

# "a" SISTEMA



Sped. in Abb. Postale



**100.000 LIRE**  
**AI COLLABORATORI**  
(Vedi istruzioni in 1<sup>a</sup> di copertina)



**LIRE**  
**100**  
52 pagine

## TERZA GARA DI COLLABORAZIONE

L'Editore di IL SISTEMA A indice tra i suoi lettori ed amici una grande gara di collaborazione alla rivista, lasciando ai partecipanti piena libertà circa la scelta del soggetto, purché di materia attinente alla rivista, e cioè consistente in:

- 1 — Progetti realizzati dai partecipanti;
- 2 — Tecniche artigiane;
- 3 — Esperimenti scientifici;
- 4 — Formule e consigli vari.

Gli articoli debbono essere accompagnati da tutte le illustrazioni atte a integrare e chiarire la descrizione (per i progetti i disegni dovranno essere quotati e tali da illustrare e l'oggetto finito e le singole fasi della esecuzione).

Il testo dovrà essere scritto nella maniera più chiara possibile, preferibilmente dattilografato, su di una sola facciata, con ampia spaziatura tra i righe.

In calce al testo l'autore dovrà scrivere nome, cognome ed indirizzo.

L'autore dovrà unire al progetto la seguente dichiarazione: «Il sottoscritto ..... dichiara di non aver desunto tale suo lavoro da altre pubblicazioni, e si assume di conseguenza la piena responsabilità per tutte le accuse di plagio che in relazione al lavoro stesso alla rivista vengano rivolte».

I lavori inviati alla gara diverranno di proprietà letteraria della rivista, senza che l'Editore altro compenso debba se non la corresponsione dei premi ai vincitori della gara.

I premi ai vincitori saranno inviati entro 30 giorni dalla data di chiusura della gara.

La gara si chiude il 31 marzo 1954.

### ELENCHI PREMI DI COLLABORAZIONE

1.0 Premio .....	L. 35.000	(trentacinquemila)
2.0 Premio .....	L. 25.000	(venticinquemila)
3.0 Premio .....	L. 15.000	(quindicimila)
4.0 Premio .....	L. 5.000	(cinquemila)
5.0 Premio .....	L. 5.000	(cinquemila)
6.0 Premio .....	L. 3.000	(tremila)
7.0 Premio .....	L. 3.000	(tremila)
8.0 Premio .....	L. 3.000	(tremila)
9.0 Premio .....	L. 3.000	(tremila)
10.0 Premio .....	L. 3.000	(tremila)

Nell'assegnazione dei premi verrà tenuto conto della eventuale documentazione fotografica.



## „MOVOSPRINT 52„

Il modello della «Ferrari 2000» Campione del Mondo 1952 e 1953 funzionante con motore a scoppio.

Un oggetto di assoluta novità, meccanicamente perfetto e di sorprendente velocità alla portata di tutti.

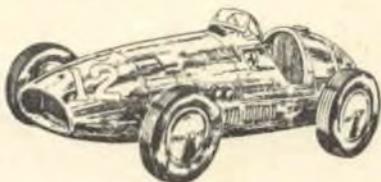
Costruzione in lega leggera pressofusa. Motore Supertigre G. 20 Speed. Lunghezza cm. 30 Velocità 90 Km/h.

Sono disponibili tutte le parti per il montaggio del modello secondo il listino prezzi illustrato che si spedisce **gratuitamente**.

Modello completo di motore in ordine di funzionamento L. 22.000. In vendita in tutti i migliori negozi di giocattoli o direttamente in fabbrica:

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

**Attenzione!** Richiedete al vostro fornitore il regolamento per il trofeo MOVOSPRINT SUPERTIGRE. Gara riservata alle MOVOSPRINT di serie. Primavera 1954: Primo premio indivisibile L. 50.000



# L'ufficio Tecnico risponde

Non si risponde a coloro che non osservano le norme prescritte: 1) scrivere su fogli diversi le domande inerenti a materie diverse; 2) unire ad ogni domanda o gruppo di domande relative alla stessa materia L. 50 in francobolli

## V A R I E

**Sig. BARZAGHI MARCO, Giussano Brianza** - Chiede chiarimenti intorno al trasmettitore telefonico del numero 7 dello scorso anno.

1. Come chiaramente detto nello articolo, quel microfono è studiato per la trasmissione telefonica, cioè per trasmettere via filo mentre dalla sua domanda arguiamo che lei pensi di adottarlo per trasmissioni radio.

Nulla vieta, naturalmente, di usarlo anche a questo scopo, ma in tal caso va unito ad un apparecchio radiotrasmettente, dal cui tipo dipende la distanza che è possibile coprire, oltre che dalla qualità dell'apparecchio usato per la ricezione, che a seconda delle caratteristiche di quest'ultimo, può essere sia in cuffia che in altoparlante.

2. Premesso quanto sopra, il trasmettitore può essere usato perfettamente per linee telefoniche colleganti stazioni ad un chilometro di campagna, a condizione che il circuito nel quale viene inserito e gli apparecchi usati siano efficienti. La consigliamo in proposito di acquistare il numero di FARE in vendita questo mese: vi troverà tutte le norme necessarie per costruire gli apparecchi in questione e per eseguire i collegamenti elettrici.

3. Tenga presente che l'impianto di una linea telefonica lunga un chilometro viene di necessità a costare un mezzo patrimonio (fio, etc.). Telefoni autocostretti possono praticamente essere utilizzati

per collegamenti brevissimi: la casa con il negozio sottostante, oppure con il garage posto in giardino, e simili, che non richiedano speciali sostegni per i fili.

**Sig. VECCHI A., Bologna** - Chiede come costruire un proiettore cinematografico.

Osservi il progetto a pagina 9 del numero 2 del 1950, numero che può richiedere all'editore, qualora non ne fosse provvisto, inviando L. 200 anche in francobolli. Non è un apparecchio perfezionato, ma voler fare qualcosa di meglio importa spese e difficoltà che renderebbero assai poco pratico il tentativo.

**Sig. GHISOTTI PRIMO** - Chiede come fare carta impastata con segatura dei fogli pressati da usare per tappezzeria.

Non è tanto la formula che costituisce la difficoltà: macerata la carta in acqua basta aggiungere un adesivo e farina (assai meglio che segatura, se si vogliono ottenere superfici ben levigate) di legno per ottenere la materia prima, ma per distendere in fogli di spessore uniforme e ben pressati, è necessario sottoporre l'impasto alla cilindatura e non vediamo come questo possa esser fatto, con mezzi di fortuna, né come attrezzarsi convenientemente, senza investire un discreto capitale. Quanto alle sue statue, dovrebbe dirci di che grossezza sono.

**Sig. PASTORINO PIETRO** - Chiede se variando lo spessore dell'avvolgimento del suo motorino può usare la corrente del settore. Senz'altro.

**Sig. LENZI VEZIO, Pisa** - Chiede chiarimenti circa la rivista.

La pubblicazione di una edizione speciale non venne intrapresa per difficoltà tipografiche difficilmente superabili. Quanto agli arretrati di FARE, invii all'editore il prezzo di copertina: li riceverà franco di porto.

**Abbonato 3872** - Desidera che lo consigliamo ad eliminare un difetto della fiamma del saldatore che si è costruito.

Probabilmente il foro di uscita è troppo largo. Provi un beccuccio con un foro più stretto, o si costruisca uno dei saldatori da noi pubblicati, che hanno dato risultati ottimi.

**Sig. NOVELLI MARELLO, Gecornigliano** - Chiede se può fare lo specchio del riflettore in mezzo cristallo, anziché in vetro da ottico.

Usi pure il vetro che ha trovato e va benissimo. La condizione prima del funzionamento è che la superficie riflettente sia perfettamente levigata. Naturalmente il movimento deve essere proporzionato alle misure dello specchio. Le saremo grati, non avendo noi relazioni in campo commerciale, se volesse comunicare al prof. Arrigo Giannini, Scuola Media, Massa (Carrara) dove ha trovato il necessario, abrasivi compresi.

**Sig. OLIVIERI GIORGIO, Firenze** - Chiede dove acquistare il compensato marino per la costruzione di un battello da noi pubblicato.

Occorre rivolgersi a qualche fornitore di cantieri navali. Comunque può usare anche buon compen-

## Una novità esclusiva

Salvate la vostra radio impedendo bruciature di valvole, trasformatori, condensatori, elettrolitici ecc. col

### “PROTECTOR”

Dispositivo elettromagnetico brev. in tutto il mondo. Perfezione tecnica, costruzione solida, minimo ingombro. Facilmente applicabile in: radio, amplificatori, televisori, ecc. Durata e funzionamento garantiti; non costa più di una comune valvola.

**Sconto straordinario del 25% su tutte le richieste che ci perverranno (col relativo importo, netto di sconto, di L. 1125) entro il mese di marzo.**

**Indirizzare le richieste a: Ditta COFUS - Via Podgora, 15 - MILANO**

sato normale, del tipo resistente all'umidità, o provvedere alla sua impermeabilizzazione con adatte vernici. Un buon sistema è quello di immergerlo (occorrerà costruirsi una vasca larga sufficientemente ma di piccola profondità (quanto basta per il compensato possa essere coperto da un mezzo centimetro della soluzione) in una miscela di acido boracico, 6 parti, cloruro di ammonio, 5 parti, borato di sodio, 3 parti, acqua, 100 parti. Anche una soluzione di cloruro di zinco può andar bene. Una vernice che renda il legno assolutamente impermeabile, d'altra parte, può essere ottenuta facendo fondere, rimestando bene, 6 parti di resina e 2 di cera gialla ed applicando a caldo.

Altre vernici impermeabilizzanti ne troverà in commercio.  
**Sig. VALENTINI S., Milano** - Chiede se abbiamo pubblicato progetti di poltrone a sdraio che permettano di tenere le gambe bene in alto.

Osservi il progetto pubblicato a pag. 385 del n. 10: basterà che faccia più lunghe le gambe del prolungamento, per avere la posizione desiderata.

Se poi ella desidera una poltrona da riposo per veranda o giardino (nulla vieta di tenerne anche in un soggiorno moderno) guardi nello stesso fascicolo il progetto a pagina 372, dovuto ad uno dei più quotati arredatori americani.

**Sig. L. MARTINA** - Chiede consigli per l'allevamento del pollame.

Leggendo la risposta che le demmo nello scorso novembre, il sig. **GRISONDI TIBERIO**, già dirigente di un centro di Pollicultura emiliano ed appassionato oviicoltore, la invita a metterla in contatto con lui, insieme a tutti gli altri appassionati all'argomento. Ella può quindi scrivere a nostro nome al seguente indirizzo: **GRISONDI TIBERIO, KAPPELBERG HOF B. B. C., BADEN (SVIZZERA)**.

**Sig. SPARTARO R.** - Chiede se può applicare una trasmissione flessibile ad un suo motore elettrico da 0,6 HP.

Non vediamo perché essa non possa farla. Sulla nostra rivista abbiamo anche pubblicato progetti per l'installazione di queste semplicissime trasmissioni, che finisce-

no per trasformare un motore in una piccola officina.

**Sig. PELLIZZARI F., Milano** - Ci scrive una cortesissima lettera, invitandoci a pubblicare progetti più semplici.

Saremmo lieti, caro sig. Pellizzari, di ricevere molte lettere come la sua e come quella del sig. Mastrandrea, perché nulla ci fa più piacere di avere la collaborazione dei lettori in quella difficilissima cosa che è la scelta del materiale da pubblicare.

Semplici, va bene, e progetti semplici crediamo possano trovarsi in abbondanza in ogni numero. In quello, ad esempio, contenente il telescopio astronomico, vorrà riconoscere che v'è una infinità di lavoro realizzabili appunto con il materiale più economico e l'attrezzatura più elementare. C'è anche il telescopio, è vero, e siamo pronti a riconoscere che interesserà solo un piccolo numero di lettori, ma perché dobbiamo proprio trascurarli? Chi sa quanto dovranno attendere gli appassionati di costruzioni del genere per vedere qualche altra pagina loro dedicata: gli altri, possono ben permettere che di tanto in tanto anche di loro ci occupiamo, senza rimproverarci per lo spazio a tali progetti dedicato.

Così per la combinata. Così per il polmone di acciaio. Quanto alla fabbricazione delle candele, ecco, che si tratta di cosa difficile no, non crediamo si possa dire.

Per le proposte di carattere commerciale, nessuno prima di noi è pronto a riconoscere la loro sensibilità. Saremmo disposti a mettere a disposizione gratuitamente lo spazio necessario a diffondere la notizia tra i nostri lettori, se qualche ditta di ben conosciuta serietà si prendesse l'impegno di fornire legnami, plastiche ed altri materiali richiesti per l'esecuzione dei nostri progetti, spedendoci all'indirizzo degli interessati. Purtroppo quelle pretese le quali abbiamo tentato non si sono mostrate entusiaste dell'idea: la preoccupazione del lavoro che importerebbe la confezione dei pacchi ed altre cose del genere le hanno trattenute. E' che la vendita per posta, che pure in altre nazioni è diffusissima ed alla quale si dedicano organizzazioni colossali, non trova alcun favore da noi, suscitando forti diffidenze forse più nel venditore — e chi sa mal perché — che nell'acquirente.

Quelli che non hanno tutti i torti sono gli artigiani: essi lavorano per guadagnarsi la giornata, e le spese che debbono incontrare sono forti. L'esecuzione di pezzi unici richiede un tempo notevolissimo, che porta il prezzo di produzione a cifre rilevanti in proporzione al valore intrinseco dello oggetto, cosicché, l'artigiano è costretto a rifiutare di eseguire il lavoro richiestogli o ad esigere un prezzo che non può non apparire esoso. Logico quindi che i fornitori si limitino, secondo il suo esempio, ad accettare ordinazioni che oltrepassano un certo numero di pezzi: il tempo necessario alla preparazione dell'utensile è sempre lo stesso, sia per uno che per cinquanta pezzi, e sovente è maggiore

di quello occorrente per l'esecuzione del lavoro.

L'ideale sarebbe che in ogni località sorgessero dei «clubs» di dilettanti di lavorazioni artigianale come avviene in Francia, ove si giunge a fare vere e proprie esposizioni dei lavori dai dilettanti costruiti, ma in Italia, ahimè, l'esperimento che abbiamo fatto agli inizi della pubblicazione della rivista, è stato tutt'altro che incoraggiante!

Per i nostri disegni, avrà notato che negli ultimi tempi abbiamo cercato di evitare le riduzioni eccessive.

Per la sua collaborazione... chi le ha detto che solo i grandi progetti debbano essere premiati: a titolo di esempio, le ricordiamo di aver dato un premio d'un progetto per la cui esecuzione il materiale necessario era rappresentato da... due spilli. Naturalmente occorre che si tratti di cose nelle quali c'è un minimo di genialità.

Provi lei stesso e se ne accorgerà.

Di nuovo la ringraziamo.

**Sig. PAZIENTI G.** - Lucca - Chiede ditte che possono fornirgli vetro da ottico.

La nostra rivista non mantiene contatti con rivenditori, quindi non possiamo fornirle l'indirizzo richiesto. Se non trova vetro ottico, però, usi pure il mezzo cristallo.

**Sig. BIANUCCI G.** - Lucca - Chiede quale sia il miglior legno per la costruzione di un arco.

Il migliore è quel legno tropicale cui in America si dà il nome di «sage orange», e che da noi troverà ben difficilmente. Può sostituirlo, però, con frassino, possibilmente frassino norvegese (hickory). Risultati assai migliori che con un arco compatto, avrà con uno laminato. Pubblicheremo presto tutti i dati per la costruzione. La preghiamo di attendere.

