeld» e quelli della tranvia montata nella esposizione Internazionale di Elettricità di Parigi, lunga appena 500 metri, nella quale fu sperimentato il sistema di alimentazione mediante un conduttore aereo, che si dimostrò non pratico in quanto fu usato un sistema di presa molto complicato.

Solo più tardi, ossia nel 1884, ad opera di Henry, nacque il trolley, ovvero la presa di corrente mediante una rotella a gola (che è tuttora usata in alcune tranvie anche in Italia). Nello stesso anno 1884 Stephen D. Field costruiva a Stockbridge, nel Massachusetts, una tranvia usando per la prima volta il binario come conduttore di ritorno. In Europa il progresso continuava alacramente tanto che nel 1885 si contavano già installazioni tranviarie per circa 52 Km. mentre negli Stati Uniti non si avevano che sem-

plici tentativi a carattere sperimentale dai quali però, negli anni successivi si passò ad un notevole, nonché, frenetico sviluppo e perfezionamento della trazione elettrica tanto che nel 1890 si erano costituite 100 società di trasporti tranviari che avevano attuato uno sviluppo di rete complessivo di circa 3000 Km. che in Europa era ancora limitato a 71 Km. Il problema alimentazione delle motrici, sia con filo aereo che con terza rotaia ed a presa sotterranea, si poteva ritenere già risolto fin dal 1883, perché in questo anno a Toronto Van Depoele aveva portato un gran contributo a tale soluzione realizzando, con successo, un impianto a canalizzazione sotterranea con alimentazione a tensione eccezionalmente elevata ossia: 2.500 volt. Non così, invece, per i problemi riguardanti la trasmissione del moto, la regolazione di velocità dei motori e la loro sospensione. Questi furono affrontati dallo Sprague che li risolse: il primo con l'adozione di ingranaggi cilindrici a doppia riduzione in un primo tempo e a riduzione semplice poi, cosa che fu resa possibile con la creazione, ad opera della Westinghouse Cy. di Pittsburg, dei motori quadrupolari (1890) la cui velocità era notevolmente inferiore a quella dei motori bipolari allora in uso (per polarità si intendono quelle dei campi magnetici); la regolazione della velocità dei motori la risolse montando a bordo delle motrici due motori per poter effettuare il collegamento elettrico sia in serie che in parallelo, il che gli consentì di regolarizzare due diverse caratteristiche economiche di marcia. Nei primi tempi di tali esercizi i motori adottati per la trazione furono del tipo ad eccitazione derivata; ma presentarono tanti inconvenienti

da indurre gli studiosi a trovare altro sistema più adatto alle esigenze di esercizio.

Fu solo nel 1892 che si pensò all'impiego di motori con eccitazione in serie che offrivano inoltre delle caratteristiche meccaniche più adatte agli scopi della trazione.

Nello stesso anno 1892 le due grandi case «Edison» e «Thomson Houston» si fusero in un'unica società formando così la «General Electric Co.» che nello svolgere di pochi anni impiantarono, negli Stati Uniti d'America, numerose linee tranviarie sempre più perfezionate e di un tipo unificato, tanto che fu definito «Americano». Esso aveva le seguenti caratteristiche: alimentazione con corrente continua a 500 Volt a mezzo di conduttore aereo positivo, mentre per il negativo veniva usato il binario (simili alle tranvie ancora in uso). La regolazione della velocità e la sospensione dei motori erano del tipo realizzati dallo Sprague. Con queste caratteristiche la trazione elettrica tranviaria trovò in Europa un'ulteriore sviluppo, ma di gran lunga inferiore a quello avuto nel contempo in America. Difatti nel gennaio del 1890 l'America già contava 1242 Km. di linee tranviarie, mentre in Europa solo alla fine dello stesso anno si ebbero i primi 71 Km.

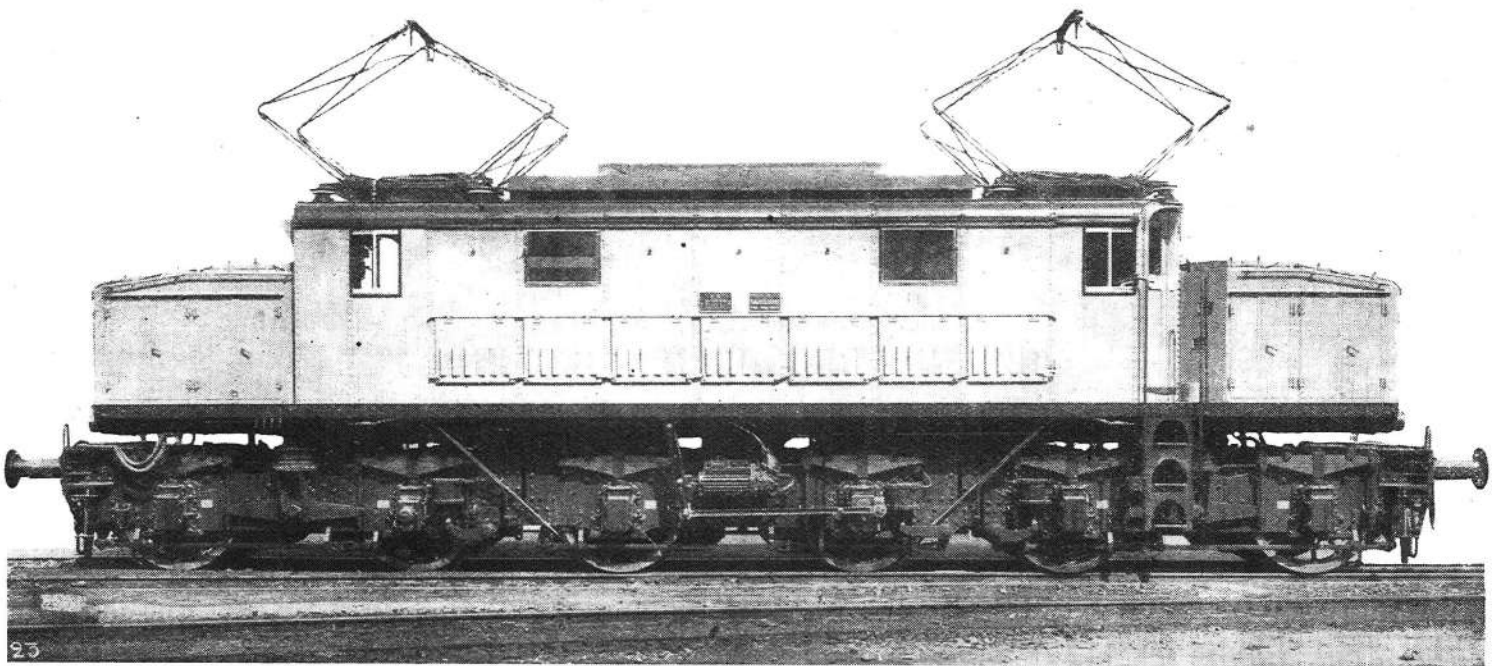
Anche nove anni dopo, ossia nel 1899, quando l'America aveva raggiunto i 30.000 chilometri l'Europa aveva di poco superato i 2259 Km. In Inghilterra la «City and South London Ry» nel 1890 iniziò l'applicazione della trazione elettrica nelle linee sotterranee. La prima tranvia sotterranea degli Stati Uniti (la cosiddetta Metropolitana) fu inaugurata a Boston nel 1897, seguita subito da quella elevata di Chicago. La prima applicazione pratica della trazione elettrica nel campo delle ferrovie pesanti fu rappresentata dalla elettrificazione, nel 1896, della Ferrovia del Tunnel di Baltimora (America), lungo 5 Km. con alimentazione in corrente continua a 600 Volt. A distanza di circa quattro anni da questo primo esperimento, che dette buoni risultati, veniva inaugurata in Europa, nel 1900, la trazione elettrica nel tunnel della Compagnia d'Orléans a Parigi, ugualmente in corrente continua a 600 Volt, e nell'anno successivo 1901 veniva aperta al pubblico la linea Parigi-Versailles lunga 21 chilometri completamente elettrificata. Seguì il completamento nel 1904 della linea New York-Boston, lunga circa 410 Km., ed il percorso veniva effettuato in circa 20 ore. Nel 1905 si inaugurava la ferrovia elettrica più lunga dell'epoca: la Findlay-Lima lunga circa 1000 Km.

La trazione elettrica è stata applicata anche a veicoli non viaggianti su rotaie, e la più nota nonché pratica di esse, è la *filovia*. La prima vettura filoviaria sperimentale fu costruita in America nel 1910, e poi fu montata una linea di prova a Laurel Canyon, presso Los Angeles, lunga 2,4 Km. Benché i risultati ottenuti fossero stati soddisfacenti, questo sistema non incontrò il favore dei tecnici, di allora, ragione per cui rimase per molti anni in disparte; ma esso, sta avendo uno sviluppo sempre crescente in ogni paese del Mondo e va gradatamente a sostituire le tranvie sia cittadine che provinciali.

Anche in questo campo l'America ha mantenuto il primato di priorità in quanto



Il locomotore E. 332 (anno 1916) per corrente trifase. Velocità massima 85 km/orari. Costruito per treni viaggiatori su linee pianeggianti.



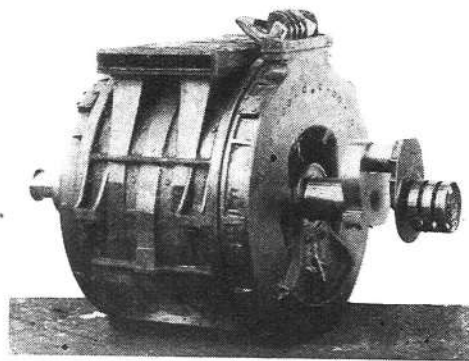
già dal 1932 esistevano 22 società utilizzatrici di tale sistema con un equipaggiamento di ben 478 vetture (filobus) su di una rete di circa 775 Km. Nel 1934 l'Inghilterra contava 935 vetture filoviarie, ma su di una rete di 530 Km., mentre nel 1936 le vetture salivano a 1800 e la rete si estendeva per altri 300 Km. Negli anni successivi il resto dell'Europa iniziò l'adozione di questo mezzo di locomozione pubblica ma, anche attualmente l'importazione relativa di tali impianti è sempre molto limitata rispetto a quella che hanno assunto questi impianti sia in Inghilterra che in America.

Fin qui abbiamo parlato di impianti a corrente continua; ma non solo questo tipo di corrente venne sperimentata ed applicata nell'esercizio di tranvie e ferrovie elettriche, bensì anche quella alternata fu considerata ampiamente per la sua utilizzazione nella trazione in genere. Difatti non trascorse molto tempo dalla scoperta del « campo Rotante » da parte di Galileo Ferraris, avvenuta nel 1886 e consacrata con il più alto elogio mondiale fatto nel Congresso Elettrotecnico tenutosi a Francoforte nel 1891, che la corrente trifase trovò le sue prime applicazioni nella trazione ferroviaria. La Francia sperimentò tale sistema nel 1893 con una locomotiva chiamata « La Fusée » di 21 tonn. sulla rete della Compagnia dell'Ovest, mentre a Lugano, tre anni dopo, ad opera della Brown Broveri, si inaugurava una tranvia trifase. Ugual sistema di elettrificazione veniva in seguito usato per altri impianti simili, come quelli della Zermat-Gornergart e della Burdgorf-Thun (1898).