**D.r. ARATA UGO,** Cremona - Lamenta che noi gli abbiamo dato i risultati desiderati la formula per il nero antiruggine per ferro ed acciaio, pubblicata sul n. 7 del 1952.

La formula citata (che abbiamo riscontrato esatta in ogni sua parte) è confermata da due dei migliori formulari il BOOK OF FORMULAS di Popular Science e Formulario del ventesimo secolo dello Henley. Si uniscono all'acqua alcool ed acido e vi si sciogliono le altre sostanze chimiche, quindi si immergono nella soluzione i metalli, ripetendo il trattamento fino a che non si ottiene un nero uniforme. Un altro sistema consiste nel trattare i metalli con un mordente, per sgrassarli perfettamente, quindi immergerli in una soluzione al 10 per cento di bicromato di potassio, lasciarli asciugare alla aria ed esporli ad un fuoco di carbone ben acceso, evitando carboni che diano fumi grassi, per due o tre minuti. Con il primo trattamento si ottiene un colore nero brunoastro, ma ripetendolo svariate volte si raggiunge un nero puro, a condizione che la sgrassatura sia stata perfetta.

Effetti antiruggine ancora migliori e più duraturi si hanno spal-

Orologi  
**LONGINES**  
**WYLER VETTA**  
**REVUE**  
**ZAIS WATCH**  
**IN 10 RATE**

**Fotoapparecchi**  
**VOIGTLANDER, ZEISS**  
**IKON, AGFA, KODAK**  
**LEICA FERRANIA, ecc.**

**Ditto VAR Milano**  
**Corso Italia, 27 A**  
**CATALOGO OROLOGI L. 34**  
**CATAL. FOTOGRAFIA L. 48**



mando l'oggetto con un sottile strato di vernice all'olio di lino e facendo bruciare questa sopra un fuoco di carbone. Durante l'operazione si deve cessare di dare aria al fuoco, se questi consiste in una forgia con ventilatore. La vernice brucerà, producendo in un primo tempo una buona quantità di residui grassi, che finiranno a loro volta per bruciare completamente. Il processo va ripetuto fino a quando non si ottiene una colorazione uniforme. Si pulirà allora con un panno asciutto e si sottoporrà ad un nuovo, moderato riscaldamento. Quindi si toglierà il pezzo definitivamente dal fuoco e lo si passerà con uno straccio imbevuto di vernice a base di olio di lino. Il nero diverrà allora opaco e formerà uno strato protettivo efficacissimo.

**Abbonato 4861 - Chiede che cos'è la gommalacca, perché il suo pesce non porta a maturazione le pesche, perché le mani imbianchiscono, lavandole dopo i lavori di muratura.**

La gommalacca è un prodotto che si trova in commercio, già diluito e pronto per l'uso: non c'è che da seguire le istruzioni del fabbricante.

Quanto al suo pesce, la mancata maturazione dei frutti può dipendere da una cattiva esposizione (mancanza di sole), dall'eccessiva umidità del terreno, o dalla pianta stessa.

**Abbonato 4278 - Chiede come costruire uno strumento elettrico di misura.**

Lo strumento da lei desiderato è stato più volte descritto su questa rivista: come vecchio abbonato avrà tutti i fascicoli e non le sarà quindi difficile ritrovare il progetto. Le resistenze può acquistarle in ogni negozio di materiale radio.

**Fig. NELLI LIGURINO, Milano - Chiede dove è descritta la costruzione di un ingranditore.**

Oltre al progetto pubblicato sul n. 11 dello scorso anno, guardi quello del n. 7-1930. Il telaio lo potrà trovare sul n. 7 del 1932.

**Fig. COTTA - RAMORINO ALDO - Offre la sua collaborazione per una serie di apparecchi semplici per esperienze di fisica.**

Lei sa che la sua collaborazione è sempre stata gradita. Non ha quindi che da inviare il materiale. Naturalmente i nostri esperti vorranno osservarlo.

**Sig. CAPPELLO GIAN PIERO - Torino - Chiede come fare per magnetizzare un pezzo di ferro.**

O per sfregamento contro l'espansione polare di un forte magnete permanente (sfregamento da compiere sempre nello stesso tempo) o facendo passare una corrente elettrica in un avvolgimento fatto intorno al pezzo e convenientemente isolato.

**Sig. LAMBERTINI BRUNO, Bologna - Rivolge alcune domande in merito allo specchio del telescopio.**

1. Può usare anche il cristallo, ed anche il mezzo cristallo, purché senza bolle;

2. Lo spessore non è critico: critico, naturalmente, è il raggio della curvatura;

3. Il rosso da orefici non ha una azione abrasiva così attiva da permettere la parabolizzazione dello specchio, a meno che l'operatore non sia armato di santa pazienza davvero;

4. Uno specchio di maggior diametro le consentirà di raccogliere una maggior quantità di luce, mantenendo invariato il raggio di curvatura, e quindi renderà più luminoso lo strumento;

5. L'argentatura deve esser fatta sulla faccia rivolta verso l'estremità aperta del tubo: è questa superficie, infatti, che deve riflettere, non quella interna, come avviene negli specchi ordinari.

**Sig. PISANI TULLIO - Chiede un raddrizzatore economico e il nome di un editore che «pubblichia» un'opera sui motorini elettrici.**

Il raddrizzatore più economico è la cellula elettrolitica, già da noi descritta. Quanto all'editore, se lei ha inteso dire che uno abbia attualmente in vendita l'opera indicata, può rivolgersi sia a Hoepli, Milano, che a Lavagnolo, Torino. Se intende invece, qualche editore che abbia intenzione di pubblicare detta opera, darle l'indicazione richiesta è più difficile... o più facile. Tutti gli editori, infatti, sono disposti a pubblicare opere sulla cui bontà non hanno dubbi. Il difficile è dar loro questa accuratezza.

**Don PIETRO PUERARI, Novara - Chiede indirizzi di fabbriche costruenti auto a pedali ed auto-piste elettriche.**

Ci dispiace di non poterle essere di aiuto alcuno, ma non conosciamo

detti indirizzi. Invitiamo chi è in grado di fornirglieli a mettersi in contatto con lei direttamente: Oratorio Salesiano, Via don Bosco, 2 Novara.

**Sig. GNUDI MARIO, Bologna - Lamenta l'errore commesso nel trascrivere il suo nome a proposito del tavolo per Lambretta e chiede chiarimenti circa le possibilità di sfruttamento di uno specchio per riflettere in suo possesso.**

Prima di tutto le chiediamo scusa per l'errore involontario. Per quanto poi riguarda l'autorizzazione a fare avere le foto da noi pubblicate alla ditta Innocenti, nessuna difficoltà a questo riguardo.

Saremo lieti, qualora la ditta in questione intendesse sfruttarle a scopo pubblicitario, se aggiungesse una dicitura per precisare che il progetto è stata pubblicato dalla nostra rivista.

Quanto all'uso del suo specchio, l'indicazione che ci dà della curvatura non può essere neppure approssimativamente esatta: forse vuol dire la profondità massima dell'avvallamento? Misuri il raggio della curvatura dello specchio con il sistema da noi indicato nello articolo che lei cita: il dato in questione è necessario per calcolare la lunghezza focale del suo specchio e vedere se può essere usato.

La spesa da incontrare è molto relativa: dipende da cosa uno intende far da se e cosa acquistare e... da cosa gli chiedono. Prismi, oculari, eccetera, è difficile trovarli in Italia, se non d'occasione, e il prezzo non è affatto stabile. A volte chiedono un mezzo patrimonio, a volte si riesce a procurarsene con poche centinaia di lire. Un nostro collaboratore trovò un gruppo di lenti che gli permisero di costruire ottimi obiettivi per un suo ingranditore al prezzo di lire 1500.

**Sig. S. A., Borgotaro - Chiede come si fanno i tatuaggi sulla pelle.**

Tra i nostri lettori e gli ergastolani della Guiana qualche differenza è bene che ci sia!

**Sig. MARIOTTI ALDO - Chiede consigli per la costruzione di insegne di plastica.**

Lo spessore della plastica da usare (ma quale plastica, ella vuole usare? Ce ne sono una infinità e con caratteristiche diversissime, sovente opposte) dipende dalla al-

Costruirete voi stessi questo apparecchio fornito di grande altoparlante e di scala di ampie dimensioni (330x220) con materiali inviati gratuitamente dalla Scuola durante il corso



## VOLETE UN POSTO BEN RIMUNERATO?

Volete guadagnare più di quanto abbiate mai sognato?

Imparate Radio ed Elettronica per corrispondenza col nuovo metodo pratico di SCUOLA RADIO «ELETTRA» autorizzata dal Ministero della Pubblica Istruzione. Vi farete una ottima posizione con piccola spesa rateale e senza firmare alcun contratto.

LA SCUOLA VI MANDA 8 GRANDI SERIE DI MATERIALI PER:

100 montaggi radio sperimentale - Un apparecchio a 5 valvole - 2 gamme d'onda - Un'attrezzatura professionale per radio riparatori - 240 lezioni.

TUTTO CIO' RIMARRA' IN VOSTRA PROPRIETA'

Scrivate oggi stesso, chiedendo l'opuscolo gratuito, a: SCUOLA RADIO «ELETTRA» via La Loggia 38/AB - TORINO

tezza del carattere, dalla presenza o meno di un sostegno superiore e via dicendo. Non tema comunque i raggi del sole: non potranno mai, anche usando le bellissime termoplastiche, le sue insegne a temperatura tale, scindersi. Per la illuminazione abbiamo scritto un articolo in proposito. (Magia delle plastiche). Lo ha veduto?

**Sig. SEILER ARMINIO, Pisa** - Chiede con quale plastica ricoprire un pavimento di mattoni rustici.

In America sono in gran voga le mattonelle di plastiche viniliche, ma non sappiamo dirle se la produzione è da noi iniziata. Perché non ricorre al linoleum?

**Sig. NEGRO LEO, Limite sullo Arno** - Chiede in quale numero è stato pubblicato un visore per nefatite.

Guardi il numero 9-1952. Troverà quello che lei cerca.

## RADIOTECNICA

**Sig. MARCHETTI BRUNO, Bondeno** - Chiede chiarimenti circa il trasmettitore fonico per 140 metri e la sua ricevente.

Scriva al seguente indirizzo: Pelagatti Bindo, via Masaccio, 244 Firenze: è quello del progettista dell'apparecchio e le darà tutti i chiarimenti che desidera. Il sig. Pelagatti è anche l'autore delle pubblicazioni che lei desidera. Potrà dunque richiederle e le riceverà contro assegno.

**Sig. GONNELLI MARCELLO, Roma** - Domanda chiarimenti circa modifiche della radio da taschini del n. 7-1952.

Con la pila che lei indica, a meno di non inserire un apposito riduttore di tensione (trasformatore o resistenza di caduta) otterrebbe di far saltare la valvola. Così le altre parti non debbono essere sostituite per non pregiudicare il funzionamento dell'apparecchio. Quanto all'aggiunta della seconda valvola, essa farebbe perdere all'apparecchio la sua caratteristica principale: le dimensioni. Per l'antenna è detto esplicitamente che una a stilo non va bene: insufficiente. Se vuole a-

limentare un altoparlante, guardi anche il monovalvole di questo numero.

**Sig. ACTIS FELICE** - Chiede lo schema di un amplificatore rispondente a determinati requisiti.

Come abbiamo già detto, non possiamo fornire schemi su richiesta. Dobbiamo limitarci ad accogliere tali quesiti come espressioni del desiderio della pubblicazione di un progetto.

**Sig. BILLIA BRUNO, Cogne** - Desidera ottenere dalla Iris Radio gli sconti promessi ai nostri abbonati e chiede come fare.

Non ha altro da fare che inviare la fascetta sotto la quale la rivista le perviene insieme alla richiesta.

**Sig. NERI BRUNO, Bedona** - Chiede come si chiama l'interruttore 12 del «Proiettore elettronico».

Semplicemente come indicato nella nota dei materiali. Naturalmente non importa che sia a ritorno automatico (cioè che la levetta scatti da se quando non più premuta, come un pulsante). Tutto il guaio sarà che dovrà provvedere lei alla chiusura. Qualsiasi negozio di materiali radio può fornirglielo. Quando all'indirizzo della ditta che fabbrica decalcomanie su ordinazione, siamo spiacenti di non poterle fornire.

**Sig. DE VITA, Roma** - Chiede come perfezionare un suo trivalvole.

Se non vuole sprecare tempo invano, prenda il coraggio a due mani e si rifaccia da principio, costruendosi una supereterodina con materiali più moderni, cosa necessaria per la buona audizione del III programma.

Guardi lo schema pubblicato sul secondo numero di FARE: le darà le migliori soddisfazioni e le spese fatte per l'acquisto delle valvole saranno ripagate dieci volte. Quanto ai diodi al Germanio, il loro rendimento è in ogni caso superiore a quello dei cristalli di galena che hanno soppiantato completamente, mentre i loro fratelli maggiori, i transistor, minacciano di soppiantare le valvole in numerose applicazioni almeno.

**Sig. LANDINI L., Firenze** - Rivolge alcune domande intorno al trivalvole del n. 5 di FARE.

1. L'apparecchio può funzionare anche con un'antenna interna: si capisce che il rendimento sarà un po' minore, come avviene per qualsiasi tipo di apparecchio, compresi quelli al Germanio. Quello che si riduce è la sensibilità. Quanto all'aggiunta dell'occhio magico, non ci sembra il caso di complicare tanto le cose. Meglio allora, dovendo usare un'altra valvola, costruire una supereterodina, che darà sempre soddisfazioni maggiori. Il commutatore di gamma può benissimo essere usato, ma, come nel caso precedente, non vediamo perché si debba scegliere un progetto elementare per poi volerlo complicare con perfezionamenti creati per apparecchi di qualità superiore (l'occhio magico non si trova neppure nei cinque valvolari ordinari).

**Sig. SERGIO DIEM, Milano** - Chiede i piani per la costruzione di un radiotelefono.

L'apparecchio del quale ella ha

letto sulle nostre pagine è stato pubblicato sul n. 6-7-1951, numero che ella potrà richiedere al nostro editore, rimettendo l'importo di L. 200. Lo riceverà franco spese al suo domicilio.

**Sig. MARIO ATZORI** - Chiede quali modifiche apportare a l'oscillatore modulato del n. 5 del 1950 per trasformarlo in una trasmittente di una decina di chilometri di portata.

Non riteniamo che sia conveniente usare lo schema allo scopo da lei indicato. Per giungere a quanto lei domanda, meglio partire da un progetto appositamente studiato. Veda ad es., il ricetrasmittente pubblicato a puntate sui numeri 4 e 6 del 1950 e 2 del 1951: è un piccolo gioiello di semplicità ed efficienza, che provato in centinaia di esemplari ha dato ottimi risultati.

**Sig. ANTONIO DE FELICE, Roma** - Desidera uno schema di apparecchio tascabile.

Se lei ha la compiacenza di sfogliare i numeri di FARE e di IL SISTEMA A, troverà decine di apparecchi del genere, mono, bi e trivalvolari. Persino supereterodine tascabili, l'ultima delle quali è stata pubblicata sul numero di Novembre di quest'anno. A lei scegliere tra tanta dovizia di circuiti e di tipi a seconda delle sue esigenze.

Noi non possiamo, infatti, consigliarle questo o quell'apparecchio senza sapere quali risultati desidera ottenere e quali sono le sue capacità come montatore.