In quest'ultimo impianto si sperimentò la tensione di 750 Volt, dato che fino allora la tensione di lavoro, anche per il sistema trifase, era rimasta intorno a 500 volt come per la corrente continua. Tale aumento di tensione in un esercizio pubblico fu consentito dall'autorità Svizzera (nazione in cui avveniva tale esperimento). Solo dopo opportune consultazioni di eminenti esperti come il Kap, Weter e Thomson, che dettero parere favorevole in quanto fecero considerare che il pericolo era in relazione alle precauzioni prese contro di esso e quindi la tensione di esercizio poteva anche essere portata a 2.000 volt purchè le precauzioni fossero state ad essi adeguate. Nel 1901 la Società

« Siemens Halske » iniziò degli esperimenti a tensione elevatissima, 10.000 Volt, con il sistema trifase di alimentazione senza però ottenere momentaneo sviluppo cosa che trovò successivamente in Italia. Il sistema che impegnò a fondo e per lungo tempo i tecnici fu il sistema monofase. Difatti impose, prima di ogni altra cosa, la creazione di un motore monofase adatto alla trazione ferroviaria. Sin dal 1895 gli studiosi Lamme della Soc. Westinghouse e l'italiano Finzi, si dedicarono a queste ricerche tecniche e fu ad opera del Lamme, che nel 1902 fu fatto il primo esperimento ma la strada delle ricerche per l'attuazione pratica di tale sistema di trazione, non era ancora finito e fu solo nel 1908 che sia il Lamme che il Finzi, resero praticamente utilizzabili a questo scopo il motore *in serie*. Nacque così un sistema che trovò grande diffusione in Svizzera, Norvegia, Svizzera, Austria, Germania ecc... Difatti, nel 1913, iniziava la sua attività al pubblico la linea del Loetschberg (Svizzera) alimentata con corrente monofase a 15.000 Volt che, dopo essere stata sperimentata per tre anni, sia tecnicamente che economicamente, nel 1916 si iniziava la elettrificazione di tutta la rete svizzera con tale sistema monofase.

La Germania, sin dal 1908, adottava il motore *in serie*, utilizzandolo ogni suo impianto di elettrificazione ferroviaria, mentre



Un motore di trazione per locomotori trifase con raffreddamento a ventilazione forzata. Due di questi motori formano l'equipaggiamento dei locomotori della serie E. 330.

Il locomotore GR. 626 per corrente continua, equipaggiamento sei motori (uno per asse). Velocità massima 100 km/ora. Usate prevalentemente per la trazione di treni merci pesanti.

la Svizzera e Norvegia, tra il 1914 e il 1920, elettrificarono con ugual sistema la ferrovia Narvik-Lulea, che va dal Mare del Nord al golfo di Botnia, seguì poi dall'Austria nel 1922.

Giunti a questo punto possiamo riassumere i principali sistemi di trazione elettrica, che si riducono in quattro fondamentali:

1) Sistema di corrente continua a bassa tensione, 500-750 Volt; sia con presa aerea che a terza rotaia.

2) Sistema a corrente continua ad alta tensione, fino a 1500 Volt se a terza rotaia; 2500-3300 Volt se a conduttura aerea; sistema questo prettamente ferroviario e diffuso in tutto il mondo.

3) Sistema con voltaggio compreso fra gli 11.000 ed i 21.000 Volt, monofase a frequenza ferroviaria (16 2/3 Hz), molto usato in Europa centrale e del Nord nonchè in America.

4) Sistema trifase anch'esso a frequenza ferroviaria (16 2/3 Hz) con voltaggio compreso fra i 3000 ed i 4000 Volt; sistema questo sviluppato largamente in Italia tanto da essere denominato, nella nomenclatura tecnica internazionale ferroviaria: « Sistema Italiano ».

Sono stati applicati altri sistemi, tra cui i misti, cioè in continua ed alternata contemporaneamente. L'alimentazione della rete, in questi casi, avviene in corrente alternata, mentre a bordo dei locomotori vi sono speciali apparecchiature (raddrizzatori a vapore di mercurio) che provvedono a trasformare la corrente alternata in continua, adattandola le caratteristiche dei motori; così come vi sono linee, come ad esempio la Budapest-Vienna, in cui vengono usati locomotori mono-trifasi i quali ricevono corrente monofase e mediante degli appositi apparecchi (convertitori speciali ideati dall'Ing. Von Kaudo) la convertono in corrente trifase.

Queste, come detto poc'anzi, si chiamano « alimentazioni miste » ma non hanno avuto grande sviluppo.

È stato costituito il Model Yacht Club ITALIANO

Il giorno 22 Aprile 1952 alle ore 22,30, nei locali di Via delle Fontane 10/2, si sono riuniti i Sigg.:

Ascoli Alessandro, Cabassi Giovanni, Cressi Angelo, Ginanni Cap. Larete, Gulli Pietro, Rebosio Rinaldo e Sciacaluga Franco

i quali, per unanime desiderio di numerose altre persone, appassionate e praticanti il modellismo navale, hanno proceduto alla costituzione del

MODEL YACHT CLUB ITALIANO
(M.Y.C.I.)

Il Model Yacht Club Italiano avrà provvisoriamente la sua sede in Corso Magenta 21/1 telefono 84.904 - Genova.

Il Model Yacht Club Italiano ha lo scopo di diffondere il modellismo navale, attraverso manifestazioni modellistiche, di studiare e seprimentare modelli di navi e yachts da crociera e da regata, di promuovere ricerche storiche, e, comunque, quant'altro può giovare alla diffusione ed al maggior apprezzamento dell'attività navimodellistica.

Il Consiglio Direttivo del Model Yacht Club Italiano si compone di un presidente, di un Segretario-Tesoriere e di tre Consiglieri.

Il Model Yacht Club Italiano, aderisce formalmente, quale club promotore, alla Federazione Modellistica Navale Italiana. Genova, 22 Aprile 1952

Finalmente! Dopo aver vissuto in silenzio per diversi anni (chi potrebbe dire quanti?) anche il nostro modellismo navale è entrato oggi nella scena della vita ufficiale. Ha lasciato il silenzio nel quale ha finora lavorato, sia pure con encomiabile passione e coraggio, per costituirsi in Associazione Nazionale. Potremo in tal modo vedere risolto quel problema che ancor oggi è il più grande ostacolo allo sviluppo del modellismo, ravvisabile nella mancanza di unificazione del regolamento nazionale di stazza. Questo è il primo compito spettante alla nuova associazione poi possiamo ancora aggiungere molti al-

tri, a cominciare dall'affiliazione con una Associazione sportiva affine federata al CONI (es.: la Federazione della Vela), quindi l'organizzazione di regate nazionali, l'apertura di scuole di modellismo navale, la creazione di sezioni in ogni centro ed in ogni città dove, in un raggio di 50 Km., si possa trovare uno specchio d'acqua.

Noi, in attesa dei primi frutti, ci congratuliamo con i sigg. fondatori e formuliamo il nostro più caldo augurio perché il Model Yacht Club Italiano possa rapidamente estendersi e contribuire alla diffusione del modellismo navale in Italia.

Il "Capriolo,"

(Continuaz. da pag. 1271)

lo, quello d'uscita un triangolare 6x15., i longheroni due 3x8. Per facilitare la costruzione dell'ala, ritengo sia opportuno fissare sui longheroni la centina centrale e i terminati, già sagomati; dopo si infilano le altre centine.

La squadretta di rinvio è una ruotina di compensato fissato di fianco ai longheroni, fra i quali essa scorre liberamente.

Da notare che due tubi d'ottone diam. 2 mm. costituiscono la guaina per il passaggio dei cavi d'acciaio.

Per unire la parte mobile e fissa dei timoni (ricavati da tavolette da 3 mm.) sono sufficienti le solite fettucce di seta o di cotone. Però si faccia in modo che i comandi non siano troppo sensibili, ed evitare che un colpo in più di manopola causi assetti pericolosi che un pilota inesperto non potrebbe controllare. L'asta di rinvio è di filo d'acciaio armonico di 1,5 mm. Essa viene infilata nell'apposito foro di una squadretta di alluminio, fissato nella parte mobile, come nel disegno. Se l'astina fosse trop-

po lunga, si può praticare una piegatura a V con un paio di pinze, finché il timone non sia a zero.

Nel prototipo ho messo un carrello ma per aumentare la finezza è meglio non usarlo, lanciando il modello a mano.

La rifinitura consiste, per la fusoliera, in un fondo di nitro, due mani di vernice colorata più due di antimiscela a finire. Le ali, coperte in carta seta, sono verniciate con una mano di collante e due di antimiscela.

Per il volo, basta fissare sul longherone della semiala esterna un piombino di 14 gr. circa e sul bordo d'entrata una rorellina di compensato. Il peso del primo e la resistenza della seconda agiscono come una deriva spostata. Chi però desidera spostare la deriva può farlo benissimo. I cavi sono di acciaio da 3/10 ma anche due cavetti di nylon possono andare.

TED GRZESZCZAK

Costruzione di un segnale

(Continuaz. da pag. 1295)

sioni relative al pezzo da costruire (cosa facile a determinare) ed incollando il tutto con del collante usato dagli aeromodellisti. La scatola di comando «S» ed il perno di sostegno «P» (fig. 2) debbono essere per primi opportunamente incollati insieme e quindi verniciati di nero; e volendo, si possono anche incollare di fianco al binario cui comandano e dove la distanza X (fig. 3) non dovrà essere inferiore alla misura pari a quella misurata dallo scartamento del binario stesso. Ciò fatto si appronterà la lanterna «R» segnando le facce come quelle illustrate nella prima parte di questo articolo (il che si può ottenere in due modi: o dipingendo direttamente le facce del listello formante la lanterna, oppure incollando su di esse dei

MOTORE PENNA 10 cc.

PENNA LORENZO

Via Genova, 168 - TORINO

Tipo Normale	L. 16.500
Tipo Speciale con rullini sul bottone di manovella e valvola rotativa montata su cuscinetto a sfere	„ 18.500
Candele P. 3	„ 400

Per INFORMAZIONI unire spese postali
CONSEGNE IMMEDIATE

Aeromodellisti - Automodellisti - Navimodellisti

due nuovi motori - **MT. 247** - **MT. 480** - oltre 15.000 giri

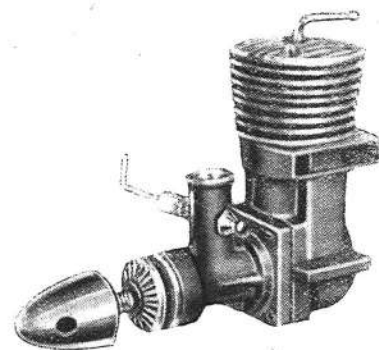
cc. 2,5 - HP. 0,25
MT. 240 AUTOACCENSIONE peso gr. 128 ca. L. 6300
MT. 240 S. GLOW-PLUG peso gr. 115 ca. • Lire 6000
 (Alberi motore su cuscinetti a sfera)
MT. 247 A. peso gr. 115 ca. • L. 6000
MT. 247 SA. peso gr. 105 ca. • L. 5.800
 per volo libero • senza cuscinetti

cc. 5 HP. 0,55
MT. 480 AUTOACCENSIONE peso gr. 195 ca. Lire 8500
MT. 480 S. GLOW-PLUG peso gr. 180 ca. Lire 8000