**Sig. RODOLFO DE MUSIL, Lana** - Chiede come funzionano le nuove valvole al germanio.

Nel numero precedente di FARE, uscito in Settembre, abbiamo pubblicato un lungo articolo sopra i moderni transistor, illustrandone le caratteristiche di funzionamento, i pregi e i difetti e dando anche alcuni schemi per la loro utilizzazione. Nei numeri precedenti ci siamo invece occupati del più semplice ed economico diodi rivelatori. Può richiedere detti fascicoli al nostro editore, inviando per ognuno L. 300.

**Sig. LONGIGHI (?)** - Chiede il progetto di una radio a galena.

Se lei è proprio alle prime armi, come riteniamo, richieda i numeri 5 e 6 del 1950 (potrà averli inviando L. 400 all'editore) e vi troverà semplicissimi progetti di galena. Guardi però che oggi il rivelatore a galena è quasi universalmente sostituito dal diodo al germanio, che ha doti assai superiori.

**Sig. GIORGIO PUFILLI, Firenze** - Richiede i numeri sui quali sono pubblicati progetti di piccole ricetrasmittenti.

## RADIO GALENA



Ultimo tipo per sole  
L. 1850 — compresa  
la cuffia. Di men-  
sioni dell'apparec-  
chio: cm. 14 per  
10 di base e cm. 6

di altezza. Ottimo anche per stazioni emittenti molto distanti. Lo riceverete franco di porto inviando vaglia a:

Ditta ETERNA RADIO

Casella Postale 139 - LUCCA  
Chiedete gratis il listino di tutti gli apparecchi economici in cuffia ed in altoparlante. Scatole di montaggio complete a richiesta.

Inviando vaglia di L. 300 riceverete il manuale RADIO-METODO per la costruzione con minima spesa di una radio ad uso familiare

## Microscopio tascabile DALAN

20 ingr. per filatelia, agricoltura ecc. contrassegno o inviando L. 2000.

DALAN - Corso Giovecca, 34 - FERRARA

# IL SISTEMA "A"

COME UTILIZZARE I MEZZI E IL MATERIALE A PROPRIA DISPOSIZIONE

ANNO VI - N. 2

FEBBRAIO 1954

L. 100 (Arretrati: L. 200)

Abbonamento annuo L. 1000, semestrale L. 600 (estero L. 1400 annuo, 800 semestrale)

DIREZIONE, AMMINISTRAZIONE - ROMA - Via Cicerone, 56 - Telefono 375.413

Per la pubblicità rivolgersi a: E. BAGNINI - Via Vivaldi, 10 - MILANO

OGNI RIPRODUZIONE DEL CONTENUTO È VIETATA A TERMINI DI LEGGE

Indirizzare rimesse e corrispondenza a R. CAPIOTTI - Via Cicerone, 56 - Roma - conto corr. postale 1/15801



## SKYROCKET

*Per i modellisti raffinati, ecco un bimotore che darà più di un brivido, quando volerà, alto sulla testa del proprietario, all'estremità del cavo di controllo.*

Il «Grumman Skyrocket», conosciuto negli ambienti aeronautici americani come XF5F-1 non ha avuto molta fortuna, perché, iniziati i voli sperimentali nell'ultimo anno di guerra, si trovò ad essere messo in disparte per l'avvento degli apparecchi a reazione, con i quali non aveva modo di competere in velocità, nonostante che avesse dimostrato nelle prove eseguite di non temere rivali tra gli apparecchi classici ad elica. Per la originalità elegantissima della linea e le sue alte doti aerodinamiche è, però, un gioiello per i modellisti. Quello che noi presentiamo è una riproduzione in scala dello XF5F-1. A causa delle sue proporzioni è bene

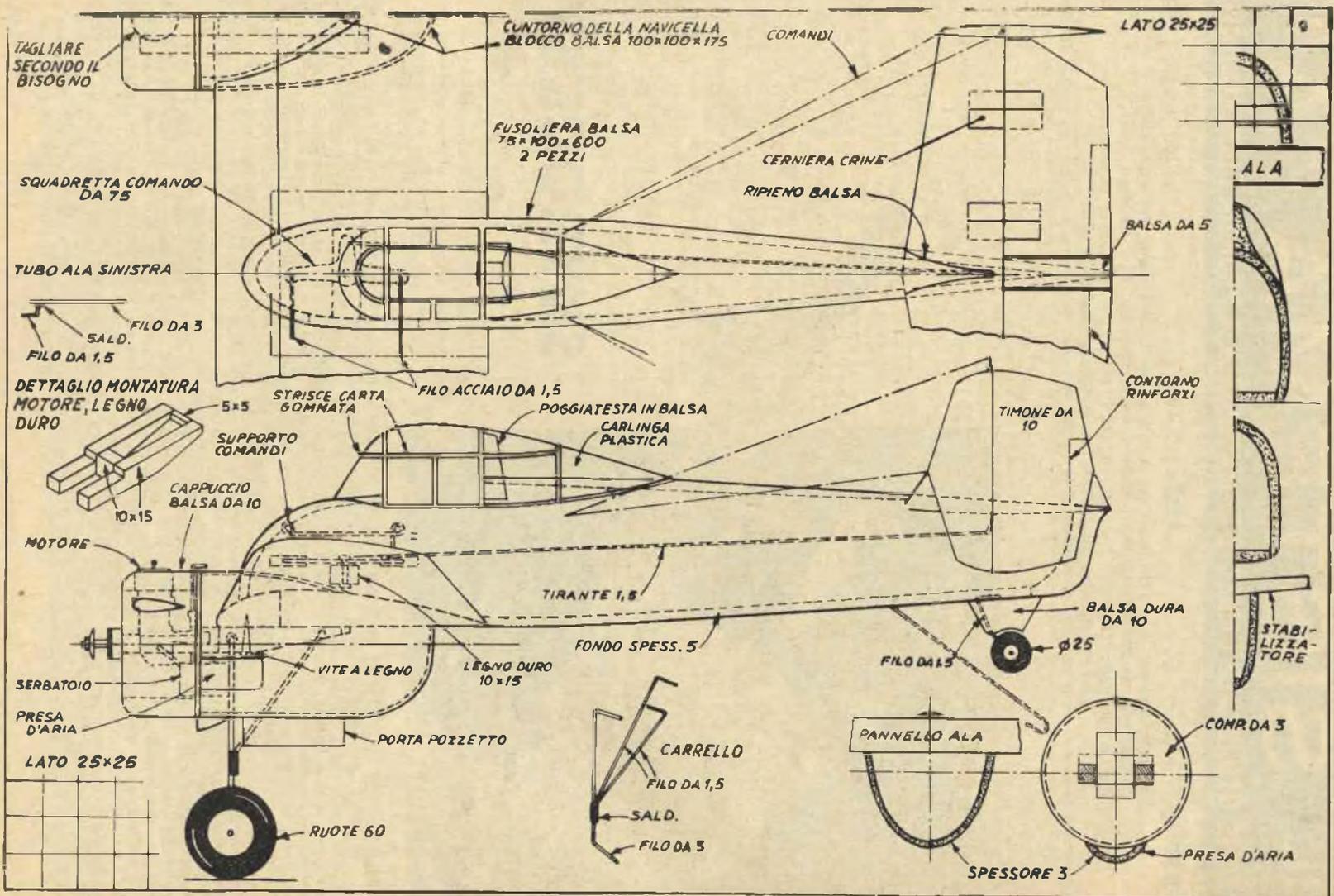
usare motori tra i 5 e i 10 cc. per ognuna delle navicelle. Motori di minor cilindrata possono benissimo essere usati, quando specialmente non si abbia intenzione di usare l'apparecchio per competizione.

La costruzione deve iniziare dalle ali e, essendo queste le parti che debbono portare la maggior parte di peso, sia in volo che in atterraggio, occorre mettere tutta la cura affinché i giunti siano ben solidi e cementati a dovere. Il bordo di entrata dell'ala misura centimetri 2,5x2,5x102. Molta cura va usata nell'unione del diedro e il giunto va consolidato, come il disegno indica, con rinforzi di legno duro di 0,5x1x10. La superficie alare infe-

riore è costruita in tre pezzi distinti, usando fogli di balsa di 0,15x7,5, pezzi che vanno incollati al bordo di entrata in modo da formare uno la parte centrale e gli altri due le laterali. Una volta a posto la sezione inferiore, toccherà alle centine essere incollate, dopo essere state ritagliate da balsa di 0,5. Quando le incollate, siate liberali con il cemento nei giunti, specialmente nella zona del diedro.

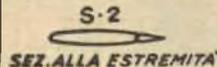
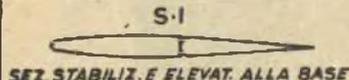
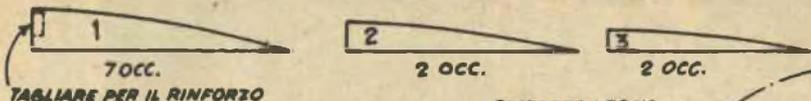
Una volta che abbiate dato al vostro lavoro il tempo di asciugare, potrete coprire l'ala installando la superficie superiore, che ritaglierete, come quella inferiore, da un foglio di balsa.

Mettete quindi ad asciugare an-



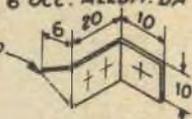
TUTTE LE CENTINE IN BALSA DA 5

LATO 25



PRESSARE NEL CAPPUCCIO

MORSETTI DEL CAPPUCCIO 6 OCC. ALLUM. DA 1



SUPPORTO MOTORE

PARAFIAMMA

BALSA 25x45

RINFORZO

AZZURRO

BIANCO

VITI A LEGNO

TRACCIATO FUSOLIERA

ROSSO

2

3

ESTREMITA' SPES. 10

CONTORNO ALERONE

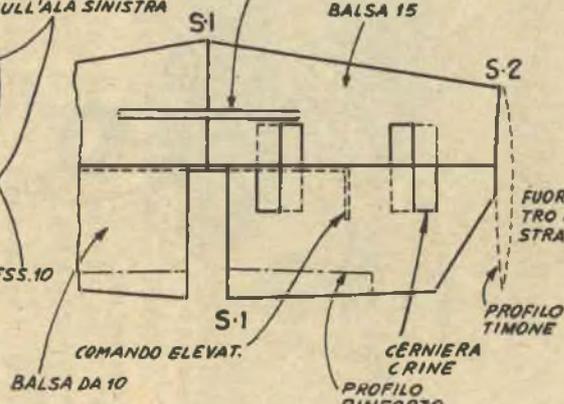
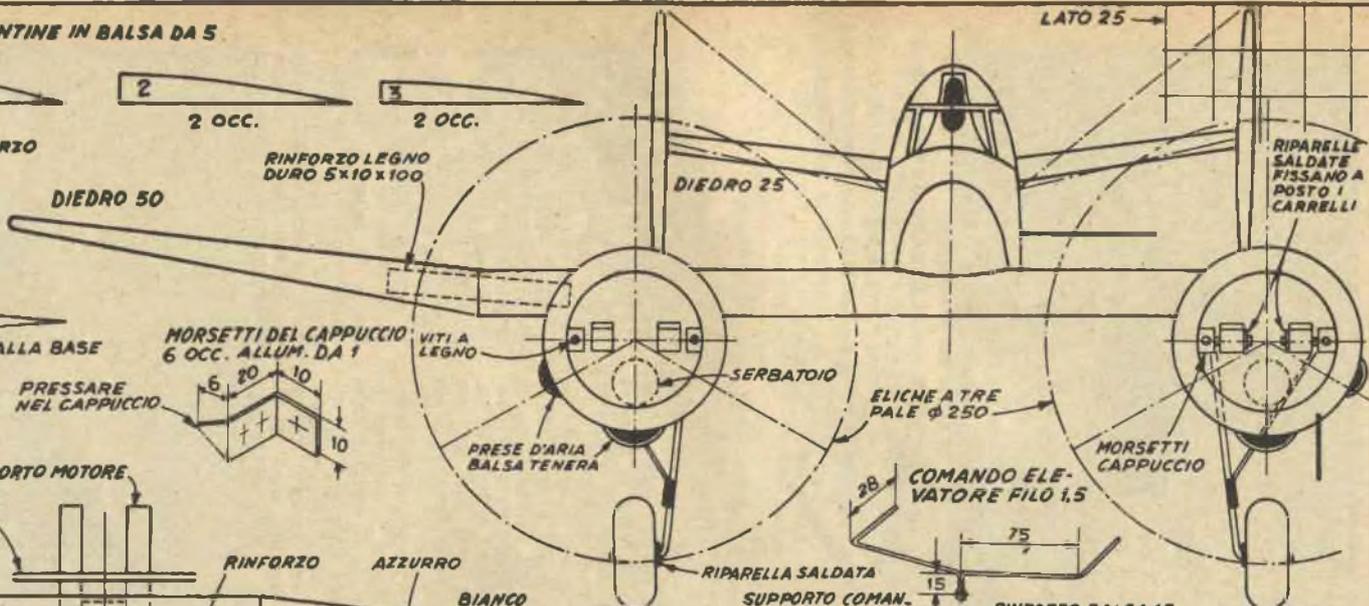
RIVESTIMENTO BALSA DI 1,5

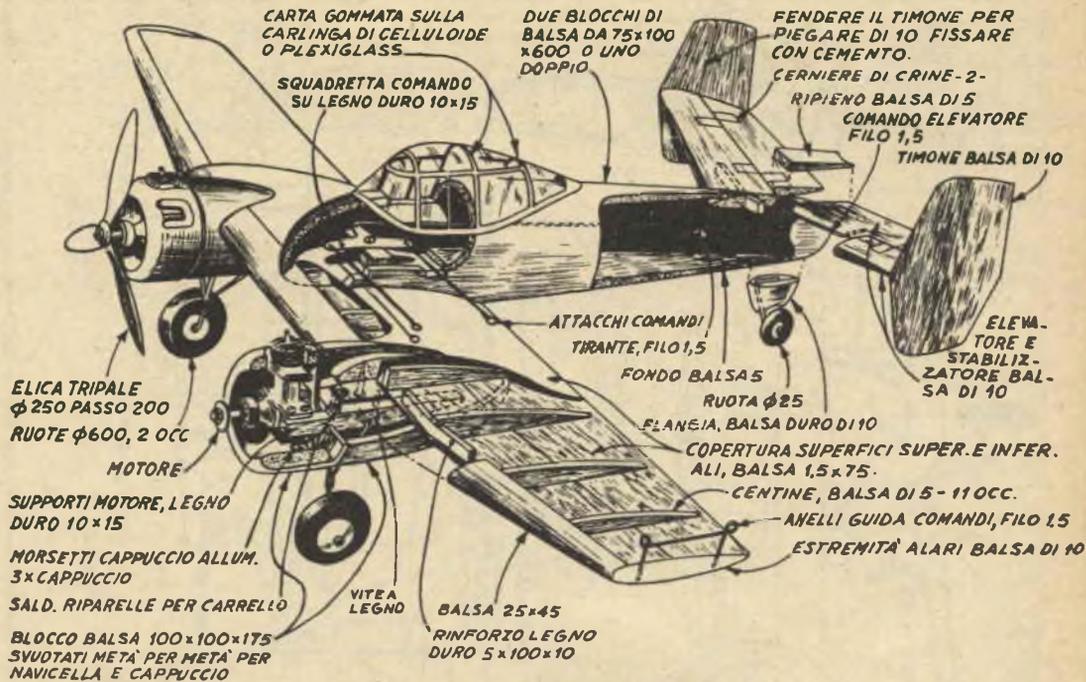
SMUSSARE FONDO RIVESTIMENTO

LATO 25

SUPPORTO COMANDI FILO DA 1,5

TUTTO IL MODELLO VERNICIATO ALLUMINIO CON FILETTI NERI





cora e pensate intanto ai supporti dei motori. Per i supporti usate legno duro di 1x1,5 e balsa per il pozzetto. Nel prototipo qui illustrato sono stati usati motori Bantam. Per questi è stato necessario tagliar via una porzione del pozzetto per sistemare il motore sulla linea centrale, ed il dietro del supporto alla pari del fondo dell'ala. Con un diverso motore può darsi che queste operazioni non siano necessarie. Comunque, una volta che vi siate procurati i motori che intendete installare, potrete decidere sul sistema migliore per fissarli al modello, usando in ogni caso per l'unione delle parti cemento e chiodini.