Motore particolarmente indicato per modelli telecomandati e da inseguimento
MINIMO PESO • MINIMO CONSUMO

Consegne: entro 30 giorni dalla data di prenotazione - Imballo al costo - Porto assegnato
 Pagamento anticipato o contrassegno • Listini e schiarimenti contro invio della somma di L. 50

Costruzione • Vendita: OFF. MECC. MAURI FELICE S.R.L. • MILANO • Via Abano n. 6
Progettazione: SILVIO TABERNA • GALLARATE • Via Prà Palazzi n. 2



rettangolini di carta opportunamente dipinti con inchiostro di China). Alla lanterna «R» così completata, si incolleranno i coperchi P e V dipinti anch'essi in nero e quando saranno bene asciugati si incollerà il tutto sul perno «P», come mostrano le figg. 1-2.

Ben s'intende che, volendo, si può realizzarli anche in metallo e precisamente in lamierino di ottone, cosa che permette di ottenere la lanterna luminosa installando, nel suo interno, una piccola lampadina. In tal caso alla lanterna si prateranno dei fori proprio come in quelle vere, avendo l'accortezza di chiuderli dall'interno con carta cellophan opaca di colore viola e bianco ma anche in questo caso non conviene realizzarla girevole. Avverto però che, costruendo la lanterna luminosa, è bene tenere presente che la luce deve uscire solo dai due fori anzidetti altrimenti perde ogni estetica come pure la luce emessa dai fori deve essere piuttosto debole.

A questo punto, nel darvi appuntamento per la prossima volta, vi auguro buon lavoro.

Raduno navimodellistico veronese

Venticinque navimodellisti del C.M.S. si sono dati convegno domenica 6 aprile alla vasca dell'Arenale, in occasione del 1° raduno navale del 1952. La manifestazione è stata coronata dal più splendido successo, sia propagandistico che tecnico. Però il vento, elemento di primordine per le imbarcazioni a vela, ha fatto un po' da grande assente, pregiudicando solo in parte l'inizio della manifestazione. L'apertura del raduno è data da cutter, golette, beccaccini, stelle, che scorza-

no a piacere per la grande vasca, fornendo allo spettatore un quadro assai suggestivo. Ammiriamo particolarmente l'assai ben rifinita 80 cm. di Zappieri Sante, dimostratosi a generale parere un modello dalle eccellenti qualità. Ha bene impressionato anche il 70 cm. "Nube" dell'appassionato Meocci presentatosi in campo con ben 3 modelli, di cui 2 motoscafi. Buoni i beccaccini di Valetti e di Corbelloni, e la goletta di Cremonese. Dopo una breve stasi, sono di scena i motoscafi i quali hanno fornito la prova più spettacolare, per le duemila persone presenti. Il primo a fender l'acqua, è uno di Jonzini con un 4 cc. speciale il quale compie parecchi giri a buona andatura, segue quasi subito, Meocci con G. 19 Glow Plug, montato su un modello riprodotto molto bene, un motoscafo da turismo veloce, il quale dopo alcuni giri a notevole velocità, subisce un forzato arresto per opera del giunto di trasmissione svitatosi dal volano. Il proprietario per rifarsi della disdetta, mette in acqua, un bellissimo Cris Craft da un metro, con motore elettrico, dall'eccellente esecuzione, e dalle ottime doti di navigabilità. Seguono i racers di Valletti con G. 22, di Rolando con G. 20 e di Arvedi con E. D. Racing necessitanti però di una ulteriore messa a punto. Buono lo scafo di Pezzoli con E. D. Bee e così pure dicasi dell'idroscivolante di Ciprioni con G. 19 Diesel.

Nel complesso buona anche l'organizzazione, curata in particolare dal delegato navale Zappieri Sante, dotata di pontile e pilone per i motoscafi, e di un battello dal problematico equilibrio, per il recupero. (In confidenza Araedi; sono state 250 o 300 le probabilità di buscarti un bel bagno?).

GIUSEPPE PEROTTI

Rivenditori diretti

Aeromodelli

P.za Salerno, 8 - ROMA

Aviominima-Cosmo

Via S. Basilio, 49-a - ROMA

Emporium

Via S. Spirito, 5 - MILANO

Giocattoli Noè

Via Manzoni, 26 - MILANO

Micromodelli

Via Volsinio, 32 - ROMA

Movo

Via S. Spirito, 14 - MILANO

Zeus Model Forniture

Via S. Mamolo, 64 - BOLOGNA

Aggiornate le collezioni!

Le copie arretrate di "MODELLISMO", vanno rapidamente esaurendosi. Affrettatevi a completare le vostre collezioni!

n numeri arretrati vengono inviati franco di porto dietro rimessa a mezzo vaglia postale od assegno bancario.

N. 1 e 2		esauriti
Dal 3 al 6	(N. 5: esaurito)	L. 50 cad.
Dal 7 al 26		L. 100 cad.
Dal 27 al 33		L. 200 cad.
Dal 34 in poi		L. 250 cad.

Indirizzare alle Edizioni MODELLISMO
Piazza Ungheria, 1 ROMA 121

LA "PARIGINA",

(Continuazione da pagina 1283)

inizino la discesa ma in modo però che a sganciamento avvenuto una piccola spinta basti a far scivolare per la discesa il vagone liberato senza che esso abbia possibilità di riagganciarsi. Questo fa parte solo di opportuno montaggio dell'organo sganciato, che ogni modellista farà praticamente. Così realizzata «la Parigina» potrà essere montata sia su di un plastico che in un'impianto mobile. Nel primo caso si monteranno, su di essa, rotaie dello stesso tipo usate per il resto del plastico mentre nel secondo caso vi si installeranno rotaie smontabili sistemabili ogni volta che si monterà l'insieme. Per completare esteticamente «LA PARIGINA» si smonteranno le rifiniture così come mostrano le figure 2-2/3-6, dove «E» e «F» sono costituite da listelli di legno, usati anche loro nel campo aeromodellistico, fissati con collante. Le ringhiere si realizzeranno con chiodini del tipo «senza testa» (G) conficcandoli ai margini della strada ferrata e in modo che essi risultino tutti alla medesima altezza nonché equidistanti tra loro. Così fis-

sati si salderà sul piano delle loro teste del filo di ottone crudo (H) che per lo scartamento «HO» avrà lo spessore di 0,7 mm (fig. 6).

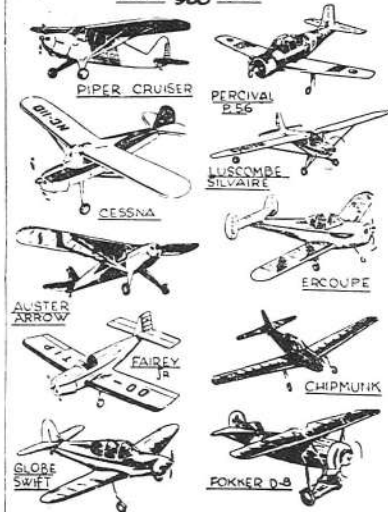
I laterali della «Parigina» dovranno essere dipinti di color grigio chiaro ed a pittura asciugata si simulerà, con una matita alquanto morbida, finte pareti di mattoni.

AVIOMINIMA

COSMO S.R.L.
Via S. BASILIO 49/a - ROMA

PRESENTA UNA RICCA SERIE DI SCATOLE DI MONTAGGIO DI FABBRICAZIONE INGLESE - APERTURE ALARI COMPRESSE FRA I 40 E 50 CM CIRCA

MODELLI VOLANTI AD ELASTICO (LIRE 900 CAD.)



JETEX

JETEX 50	€ 1.600
JETEX 50	€ 1.850
JETEX 100	€ 3.450
JETEX 200	€ 4.600
JETEX 350	€ 6.000

SCATOLA CARBURANTE "50/6", "50"	€ 375
SCATOLA CARBURANTE "100"	€ 475
SCATOLA CARBURANTE "200"	€ 550
SCATOLA CARBURANTE "350"	€ 650
SCATOLA MICIA	€ 125

AVRO 707 B
MODELLO DI CACCIA "DELTA" PER JETEX 50 - SCATOLA DI MONTAGGIO € 1125

Misure della "PARIGINA", Scart. HO			
Misure reali	A	B	Misure da adottare
400	—	—	16
200	—	—	8
350	—	—	14
120	—	—	4
60	—	—	3
30	—	—	2
20	—	—	1
210	—	—	9
140	—	—	5
250	—	—	10

OCCASIONI

- Motoscafo tipo chrisraf completo di motore Osam 2.500 L. 22.000
 Fuoribordo con motore elettrico riprodotto un vero motore f. bordo » 9.800
 Automodello B.R.M. con motore Oliver 2.5 cc. telaio in metallo carrozzeria in legno » 24.500
 Motore Micro 0,7 cc. con elica, basetta per prova, serbatoio, chiavi » 3.000
 Motore Testa Rossa glow 5 cc. » 5.500
 Motore G.H.Q. 8 cc. accensione elettrica (escluso bobina e condensatore) » 5.000
 Motore O.K. 0,49 da montare completo di elica in plastica, glow serbatoio puleggia per avviamento. Nuovo, in scatola originale » 5.000
 Scatola montaggio motoscafo fuori bordo (escluso motore) » 1.800
 Scafo fuoribordo già montato (escluso motore) » 3.200
 Motorino elettrico riprodotto un vero fuoribordo (funziona con pile da Volt 4,5) » 6.800
 Elastico Pirelli 1x3 1x4 1x5 1x6 al metro L. 13 - 18 - 22 - 26
 Cuscinetti reggispinta a 3 sfere con separato L. 80 cad.
 Detti a 5 sfere peso grammi 0,5 L. 150.
 — Carta Avio a metraggio altezza cm. 30;
 — colori bianco e giallo L. 10 metro;
 — Silkspar leggera colorata L. 60 al foglio;
 — Silkspar pesante colorata L. 95 al foglio;
 — Jap tissue bianca L. 70 al metro alt. 45 cm.
 Riparazione motorini elettrici ed a scoppio, treni elettrici, giocattoli meccanici in genere.