Ritornando alle ali, aggiungete le due estremità di foglio di balsa di 10 mm., scartavetrando fino a portarle al contorno desiderato.

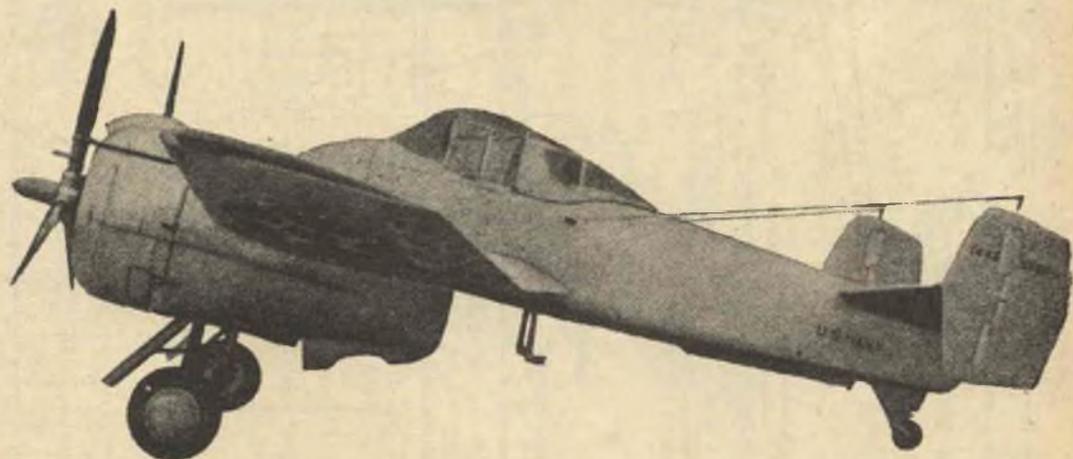
Installate, quindi, i supporti dei motori, usando viti a legno di 25 millimetri ed una generosa quantità di cemento. Trapanate i fori, cementate il pozzetto in balsa di 0,3. Le navicelle sono fatte con due blocchi di balsa cementati di 5x10x17,5.

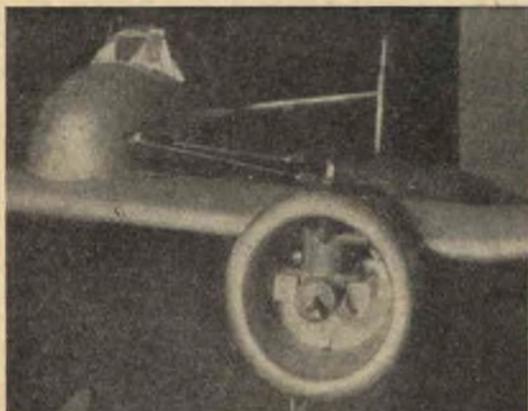
Riproducete i contorni dai nostri disegni sul blocco e intagliate la superficie esterna. L'estremità anteriore è tracciata a raggio di 10 cm., usando allo scopo un compasso. Scartavetrate con pazienza tutte le superfici e date due mani di ot-

tima vernice trasparente alla nitro.

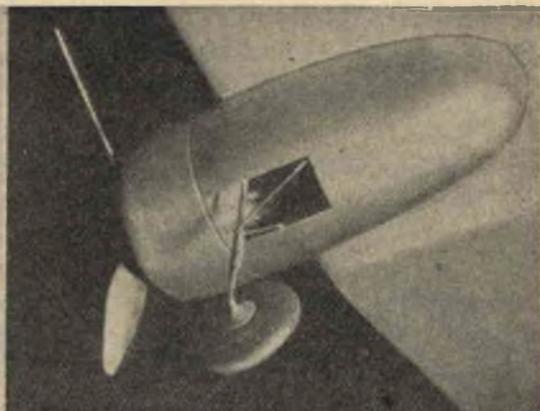
Fendete la navicella, cosicché la metà inferiore combaci con le pareti laterali del supporto del motore e rimanga alla pari del contorno della superficie alare inferiore. In maniera simile adattate la parte superiore. Prima di tentare di montare la navicella inferiore, però, dovete installare il carrello.

Questo è fatto di due fili di acciaio da 0,3 e 0,15 rispettivamente. Il pezzo più robusto è piegato in modo da formare un gomito ad entrambe le estremità, la lunghezza maggiore essendo l'asse della ruota mentre l'altra passa attraverso i supporti del motore (vedi disegno). Il filo da 0,15, invece, va solo pie-





Ogni motore è montato nell'interno della sua navicella tra due blocchetti di legno duro fissati all'ala



Ecco come il carrello è fissato nel pozzetto delle navicelle. Riparelle metalliche sono saldate alle ruote.

gato e saldato a posto in modo da formare i tiranti del carrello.

A questo punto trapanate i fori nei supporti del motore, fissate con cura al loro posto il carrello e montate la navicella inferiore. Ripetuta l'operazione per l'altra navicella, date a tutta la superficie alare varie mani di vernice chiara, scartavetrandolo leggermente dopo ognuna e mettetelo da parte ad asciugare.

Il problema della fusoliera è stato risolto nella maniera più semplice da due blocchi di balsa di centimetri 4x10x60 cementati l'uno all'altro secondo la lunghezza maggiore. Il blocco ottenuto va sagomato esternamente, seguendo strettamente le varie sezioni date in disegno. Non c'è bisogno di separare le due metà per vuotarlo internamente, perché l'operazione può essere compiuta benissimo con i due pezzi uniti.

Una volta ultimato il lavoro, vi troverete una fusoliera dalle pareti di 0,5. Un blocchetto di legno duro

di 1x1,5 va installato a questo punto nell'interno e su di quello va sistemata squadretta di 7,5 per l'attacco dei comandi, facendo per i fili di comando due fori nella parete della fusoliera.

Fissate alla squadretta saldamente i fili provenienti dall'esterno ed il tirante che aziona il comando dell'elevatore, che lascerete un po' più lungo del necessario per aver poi modo di adattarlo a quest'ultimo con maggiore facilità di quanto avverrebbe, se sin da principio lo tagliaste a misura esatta.

La chiusura del fondo della fusoliera è effettuata con un foglio di balsa da 0,5 cementato all'interno del vuoto della fusoliera stessa, operazione che eseguirete senza fare economia di cemento, in modo da garantire un giunto ben solido.

Scartavetrate, quindi, tutto il pezzo, usando stucco laddove ne ravviserete la necessità e, quando sarete soddisfatti del vostro lavoro, accingetevi al fissaggio dell'ala,

Allo scopo tagliate via la porzione anteriore della fusoliera ed adattatela perfettamente alla curvatura dell'ala. Cementate quindi l'ala al suo posto, in modo che la sua superficie inferiore resti parallela alla linea di centro della fusoliera e mettetelo ad asciugare.

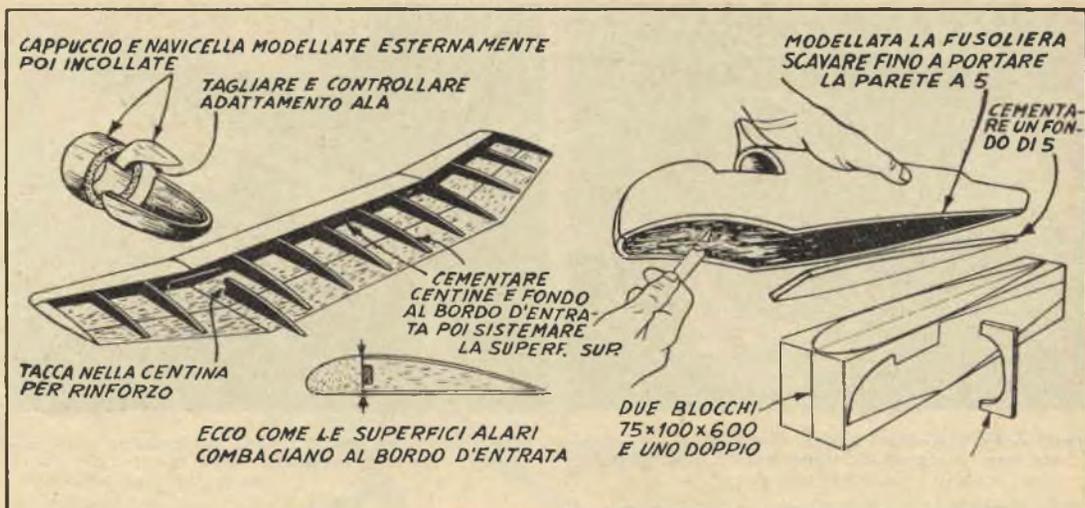
Ed eccoci alle superfici di coda, da realizzare in un foglio di balsa. Scegliete una tavoletta di 1 cm. di spessore e da questa modellate tutte le metà dello stabilizzatore. Smussate i bordi da cementare, in modo da ottenere a collaggio ultimato un diedro di 2,5 alla estremità. Piegate il comando dell'elevatore da filo di 0,15 e fissatelo saldamente ad ogni metà dell'elevatore. Alcuni pezzetti di tessuto di Nylon aiuteranno a tenerlo a posto sicuramente. Crine, del tipo che usano i sarti per i ripieni, è usato per unire lo stabilizzatore all'elevatore, incernierando le due superfici, che dovranno essere state scartavetrate a perfezione. Dopo l'unione verranno finite con più



Il risultato sarà eccellente, se alla cura con la quale l'apparecchio è stato progettato si unirà la scrupolosità del costruttore nella esecuzione di ogni particolare



Le eliche, del tipo a tre pale, conferiscono al modello una nota di autenticità e sono efficacissime in volo. La finitura ha una importanza non solo estetica



riprese di vernice trasparente, seguite ognuna da una passata di carta vetro.

I due timoni sono in balsa di 1 centimetro. Notate che quello destro è spaccato lungo la linea della cerniera ed inclinato a destra di molti gradi. Entrambi sono cementati alle estremità dello stabilizzatore.

Avendo concesso all'insieme della coda il tempo necessario per essiccare, determinate il taglio che occorre fare nella fusoliera per installarvelo. Prima di eseguire quest'operazione, però, fissate al suo posto la ruota di coda.

Una flangia fatta con un pezzetto di balsa è cementata allo scopo da ogni parte del filo della ruota in questione, quindi al fondo della fusoliera. Attraverso il taglio fatto per la coda, rinforzate poi l'attacco.

Tagliate poi, a misura precisa il tirante che dalla squadretta porta al comando dell'elevatore e saldatelo al comando. Cementate lo stabilizzatore alla fusoliera, sistemandolo ad angolo di incidenza zero. Un pezzetto di balsa pareggerà la fusoliera alle superfici di coda.

Applicate molte mani di cemento ai giunti e dell'ala e della coda. Guardate poi attentamente il modello, stuccate tutte le parti che mostrano bisogno di stucco e scartavetrate per levigare perfettamente. Una volta ancora date molte mani di vernice trasparente. Lasciate che la vernice asciughi completamente, quindi applicate la mano di finitura.

Ricordate che nella costruzione degli aeromodelli la finitura non risponde solo all'esigenza estetica, ma ha una sua notevolissima importanza ai fini del comportamento in volo dell'apparecchio; con la scartavetratura delle parti, infatti, oltre che a levigare le superfici, si tende ad alleggerire al massimo il

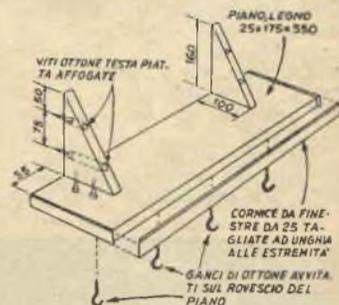
modello, mentre con la verniciatura si mira ad ottenere superfici così levigate da offrire la minor resistenza possibile all'avanzamento nell'aria. Anche le decalcomanie da applicare hanno un loro fine: dare al modello una nota di maggior realismo.

Saldate quindi al loro posto le ruote e il supporto per i fili di

guida. Completato così il modello, non resta che da mettere a posto i cappucci e le prese d'aria.

Quest'ultime sono fatte da balsa tenero e cementate al loro posto, mentre i cappucci o sono ricavati da blocchi di balsa o fatti con compensato di 10 mm. Nel primo caso il loro spessore sarà tenuto su 5 millimetri.

## UNA MENSOLA A DOPPIO USO



modo da farla rispondere ai particolari desiderati del costruttore.

I materiali occorrenti consistono in una tavoletta di pino od altro legno di 25 mm. di spessore per il piano, due pezzi dello stesso legno, dal quale ritagliare i supporti triangolari, un po' di cornicetta da finestre, alcune viti e qualche gancio.

Come lavoro non c'è altro da fare che tagliare le varie parti a misura ed avvitare insieme.

In quanto alla finitura, è da preferire smalto del colore degli altri mobili della cucina. Come seconda scelta, una finitura naturale andrà bene quasi in ogni luogo.

**E'** possibile a chiunque preparare questa comodissima mensole a doppia utilità in una sera e disponendo soltanto di semplicissimi utensili a mano. Le dimensioni possono essere modificate in

# ARROTOLIAMO LE NOSTRE SIGARETTE

**P**uò darsi che tra i nostri lettori ci sia qualcuno che desidera fare da sé le proprie sigarette, ma che ne è trattenuto dalla difficoltà di arrotolarle uniformemente ed esteticamente.

Ebbene, in una sera sarete in grado di costruirvi una macchinetta che provvederà alla bisogna, e graziosa tanto da poterla tenere benissimo sul tavolo da lavoro o su quello del salotto indifferentemente. In un'altra sera, se lo desiderate, potrete costruire una scatola di plastica, tanto attraente da sovrappaffare il desiderio di vostra moglie di prendere tutto e gettarlo in fondo al cassetto di cucina.

**L'AVVOLGITRICE** — Costruite prima di tutto una scatola di legno intorno ad un fondo un millimetro e mezzo più largo di quanto sia lunga la carta normale da sigarette, tenendo presente che ambedue le fiancate debbono avere un canale per il giogo scorrevole. Trovate il materiale del quale fare il giogo in questione — una striscia di metallo larga 10 mm. e spessa mm. 1,5 andrà benissimo — e tagliate i canali a seconda di questa, usando indifferentemente il coltello od uno scalpello. Pochi passaggi alla sega circolare risolverebbero tutto rapidamente.

Modellate la rampa con il coltello, la raspa e cartavetro, quindi montate la scatola, eccettuata la testata anteriore, con colla e chiodini.

Piegate il giogo in modo che scorra agevolmente nei canali dei quali

abbiamo prima parlato ed in ognuna delle sue estremità fate un foro per una vite a testa piana e svasato per affogarvi la testa.