CARLO MALLIA TABONE
 VIA FLAMINIA, 213 ROMA

TRENI ELETTRICI ED ACCESSORI

Rivarossi

ESPORTAZIONE IN TUTTO IL MONDO

*Richiedete il catalogo
 nei migliori negozi*

RIVAROSSI OFFICINE MINIATURE
 ELETTROFERROVIARIE
 VIA CONCILIAZIONE, 74 - COMO

MOVVO

MODELLI VOLANTI
 ACCESSORI - DISEGNI
 SCATOLE DI MONTAGGIO
 MOTORI DI OGNI TIPO

nella gamma più moderna e completa

LISTINO PREZZI INVIANDO LIRE 50

• MOVVO •

MILANO • VIA S. SPIRITO N. 14 - MILANO

*Le migliori tavole costruttive
 per il modellista navale*

'MILTIE'
 MODELLO DI CUTTER DA 6 M. D'ELLI V. I. R. U. DI ELEVATE CARATTERISTICHE. LUNGHEZZA 24 CM. 05 LA TAVOLA € 300

RAFF - UN ELEGANTE MODELLO DI MOTOSCAFO DA CROCIERA - MOTORE 4-10 CC. LA TAVOLA € 350

DELFINO
 MODELLO DI CUTTER DI FACILE REALIZZAZIONE - LUNGHEZZA CM. 60 - LA TAVOLA € 250

VITTORIA
 MODELLO DI GOLETTA SPORTIVA LUNGH. CM. 62 - LA TAVOLA € 300

URAGANO
 MOTOSCAFO DA CORSA PER MOTORI DA 5-10 CC. - LUNGH. CM. 65 LA TAVOLA € 250

PIERRE
 MODELLO DI CUTTER DI GRANDI DIMENSIONI (LUNGH. 420) DUE TAVOLE € 390

NIAGARA
 ELEGANTE MODELLO DI MOTOSCAFO DA CROCIERA LA TAVOLA € 250

AEROMODELLI PIAZZA SALERNO, 8 - ROMA

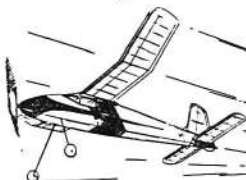
Risparmierete tempo denaro disillusioni realizzando le nostre scatole di montaggio.



Primavera modello veleggiatore per principianti. Apert. cm. 90
La scatola L. 1200



Piper Vagabond, una magnifica riproduzione a motore fino a 1,5 cc.. La scatola, confezione extra, L. 4500

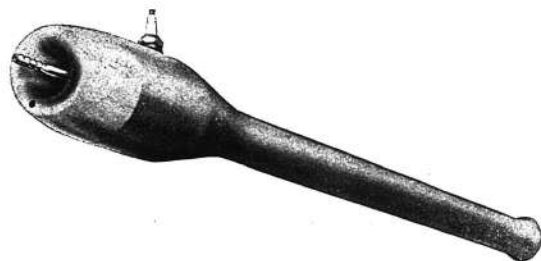


Cirrus modello ad elastico per principianti con elica in balsa finita. Ap. cm. 90
La scatola L. 1.600 E' una meravigliosa realizzazione.

RICHIEDETE, INVIANDO L. 100
IL CATALOGO ILLUSTRATO 1952

AVIOMODELLI - v. G. Grandi 6 - Cremona

il reattore delle Vostre prossime competizioni



SLAR 22.

INGG. d. LATTUADA & ROTA

BERGAMO - Viale Santuario, 3 - Telef 52-29

PESO	gr. 250	IL MOTORE VIENE FORNITO
SPINTA	kg. 1 (circa)	COLLAUDATO E CORREDATO DI
CICLI/min.	30.000	INIETTORE ARIA - CANDELA E
LUNGHEZZA	mm 375	UNA VALVOLA DI RICAMBIO
Ø massimo	mm 50	

CARBURANTE:
BENZINA NORMALE

Confezione con busta di protezione in plastica ed istruzioni per il funzionamento

PREZZO L. 14.800

È UN MOTORE ETERNO!
REALIZZATO CON I MIGLIORI MATERIALI!

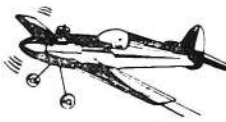
Distributori di zona per Piemonte e Liguria

AEROPICCOLA Corso Peschiera 252
TORINO

AEROMODELLISTI! ATTENZIONE!



« ZEPHIR », Il microbo dei modelli volanti telecomandati. Biplano TEAM-RACER di sicura riuscita. Ottimo per voli acrobatici. Adatto per motori da 1,5 a 2 cc. Apertura alare cm. 38. Prezzo della scatola di PRE-MONTAGGIO (con pezzi finiti e semifiniti) L. 2200. Prezzo del disegno in grande tavola L. 250.



« MIDGET - 52 » il più moderno modello telecomandato da allenamento. Facile di costruzione. Volo sicuro e garantito a tutti. Facilmente trasformabile in veloci-simo tele da velocità o acrobazia. Adatto per motori da 2 a 3 cc. Prezzo della scatola di PRE-MONTAGGIO (con pezzi finiti e semifiniti) L. 2400. Prezzo del disegno costruttivo in grande tavola L. 250.



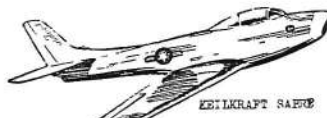
« MOSCHETTIERE » il classico e moderno « veleggiatore scuola » adottato da migliaia e migliaia di « allievi ». Realizzazione semplicissima, pratica e veloce. Voli lunghi e sicuri superiori a 2 minuti. Traino semplice e rettilineo. Apertura alare cm. 90, prezzo della scatola di PRE-MONTAGGIO (con pezzi finiti e semifiniti) L. 1500.



« SIMPLEX » l'ormai celeberrimo modello ad elastico classe « 65 » indispensabile ai modellisti alla prima costruzione ad elastico. Elica a scatto libero. Apertura alare cm. 65. Prezzo della scatola di PRE-MONTAGGIO (con pezzi finiti e semifiniti elica pronta all'uso compresa) L. 1800. Prezzo del solo disegno costruito in grande tavola detagliatissima L. 150.

AEROPICCOLA CORSO PESCHIERA 252
TORINO
SPEDIZIONI IMMEDIATE OVUNQUE - CATALOGO A COLORI L. 50

SOLARIA S. R. L. MILANO



« JETEX »

MOTORI A REAZIONE E MODELLI A REAZIONE DI AEREI, ELICOTTERI, AUTOMOBILI, MOTOSCAFI

« KEILKRAFT »

AVIOMODELLI E MODELLI VOLANTI IN SCALA ACCESSORI PER AVIOMODELLISMO

« B E R E C »

(THE EVER READY Co. (GT. BRITAIN) LTD.)
TRENI ELETTRICI E MOTORINI IN MINIATURA

« GLENBURN »,
SOTTOM. E SILURI



KEILKRAFT MIG-15



« ANORMA », Scatole costruzioni accessori ferrov. OO

« MERMAID », Scatole costruzione Motoscafi Elettrici

AGENTI ESCLUSIVI PER L'ITALIA

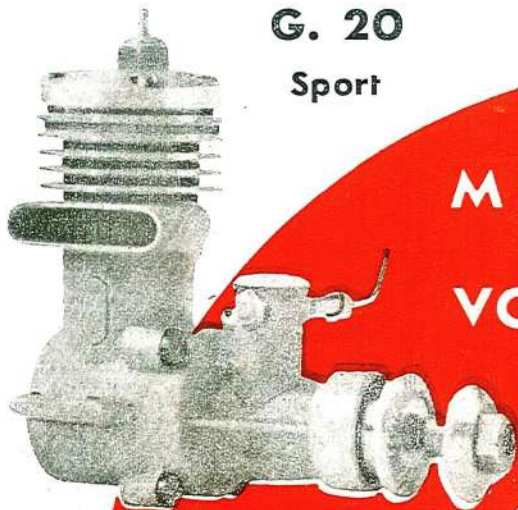
SOLARIA S. R. L. Largo Ricchini, 10 **MILANO**

CERCANSI RIVENDITORI ZONE LIBERE

SUPERTIGRE

Dopo diversi anni di esperienze e di studi, passando attraverso una serie di ben conosciuti ed affermati prodotti, la Ditta "SUPERTIGRE", (Via Fabbri, 4 - Bologna), è oggi in grado di offrire ai modellisti italiani una serie di motori che, per le loro notevolissime doti di potenza, di durata, per l'elevato numero di giri, per l'accuratissima lavorazione, sono in grado di competere con la migliore produzione straniera. Le fusioni sotto pressione, l'accurata scelta dei materiali, l'impiego dei 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.

G. 20
Sport



L'albero è montato su un cuscinetto a sfere. Fusione interamente sotto pressione in lega speciale. Pistone in lega d'alluminio munito di due fasce elastiche. Peso gr. 100 - Potenza CV. 0,25 a 15.000 giri al minuto. Cil. cc. 2,48

L. 6.300

RIVENDITORI AUTORIZZATI

AEROMODELLI

Piazza Salerno, 8 - Roma - Distributore per il Lazio e Umbria.

AEROPICCOLA

Corso Peschiera, 252 - Torino distrib. per Piemonte e Liguria.

AEROMICROSPORT

Via Biban, 4 - Carbonera (Treviso).

AVIOMINIMA COSMO

Via S. Basilio, 49 - Roma

G. 20
Speed



Albero montato su due cuscinetti a sfere. Fusione interamente sotto pressione. Due fasce elastiche. Scarico e travaso ampliati. Pistone in lega alluminio speciale. Peso gr. 108 - Potenza CV. 0,29 a 15.500 giri al minuto. Cil. cc. 2,48

L. 7.300

RIVENDITORI AUTORIZZATI

AVIOMODELLI

Via G. Grandi, 6 - Cremona

GALLO

Via P. Boselli 21-R - Savona

M O V O

Via S. Spirito, 14 - Milano. Distributore per la Lombardia.

ORLANDO

Via S. Martino 100 - Messina.

Rivend. per la Sicilia e Calabria.

ZEUS MODEL FORNITURE

Via S. Mamolo, 64 - Bologna.

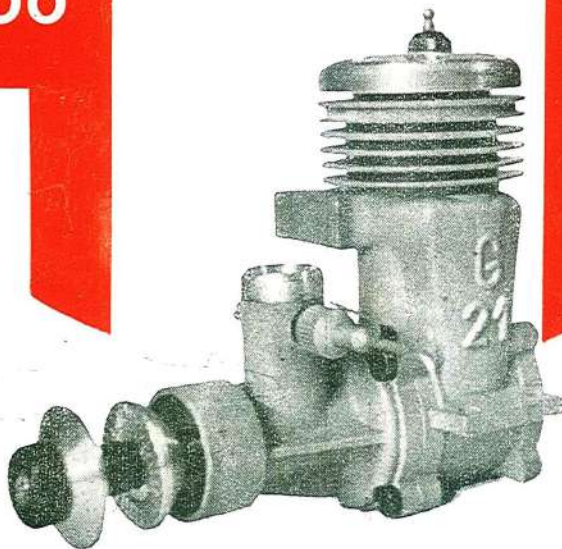
**MODELLISTI:
QUESTI SONO I
VOSTRI MOTORI!**

G. 21

cc. 4,82 - Peso Gr. 195 - Potenza HP 0,8 a 18.000 giri al 1' - Velocità max. oltre 25.000 giri al 1' - Corsa mm. 17, alesaggio mm. 19

L. 11.000

Richiedetelo direttamente alla Casa o tramite i rivenditori autorizzati.



TUTTI I MOTORI "SUPERTIGRE",
MONTANO CANDELE AD INCANDESCENZA
" SUPERTIGRE "