Tagliate il rullo da un tondino di 1 cm., facendo nel centro di ognuna delle sue estremità un foro di mm. 1,5. Mettete al suo posto il giogo ed incollate la testata anteriore della scatola.

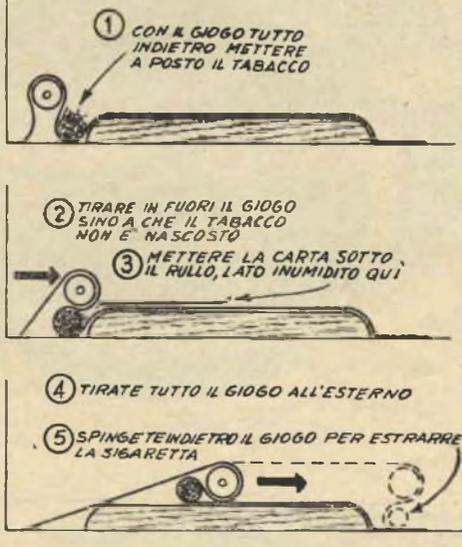
Tela gommata è l'ideale per la fascia, ma qualsiasi altro tessuto resistente ed a trama liscia andrà bene egualmente. Incollate giù l'estremità posteriore, fissate con qualche chiodino a testa larga quella anteriore e provate ad arrotolare la prima sigaretta. Una striscia troppo lunga farà le sigarette troppo grosse. Trovatene quindi sperimentalmente la misura giusta e, una volta che l'avrete determinata, incollate anche l'estremità anteriore.

## LA SCATOLA DI PLASTICA —

Tagliate un fondo di plastica di 3 mm., da ogni parte 5 mm. più piccolo della macchinetta per le sigarette. Cementate fiancate e testate di 22 mm. tutto intorno al fondo, usando giunti di testa semplici o a unghia e cemento appropriato.

Tagliate il coperchio secondo le dimensioni della scatola esterna di materiale di 5 mm. Scanalate tutti

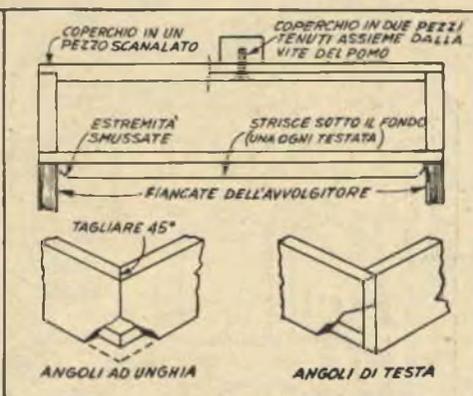
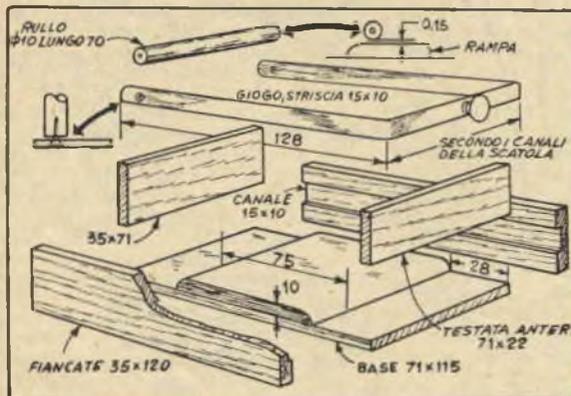
## COME USARE L'AVVOLGITORE



e quattro i bordi come indicato in sezione e cementate al centro un pezzetto di tondino come pomo.

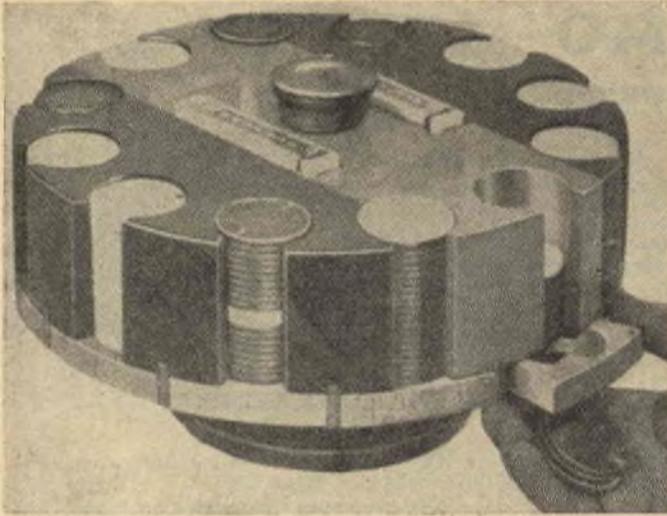
Potrete fare il coperchio anche con materiale di 3 mm., tagliando un rettangolo delle dimensioni esterne uno delle dimensioni interne della scatola e fissandoli insieme con la vite che tiene anche il manico. Passate alla pulitrice per riportare la plastica alla sua trasparenza originale.

Non insistiamo sui sistemi da seguire per la preparazione dei pezzi che compongono la scatola, poiché quei nostri lettori che ci hanno seguito sino ad ora possono trovare nei fascicoli dello scorso anno de **IL SISTEMA A** e nell'ultimo numero di **FARE** (n. 5) tutte le istruzioni necessarie per la esecuzione di questo lavoro.



La macchinetta avvolgitrice è meno complicata di quanto si pensi e farla non è un lavoro difficile

Sistemiamovi sopra un portasisigarette in plexiglass: avremo così pronti fabbrica e magazzino

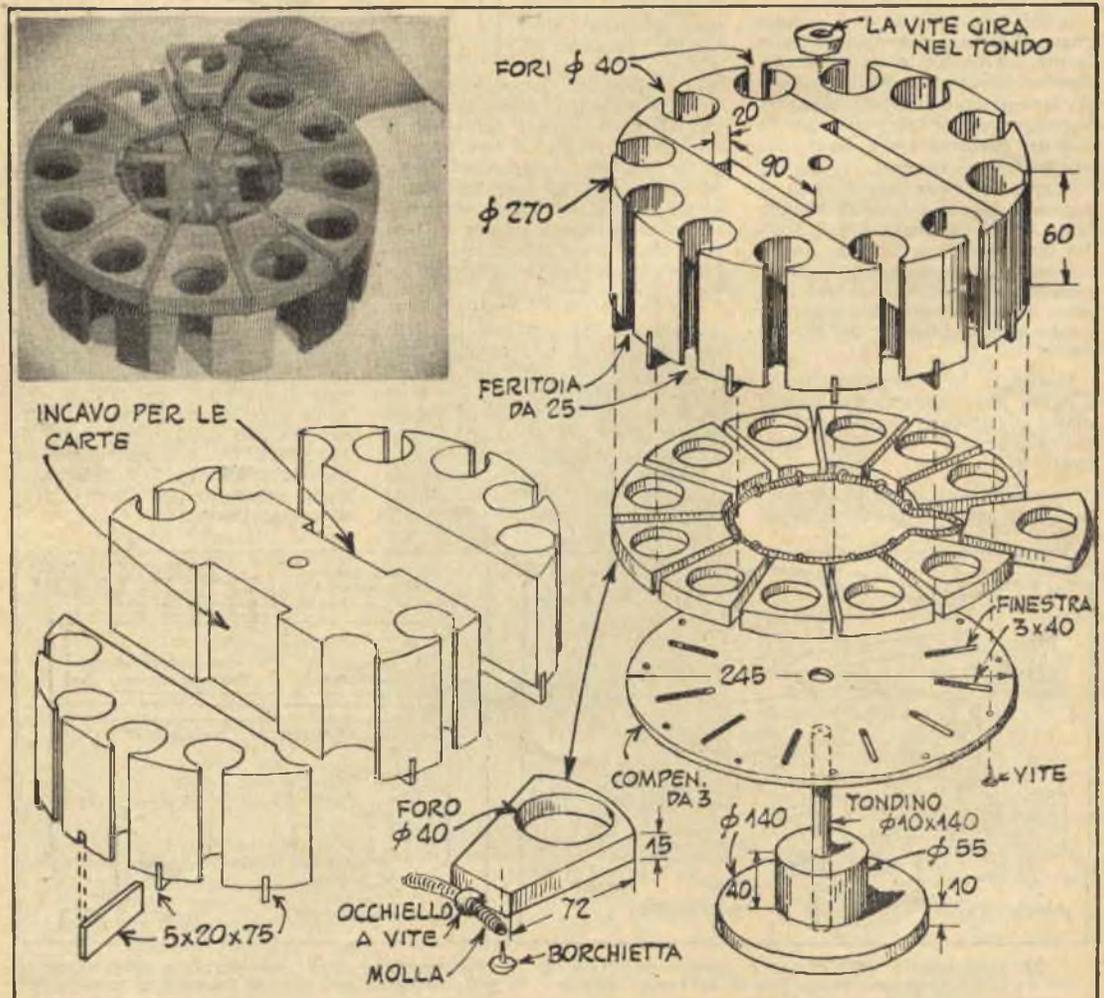


# UN DISTRIBUTORE DI GETTONI DA GIUOCO

Con l'unica aggiunta di vassoietti che possono essere tratti in fuori e, una volta lasciati, ritornano a posto automaticamente, questo porta-gettoni in legno duro si trasforma in un distributore, capace di contare i gettoni stessi cinque alla volta.

Il meccanismo consiste semplicemente in una dozzina di segmenti di legno dalla forma indicata in figura, ognuno dei quali ha un foro di diametro appena superiore a quello dei gettoni.

Una vite ad occhiello è avvitata nella estremità interna di ogni segmento per alloggiare una lunghezza di molla a spi-



# PER IL DESSERT UN VASSOIO GIREVOLE



**S**e avete a disposizione un tornio a legno, vi sarà possibile aggiungere con poca spesa alla vostra tavola una nota di raffinata eleganza, costruendo questo vassoio da antipasti e dessert in acero, noce e mogano, il cui piatto è imperniato su un cuscinetto a sfere che ne assicura il dolce movimento.

Seguendo lo schema compreso nella nostra illustrazione, incollate strisce alternate di legno chiaro e scuro, possibilmente provviste di scanalatura e linguetta per ottenere una maggiore solidità, per quanto, se usate una colla buona, ciò non sia affatto indispensabile... Come lo schema indica, il centro sarà costituito da un pezzo scuro (sarebbe una meraviglia se vi fosse possibile procurarvi allo scopo un pezzo di ebano addirittura).

## UN DISTRIBUTORE

(segue da pag. precedente)

rale, che dovrà rimanere tesa quanto basta ad assicurare il ritorno dei singoli segmenti-distributori, i quali sono tenuti in posizione da un disco di legno duro e da sottili distanziatori di legno.

Piccole borchie da finitura infisse nel rovescio di ogni distributore, e dal gambo così corto da non oltrepassare lo spessore del legno, permettono di farli avanzare agevolmente con la punta delle dita, vincendo la resistenza opposta dalla molla, che, come abbiamo detto, si occuperà del loro ritorno.

I disegni illustrano ogni particolare. Notate che il corpo principale è fatto di tre pezzi e che nel pezzo centrale sono tagliati dei vani nei quali possono alloggiare i mazzi delle carte da giuoco.

Notate anche che è stato previsto l'uso di legno di colore contrastante: chiaro per il pezzo centrale, più scuro per i due pezzi laterali. Naturalmente nulla vieta di usare legno di una unica qualità.

La base è costituita da un disco di legno, nel cui centro è fissato come distanziatore un cilindro, che porta a sua volta infisso in centro un tondino, sul quale ruota il tutto.

Nel disco di legno che tiene a posto i distributori, notate le finestre radiali: debbono corrispondere alle teste dei chiodini dei quali abbiamo prima parlato, teste che dalle finestre in questione debbono sporgere, per consentire la manovra.

Non appena terminato il collaggio, serrate il blocco ottenuto con dei morsetti e lasciate asciugare sotto pressione per almeno 12 ore.

Quando sarete certi che l'adesivo è perfettamente asciutto, serrate il pezzo nella testata del tornio e tornite il vassoio, che dovrebbe risultare di un diametro di 45 cm. e con un orlino rialzato di 5 mm.

Molto probabilmente per eseguire tale operazione, dovrete fissare il pezzo all'esterno della testata, poiché i torni normali non hanno una luce verticale sufficiente tra centro e piano.

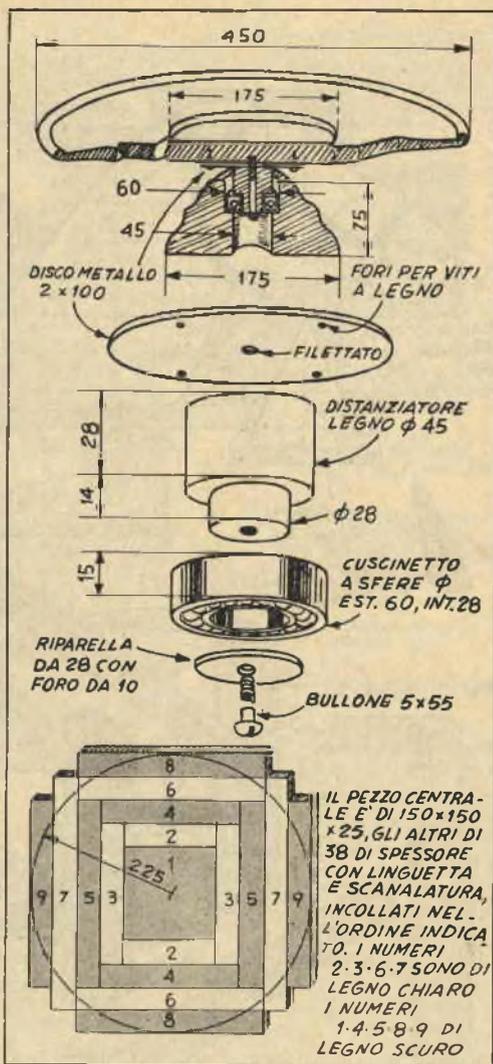
Al centro del vassoio tornite una depressione di 3 mm. per un diametro di 17,5: vi servirà per sistemarvi un piattino che acquisterete.

Scartavetrare e finire mentre il vassoio è ancora sul tornio.

Preparare quindi una miscela di 1 parte di olio di lino cotto e 2 o 3 parti di trementina. Imbevete di questa un tampone di stoffa e premetelo sul vassoio mentre il tornio è in movimento. Poi, per dare il massimo risalto alla bellezza della grana del legno, date al pezzo molte mani di olio di lino puro, pulendo ogni mano con un panno morbido, sempre mentre l'utensile è in movimento.

Ricavate la base da un blocco di noce di 20x20x7,5, tornendola nella forma mostrata, e trapanatela per alloggiarvi il cuscinetto a sfere, un distanziatore di legno ed una riparella. Come queste parti debbano esser montate è indicato nell'apposito particolare.

Le parti sono tenute insieme da un bullone di 0,5x5,5, che si avvita in un disco di metallo con un foro filettato al centro, disco che è fis-



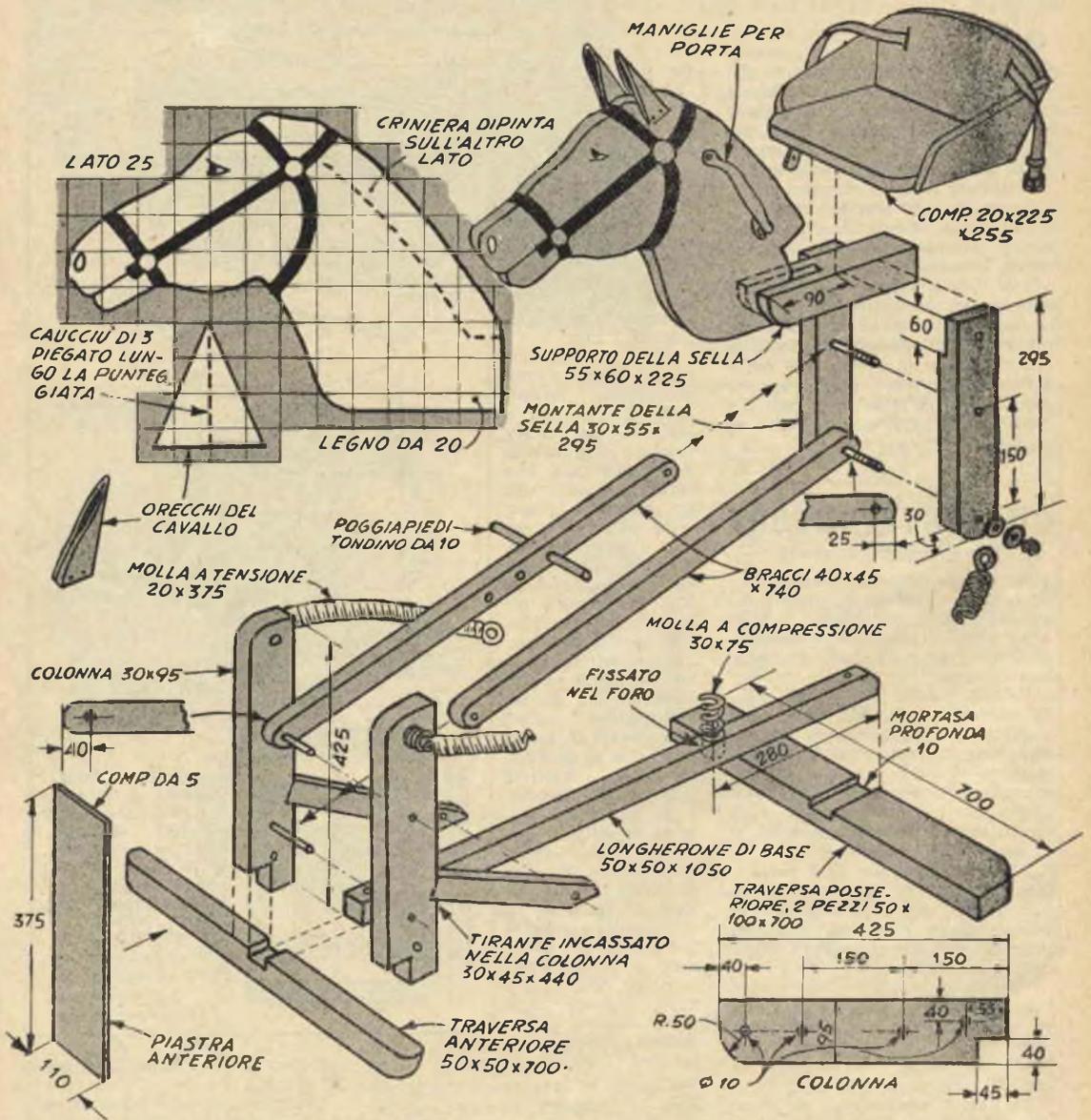
IL PEZZO CENTRALE È DI 150x150x25, GLI ALTRI DI 38 DI SPESSORE CON LINGUETTA E SCANALATURA, INCOLLATI NELL'ORDINE INDICATO. I NUMERI 2-3-6-7 SONO DI LEGNO CHIARO I NUMERI 1-4-5-8-9 DI LEGNO SCURO

sato con 4 viti a legno al rovescio del vassoio.

Un'officina di riparazioni di auto potrà agevolmente fornirvi un cuscinetto a sfere difettoso, che andrà più che bene per lo scopo che vi proponete di raggiungere. Quindi è inutile che facciate la spesa necessaria ad acquistarne uno nuovo.

Non dimenticate di incollare al rovescio della base un disco di feltro pesante: proteggerà la superficie del tavolo da ogni pericolo di graffi, che la potrebbero rovinare.

# PER IL GIOVANE COW BOY UN DESTRIERO FOCOSISSIMO



**P**er galoppare come il suo amato Pecos Bill, il giovanotto ha bisogno di un destriero focoso, focoso ed instancabile come questo, che per il papà ha il vantaggio di costare pochissimo e di poter essere facilmente costruito.

Cominciate con il tagliare le due traverse ed il longerone che co-

stituisce la base. I due pezzi sono di pino; nelle traverse dovrete eseguire le mortase per il longerone, che vi imbullonerete.

Quelle parti, invece, che debbono sopportare uno sforzo maggiore, sarà bene che le facciate in legno duro, come querce, acero e simili. E' una precauzione che au-

menterà leggermente il costo totale, ma che vale la pena di prendere, perché renderà il balocco assai più solido e capace di sopportare ogni maltrattamento.

Così legno duro andrà usato per la colonna, i due bracci ed i montanti che sorreggono la sella.

Il sedile della sella, invece, è di

compensato. Notate che nel dorso sono aperte due piccole finestre, dalle quali passare la cinghia di sicurezza, che impedirà al cavaliere di cadere.

Il disegno della testa del cavallo è dato nella nostra tavola insieme a tutti gli altri particolari. Tagliatelo da legno di buono spessore, almeno 2 cm., e dipingetelo a piacere, magari prendendo la decisione dopo aver sondato se le preferenze vadano ad un morello, un baio, od un bianco stallone arabo. In ogni caso fate in nero finimenti, criniera, occhi e naso.

La criniera può essere dipinta, a stretto rigore, ma otterrete un effetto assai migliore, incollandone una fatta di grossa lana (lana da tappeti) al collo.

Le orecchie sono ritagliate da una vecchia camera d'aria e fissate al posto indicato nei disegni con delle borchiette. Le impugnature per le mani, fissate su ambo i lati del collo, sono ordinarie maniglie da porte.

Quanto al poggia piedi conviene farlo spostabile, in modo da poterne regolare la posizione a seconda della misura del cavaliere (tenete presente che il vostro pupo cresce rapidamente e che questo balocco sarà per anni il suo passatempo preferito). Di conseguenza trapanate diversi fori ad intervalli regolari nel braccio superiore.

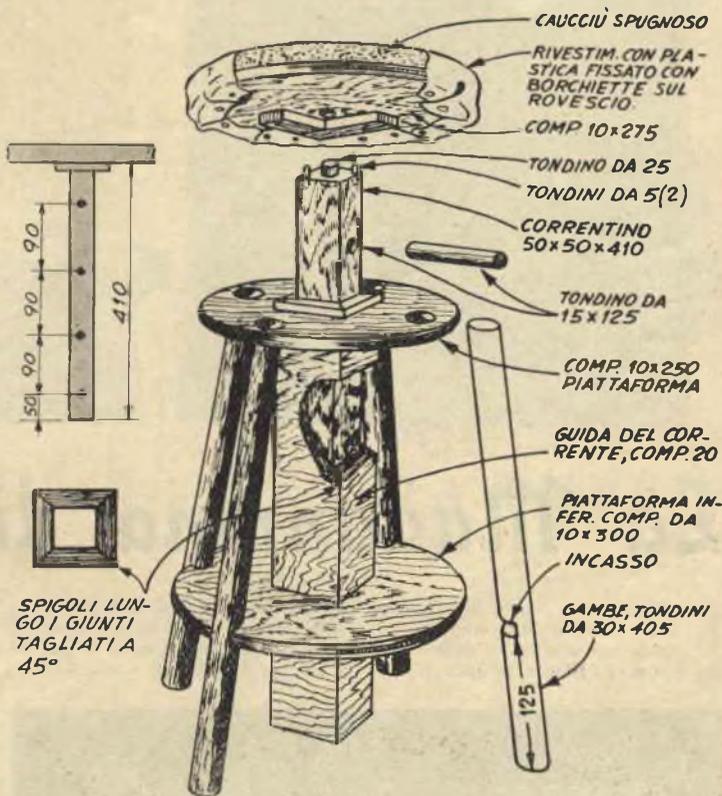
Una cosa da controllare accuratamente è che le due molle siano tanto forti da sopportare il peso del bimbo. Nel modello originale sono state usate due molle di filo di acciaio di 2,5 mm., del diametro interno di 2 cm., lunghe 37,5 cm. e capaci di una trazione di circa 30 Kg. ad una estensione di 32,5 cm.: se queste molle, infatti, non sono abbastanza robuste, il cavallo, una volta abbassato, non tornerà nella sua posizione originale.

Quando il cavaliere monta in sella, il suo peso costringerà il cavallo ad abbassarsi; poi, quando egli allungherà le mani verso le due impugnature, sollevando così dalla sella una parte del peso, il cavallo tornerà in alto.

Per cominciare il movimento è necessaria una spinta sorprendentemente piccola, poi, man mano che il movimento accelera, diviene sempre più facile operare. La molla a compressione fissata al longerone di base non solo attutisce il colpo, quando il cavallo si abbassa, ma fornisce anche una parte della spinta necessaria per tenere il cavallo in movimento.

Ricordate che per evitare che il bimbo sia ferito da qualche scheggia di legno, è necessario che durante la costruzione scartavetriate con la massima cura tutte le parti.

# FA COMODO IN CUCINA UNO SGABELLO AGGIUSTABILE



**L**e piacerebbe, signora, poter star seduta comodamente, qualunque sia l'altezza del piano della cucina al quale desidera lavorare, fornello, tavolo, acciaio e via dicendo?

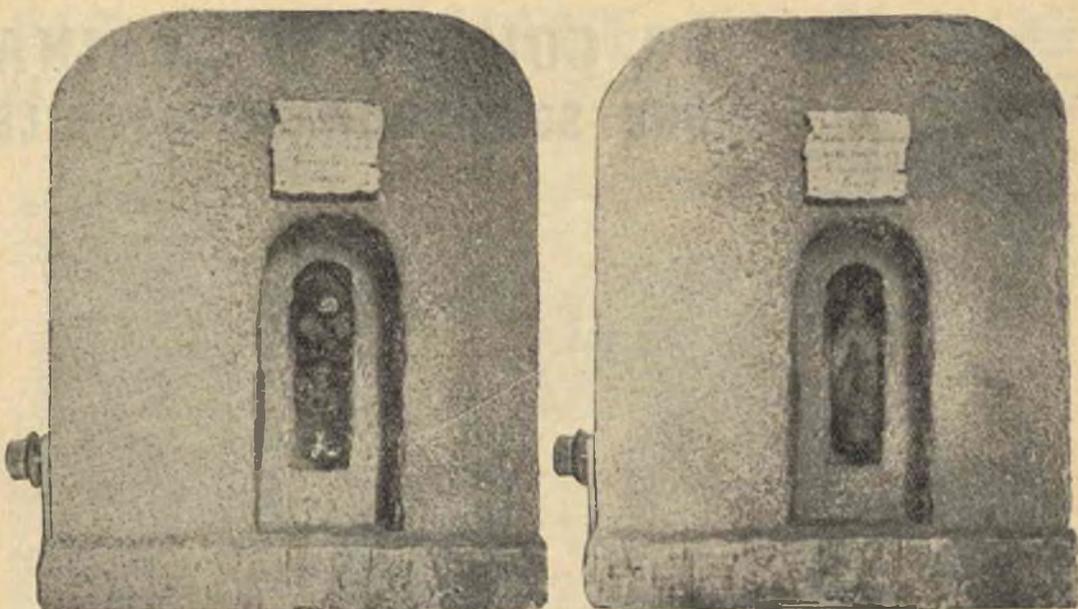
Dica allora a suo marito di prendere i suoi utensili e di costruire per lei questo semplicissimo sgabello, pratico, quanto solido, e non si arrabbi, se, non disponendo di un locale da usare come laboratorio, le sporcherà una stanza durante il lavoro.

Il disegno illustra così dettagliatamente ogni particolare, che non crediamo necessario aggiungere parole di spiegazione. Ci limiteremo quindi a dare la lista del legname occorrente, facendo notare che il compensato potrà essere sia da 1 che da 2 centimetri. Nulla vieta, avendo degli avanzi disponibili, di usare in alcune parti quello da 1 ed in altre quello da 2.

Ecco qui l'elenco:

- 1 disco di compensato di 25 cm. di diametro;
- 1 disco di compensato di 27,5 cm. di diametro;
- 1 disco di compensato di 30 cm. di diametro;
- 4 strisce di compensato di centimetri 40x10x2, con i lati maggiori tagliati ad angolo di 45° per giunti ad unghia;
- 4 pezzi di tondino da 3 cm. di diametro, lunghi cm. 40,5;
- 1 pezzo di tondino da 1,5 cm. di diametro, lungo cm. 12,5;
- 1 pezzo di tondino da 0,5 cm. di diametro, lungo cm. 5;
- 1 pezzo di correntino di 5x5x41.

Per l'esecuzione dei perni ed il loro montaggio, non c'è che da seguire i disegni.



## La Madonnina di Lourdes

La Madonnina di LOURDES che nella sua grotta compare e scompare sarebbe di effetto ancor più sorprendente se costruita in

un giardino e comandata a distanza a mezzo di un reostato alla grotta collegato da una treccia a tre fili. Io, per i lettori di « Sistema A »,

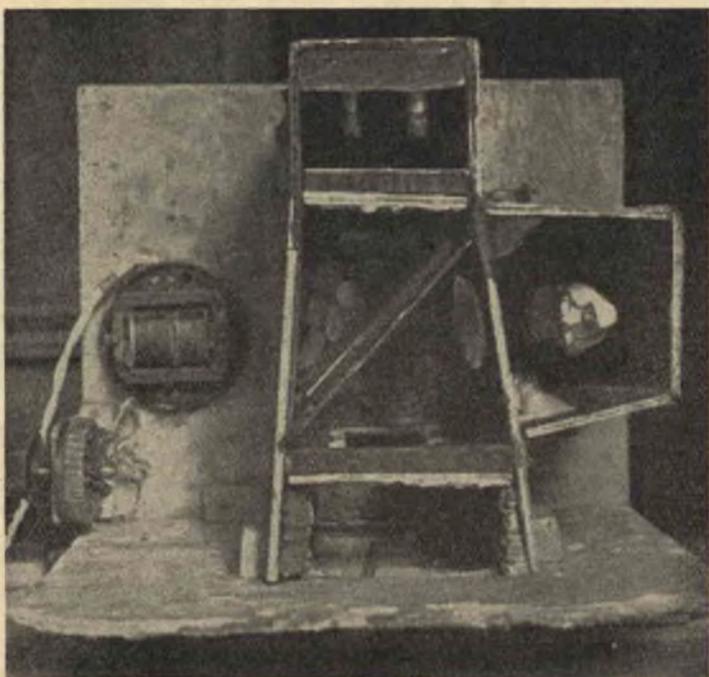
ho costruito con un minimo di attrezzatura un piccolo modello che funziona perfettamente e che può essere reso più artistico dal buon gusto degli arrangisti.

Spero che, più che le mie parole, fotografie e disegni riescano a dare una esatta idea del mio lavoro, comunque tutti potranno apportare quelle modifiche che riterranno opportune per ottenere un migliore effetto. Sarei anzi lieto di vedere pubblicare sulla rivista qualche edizione perfezionata del mio lavoretto.

Per la costruzione, si usi legno compensato. La facciata (fig.1) e le quinte (fig. 4 e 5) possono essere intonacate con gesso impastato con colla, ben liscio prima e reso poi rugoso con piccoli colpi di una spazzola di trebbia: si terminerà con uno spruzzo di colore acquarello grigio e verde scuro.

Nei disegni sono date tutte le dimensioni. Per ottenere un migliore effetto è bene dare una mano nell'interno di tinta nera. Sul fondo della grotta occorre mettere una palma di fiorellini che si possono trovare da qualche merciaio; l'importante è che siano piccoli perché questa edizione della Madonnina è di dimensioni ridotte.

Una raccomandazione da fare è che il vetro delle dimensioni di cm.



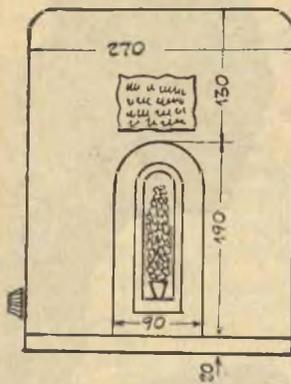


Fig. 1

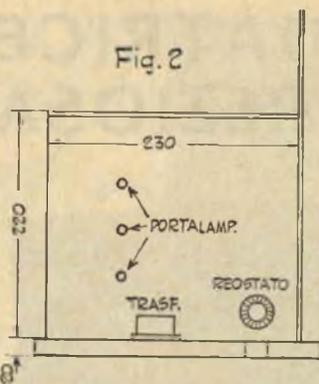


Fig. 2

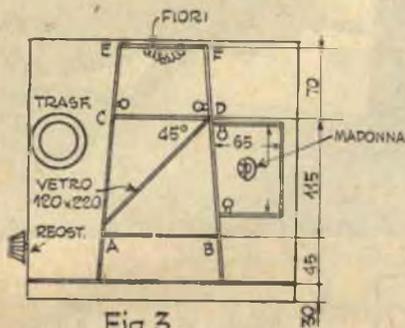


Fig. 3

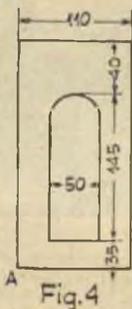


Fig. 4

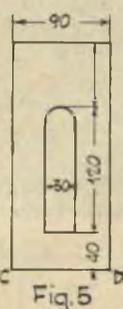
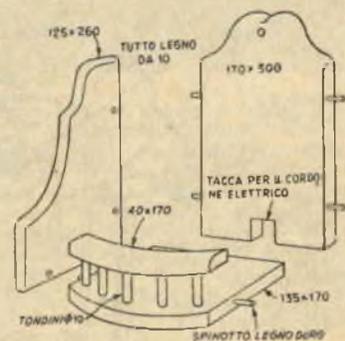


Fig. 5

## PORTALUME DA PARETE



SCHEMA ELETTRICO  
Fig. 6 12 LAMPADINE  
V. 3,5/0,2

per illuminare la Madonna. Sono tutte V. 3,5/0,2 e vengono alimentate da un trasformatore da 10 Watt = V. 4.

Il vetro fa un angolo di 45° col fondo della grotta.

La Madonna è alta cm. 14 circa. Le lampadine possono essere sistemate dove più si crede opportuno, ma che colui che guarda nella grotta non le deve vedere.

Il reostato è importantissimo è formato da un filo di ferro di mm. 0,7 di sezione lungo m. 2,30, avvolto a spirale su un vecchio potenziometro radio. L'esito è sicuro: manovrando il rotore del reostato dal punto A al punto B (vedi schema elettrico) si diminuirà sensibilmente la luminosità delle lampadine del fondo della grotta e si accenderanno quelle della Madonna, che comparirà in principio evanescente fino a presentarsi in tutto il suo splendore.

I collegamenti da fare sono indicati in figura 6, ma non è detto che lo schema non possa essere modificato a seconda degli effetti desiderati.

Giusto la cosa che occorre per dare un po' di luce ad un angolo oscuro, questa attraente unità può servire anche per un vaso di piante sempreverdi. Quello che c'è di più, è che può essere usata sia per una lampada elettrica, nascosta in un vecchio lume a petrolio opportunamente adattato, se la corrente elettrica è disponibile, sia, nei punti nei quali la corrente non giunge, per un vero lume a petrolio od a candela.

Tutte le parti vanno tagliate a misura da legno di 1 cm. di spessore ed unite insieme con spinotti di legno scuro dopo che sono state mordenzate e verniciate. Prima del montaggio finale occorre anche arrotondare gli spigoli e levigare accuratamente.

12x22 sia il più sottile possibile. Davanti alla Madonna, nella traversa, occorre fare un foro a nicchia identico a quello della quinta (fig. 5) e in questo foro la Madonna deve essere ben inquadrata.

Le lampadine sono sei per illuminare il fondo della grotta e sei

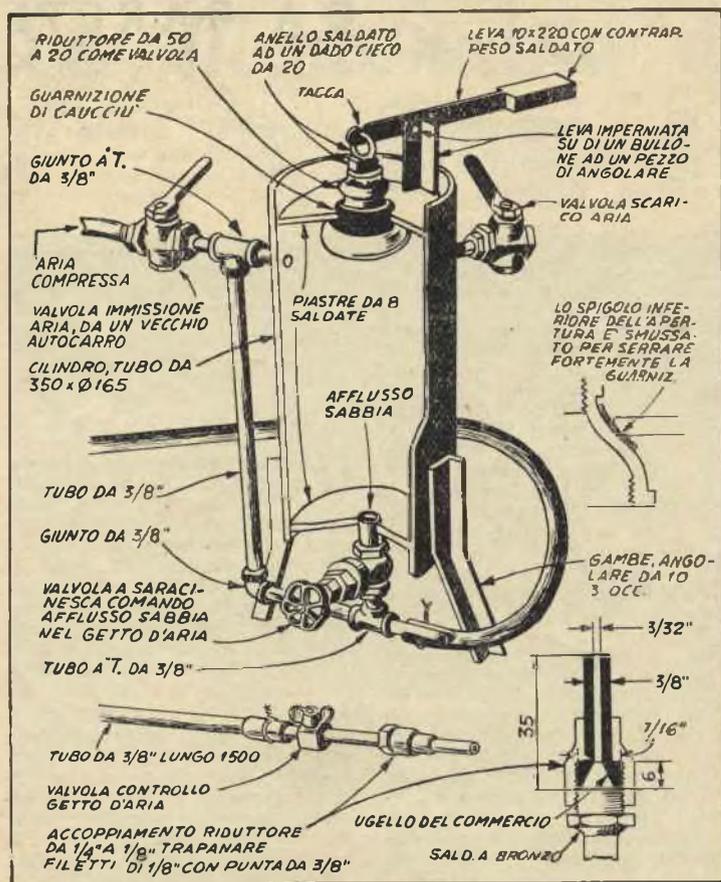
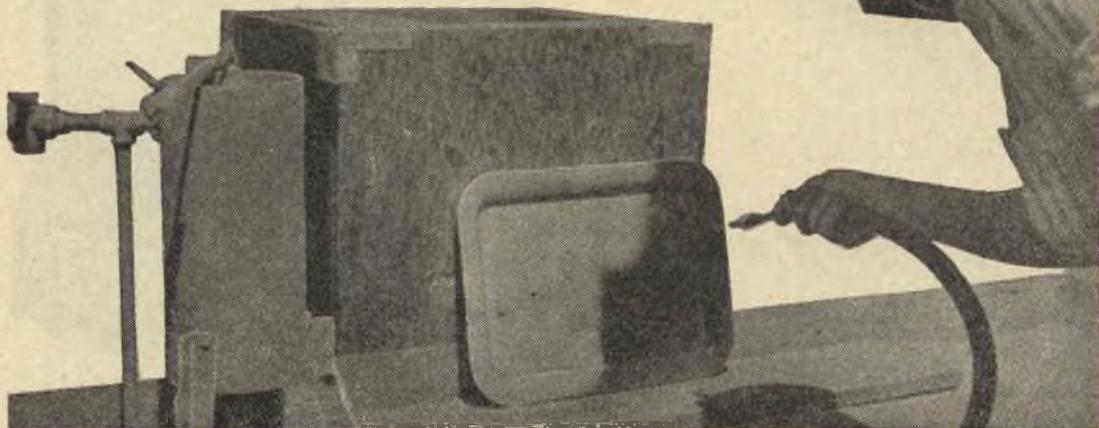
### BIBLIOTECA DI CULTURA

Tutto lo scibile: TECNICA, ARTE, SCIENZE, STORIA, LETTERATURA

Chiedere Catalogo speciale

EDIZIONI A VALLARDI - MILANO, VIA STELVIO 22

# UNA SABBIA TRICE VI SARA' PREZIOSA



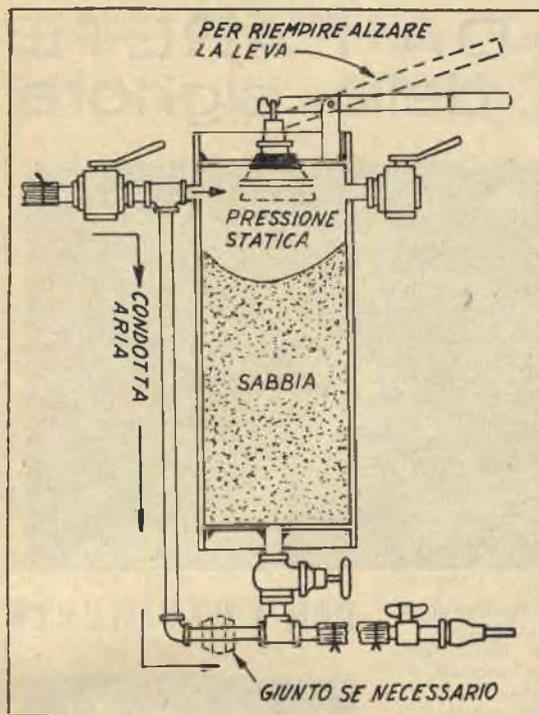
**V**i siete mai trovati a dover sverniciare la ruota di una motocicletta, ad esempio, o qualsiasi altro oggetto metallico? Bene, se avete avuto occasione di fare un lavoro del genere, avrete certamente pregato il buon Dio, che vi facesse cader dal cielo una piccola sabbia-trice!

Ma un vecchio detto attribuisce al buon Dio un aureo consiglio: « Aiutati, che io ti aiuto ». Approfittate quindi di qualche mezz'oretta di tempo tra una occupazione ed un'altra per costruirvi questa macchinetta, che, se avete a disposizione una sorgente di aria compressa, vi ripagherà cento volte della fatica che vi sarà costata.

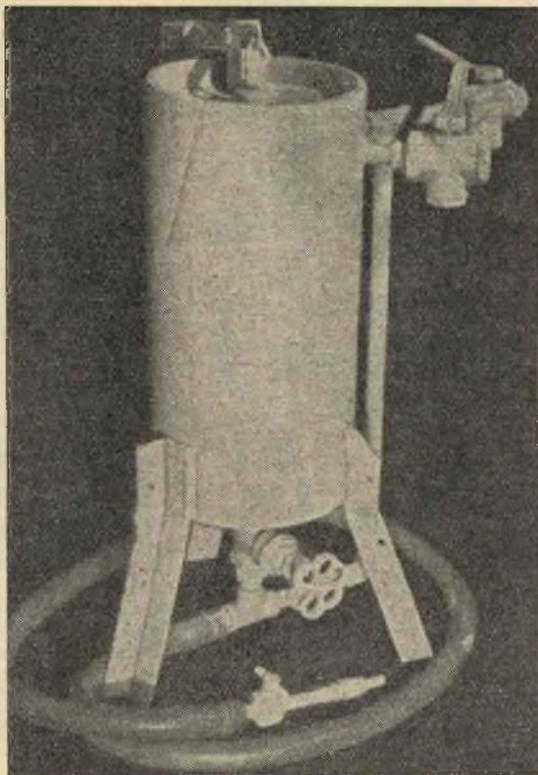
Una sabbia-trice in definitiva altro non è che un recipiente a perfetta tenuta, capace di resistere alla pressione dell'aria compressa che vi viene immessa. Ha un dispositivo che permette di riempirla dall'alto della sabbia, che può esser fatta uscire a comando dal basso, affidandone il trasporto ad un getto d'aria.

L'esemplare qui illustrato è stato costruito con due pezzi di tubo di cm. 35 di lunghezza per 15 di diametro, chiuso da due piastre di 8 mm. di spessore.

L'unica operazione, che non può esser compiuta a mano, è l'esecuzione dell'apertura per il riempimento nella piastra superiore, apertura che deve essere perfettamente adatta al tappo, qualsiasi oggetto venga usato a questo scopo. L'autore ha trovato che un accoppiamento riduttore da cm. 5 a cm. 2 era la



La sabbliatrice completa (a destra) e la sua sezione (a sinistra), che ne illustra il funzionamento



cosa che meglio si prestava a questo scopo. Infatti il tappo deve avere una porzione tronco-conica, in modo da assicurare una tenuta perfetta, una volta che l'aria compressa affluisca nell'interno del recipiente.

Il foro nella piastra superiore va eseguito con un tornio od un trapano e deve essere di misura tale da poter alloggiare la parte tronco-conica del tappo; il suo spigolo inferiore deve essere un po' arrotondato, affinché non tagli la guarnizione, come farebbe uno spigolo vivo. Una piccola luce (circa 3 mm. di diametro) deve esser calcolata per il materiale di questa guarnizione, che nel prototipo costruito consiste in due anelli di caucciù ritagliati da una camera d'aria di auto e forzati sul riduttore.

La piastra che costituisce il fondo va saldata all'interno del tubo, introducendola in questo quanto occorre a permettere un filetto di saldatura piuttosto spesso. Una volta che sia saldata, occorrerà pensare all'esecuzione dei fori per i tubi, fori che occorrerà eseguire prima che sia messa in opera anche la piastra superiore, la quale vieterebbe ogni accesso all'interno per la rimozione delle sbavature e degli eventuali detriti.

In quanto alla piastra superiore,

prima la si completerà con il suo tappo e la leva, poi la si forzerà per circa cm. 2,5-3 dentro il tubo, in modo che la sabbia che non finisce proprio dentro il foro durante il caricamento abbia un posto dove raccogliersi e non sporchi tutto. A questa profondità si effettuerà la saldatura, che deve essere robusta ed eseguita a regola d'arte.

Ove si tema che il calore prodotto dalla saldatura bruci la guarnizione, si potrà applicare questa in un secondo tempo e cioè non appena la saldatura sia eseguita.

Nulla da dire circa i tubi occorrenti: normali tubi da idraulico andranno perfettamente bene. Lo stesso valga anche per le valvole, eccezion fatta di quella della valvola al fondo del serbatoio, che deve esser del tipo a saracinesca, in modo da consentire un facile flusso alla sabbia. Le altre valvole possono essere del tipo comandato da una leva, conveniente perché permette una rapida azione di comando.

Nelle foto è previsto un rubinetto sull'ugello. Non è indispensabile, ma è comodo, in quanto permette la pulizia dell'ugello senza lo sperpero del vuoto del serbatoio.

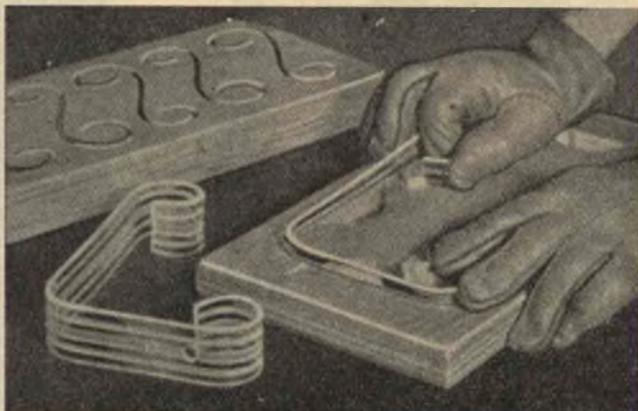
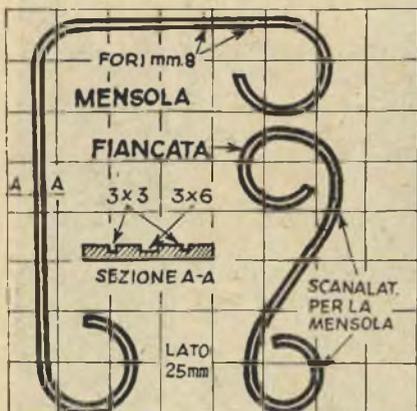
Quando la costruzione è giunta al punto da permetterlo, è bene che il recipiente sia sottoposto ad un collaudo, immettendovi l'aria com-

pressa più di quanto è previsto per il funzionamento normale. Empite la macchina completamente di acqua ed immettete aria con una pompa da pneumatici a mano attraverso la valvola da pneumatici, saldata in un raccordo. Se un manometro è disponibile tanto meglio, se non lo è, potete calcolare che il limite massimo di pressione che è raggiungibile con una pompa siffatta si aggira sui 35 chili.

Come ugello, se non volete acquistarlo in commercio, qualsiasi tubo chiuso da un disco con una apertura di 2 mm., andrà bene. Con questa apertura, il consumo di aria è di qualcosa meno di un mezzo metro cubo per minuto con una pressione di 25 chili circa. Una sorgente di aria di portata minore, andrà bene ugualmente, a condizione che abbia un serbatoio nel quale immagazzinare l'aria nei periodi nei quali la macchina è inattiva.

Per usare la macchina, il procedimento è il seguente: chiudete la valvola in basso e riempite la macchina con sabbia *asciutissima*, che sia stata ben vagliata attraverso una reticella metallica da moscaiola, tenendo presente che se contenesse grani di misura superiore, questi ostruirebbero di continuo l'ugello. Chiudete quindi il rubinetto dell'ugello, mettete a posto il tappo, scu-

# DUE BRACCI DA PARETE per la camera della signora



**F**atte in plastica acrilica, queste graziose lampade da parete faranno un bellissimo effetto accanto alla toiletta.

Ogni lampada è costituita da tre parti: una mensola e due fiancate, che verranno modellate dopo essere state riscaldate nel fornetto della cucina a una temperatura tra i 110 ed i 130°, e quindi poste a raffreddare in una guida di legno.

Per preparare questa i disegni del profilo delle parti sono prima tracciati sul compensato, quindi scavati ad una misura leggermente

più grande, per permettere di togliere i pezzi senza difficoltà.

Questa operazione richiederebbe l'uso di una fresetta, montata sul mandrino di un flessibile, o un trapano a colonna, usando come utensile una frese, anziché la solita punta. Vale però la pena rivolgersi ad uno specialista, non disponendo dell'utensile, perché, una volta fatta la forma potrà essere usata un numero indefinito di volte.

Le mensole richiedono una striscia di mm. 5x40x470, mentre per ogni fiancata è sufficiente un pezzo di 3x10x310. Tre scanalature decorative saranno praticate sul dorso di ogni mensola (sezione A-A), la scanalatura centrale fungendo anche da alloggiamento per il cordone elettrico. Queste scanalature saranno poi rese opache passandovi un bastoncino rivestito di finissima carta vetro inumidita od asciutta.

Per quanto riguarda il montaggio, notate che ogni fiancata ha due incassi per lo spessore della mensola alla quale è cementata. Una volta applicato il cemento, il tutto verrà tenuto sotto pressione (basta legare con una striscia di caucciù) fino a che l'adesivo non è completamente secco.

Un tubetto di 3 mm. filettato esternamente ed un dado sono quanto occorre per fissare lo zoccolo della lampada alla mensola. Se lo zoccolo è del tipo a candela mostrato nell'illustrazione, un pezzo quadrato di plastica deve essere usato come base del tubo di cartone che imita la candela.

Le lampade sono appese infilando le estremità avvolte a spirale delle fiancate in piccoli chiodi sporgenti dal muro.

## PER I PAVIMENTI



**S**e la padrona di casa tiene perfettamente lucidi di cera i suoi pavimenti, non le faranno certo piacere le striature che sopra vi fanno le seggiole ed i piccoli tavolini, inavvertitamente strascicati da qualche sbadato, che vuol risparmiare la fatica di sollevarli.

Ma l'inconveniente può essere evitato senza troppe difficoltà: basterà incollare ai piedi delle sedie e dei tavolini in questione dei ritagli di feltro (un vecchio cappello basterà a fornire la materia prima per tutta la mobilia domestica).

Il sistema può essere adottato anche per mobili di mole maggiore e non sarà certo inutile farlo.

### SABBIATRICE - (Segue da pag. preced.)

tendo via la sabbia rimasta eventualmente sulla guarnizione, ed aprite la valvola della immissione dell'aria. Il tappo deve prontamente esser forzato nel suo alloggiamento per chiuderlo del tutto. Puntate l'ugello contro il lavoro, aprite il rubinetto dell'ugello e regolate la valvola della sabbia, fino a far fluire solo la quantità desiderata. Pochi minuti di prova vi basteranno per determinare questa quantità, ma come regola generale tenete presente che è meglio andare piano con il volume, perché un flusso troppo abbondante ostruirebbe probabilmente l'ugello, anche se dimostrasse di dare buoni risultati. Scuotere di tanto in tanto il serbatoio, aiuterà ad ottenere un flusso regolare.

Quando cessate il lavoro, chiudete per prima la valvola della sabbia, in modo da evitare che questa si ammassi nel tubo, una volta che è cessato il flusso dell'aria.

Ricordate anche che, usando una sabbatrice, è indispensabile proteggersi in qualche maniera gli occhi.

# UNA PIASTRA CALDA SERVE AL FOTOGRAFO

Una può far comodo anche alla moglie



In una camera oscura improvvisata, dove la temperatura varia tanto da rendere problematico il buon funzionamento dello sviluppatore, questa stufetta a tre temperature, manterrà la soluzione sui 20°, anche se nella stanza non ve ne sono neppure 5.

Tutto quello che occorre è mettere lo sviluppatore sulla piastra, porre nella soluzione un termometro ed accendere prima una, poi due, e, se due non bastano, tre lampadine fino ad ottenere che è liquido solo al punto desiderato.

La piastra calda potrà servire anche alla signora per le piantine tropicali che, durante la stagione fredda, soffrono delle variazioni di temperatura: basterà porre i vasetti sopra e ricoprirli con bottiglioni, ai quali sia stato tagliato il

fondo. Una lampada può restare accesa anche per mesi senza che le piante subiscano il minimo danno.

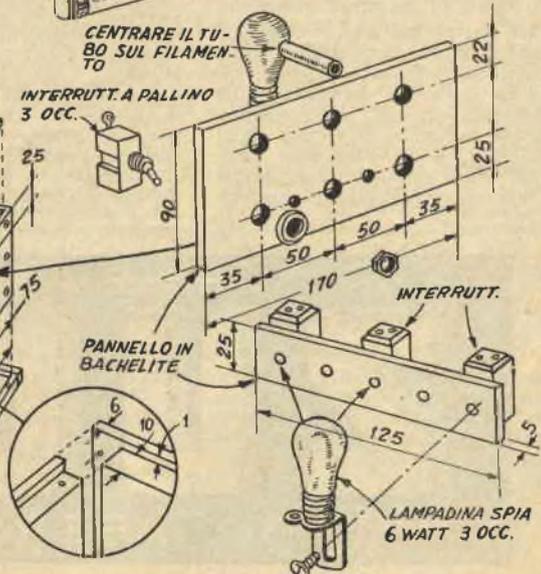
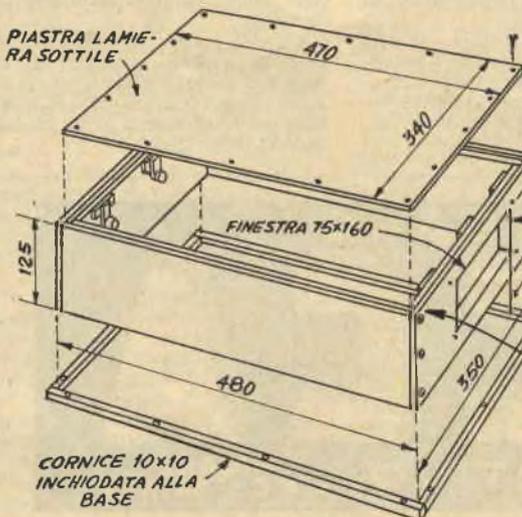
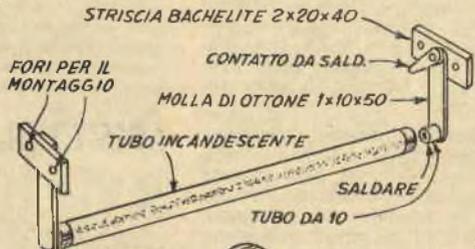
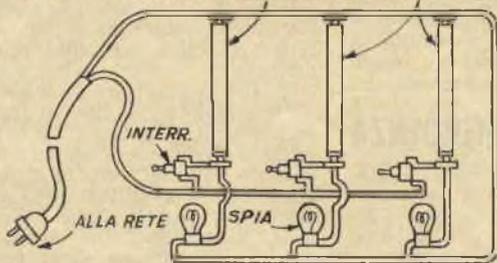
La sorgente di calore è data da tre lampade ad incandescenza tubolari, che sono fissate all'interno di una leggera scatola coperta da una piastra di metallo. Un pannello di comando a tre interruttori a leva permette di controllare le singole lampadine. Per realizzare la stufetta costruite una scatola senza fondo e senza coperchio delle dimensioni indicate nell'apposito dettaglio, ma, prima di montare i pezzi che la costituiscono, scanalate i bordi superiori e quelli verticali delle testate (facendo ogni parete di due tavolette di compensato sottile e di dimensioni leggermente diverse, si risparmierà la noia della scanalatura).

Per l'unione usate colla resistente all'umidità e viti sottili.

Come base può essere adoperata una qualsiasi tavoletta di convenienti dimensioni (io mi sono servito di una vecchia tavoletta da disegno, perché l'avevo sotto mano e non vedevo come avrebbe potuto altrimenti tornarmi utile).

Poggiate sulla base la vostra sca-

LAMPADINE TUBOLARI INCANDESCENTI A 60 WATT DA 45 cm.



tola e marcatene tutto in giro il contorno per aiutarvi a sistemare i segmenti di cornicetta a quarto di giro di 1x1, necessaria per impedire alla luce di trapelare allo esterno.

Montate quindi le tre lampade nell'interno, sistemandole ad uguale distanza l'una dall'altra. In una delle testate tagliate una finestra di 7,5x16 e sistematevi il pannello dei comandi (potrete anche applicare all'esterno i tre interruttori, facendo i fori necessari). Fate poi nel pannello i fori per gli interruttori e quelli per i tubi da centrare sulle lampade spia. Se lo desiderate questi tubi possono essere svasati per contenere piccole gemme in plastica o vetro rosso, come le spie degli apparecchi radio o dei cruscotti di auto. Con questa disposizione delle lampade spia sarà facile vedere con un solo sguardo quante delle lampade sono accese.

Collegate adesso l'unità come indicato nell'apposito schema, spalmate sui bordi scanalati della scatola un cemento resistente al calore e pressatevi sopra la piastra di metallo, avvitandola con qualche vite a legno per la quale essa sarà stata in precedenza forata.

Assicuratevi, però che il metallo sia ben piano, senza rigonfiamenti che causino in qualche punto delle perdite di luce, cosa che controllerete attentamente dopo aver acceso le tre lampade in una stanza oscurata.

Infiggete sul rovescio della base, ai quattro angoli, piedini di gomma e verniciate tutte le parti esposte con una vernice nera matta, che applicherete, possibilmente, a spruzzo, per ottenere uno strato uniforme.

Per quanto non indispensabile, e neppure necessario, a stretto rigore, è possibile aumentare il potere calorifico dell'unità, dipingendo tutte le superfici interne, fondo compreso, con due mani di vernice all'alluminio, cosa che deve esser fatta, se si ritiene di doverla fare, prima di eseguire i collegamenti elettrici.

## LUNGA VITA per le valigie

La vita delle valigie e degli altri bagagli può essere raddoppiata, se il proprietario vorrà consacrar loro un po' del suo tempo al ritorno da ogni viaggio, sottoponendoli ad una pulizia scrupolosa.

Prima di tutto le parti in cuoio debbono esser spolverate ben bene e, specialmente quando è diverso tempo che non sono state sottoposte a questa operazione, lavate con un sapone da sellaio o una delle creme per detergere il pellame. Dopo la lavatura, se il cuoio mostra qualche sgraffiatura, sarà bene passare una mano di vernice flessibile da pellame, che rinnoverà la finitura.

Le fodere debbono essere spolverate con cura (l'ideale è compiere questa operazione con un aspiratore elettrico) e riparate al primo segno di bisogno: due punti non dati oggi, vogliono dire probabilmente una fodera da sostituire completamente domani.

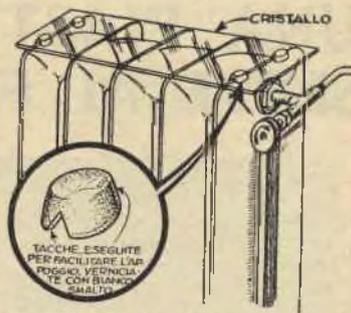
Finalmente occorrerà riserbare qualche minuto alle serrature, pulendole con grafite in polvere.

Dopo... dopo nulla vieta, se in casa lo spazio non è eccessivo, di usare le valigie come armadietti di riserva per gli abiti dei più piccoli o per gli indumenti stagionali.

## ADESIVO DI EMERGENZA

Se vi occorre un buon adesivo e non ne avete a portata di mano, potete rimediare facendo bruciare in un recipiente qualsiasi un po' di gomma-lacca, in modo da ridurne il contenuto in alcool.

Mentre l'alcool brucia, vedrete la gomma lacca ispessirsi. Controllate con attenzione questo ispessimento e spegnete non appena il vostro adesivo ha raggiunto la consistenza desiderata.



## C'E' POSTO sul radiatore

Avete bisogno di un po' di spazio in più in casa vostra? Ebbene ecco il radiatore del termosifone, che può prestarsi benissimo come... gambe di un tavolino a muro sul quale vari oggetti possono trovar posto e specialmente quei vasetti di piante tropicali, caclis e simili, che temono i rigori eccessivi della stagione.

Naturalmente occorre un piano che non tema il calore: un cristallo, magari un vecchio parabrezza di auto, opportunamente tagliato, può servire benissimo allo scopo. Un altro qualsiasi, purché di una certa robustezza, servirebbe egualmente.

Tutto il necessario è fare gli appoggi: 4 tappi di caucciù duro di uguale grandezza, sul rovescio (la parte più larga) di ognuno dei quali fare una incisione a V che permetta di porli saldamente a cavalcioni degli elementi del radiatore, come indicato nella illustrazione. Per maggiore raffinatezza, potranno essere verniciati con smalto bianco esternamente.

Cauciù e vetro faranno tanto attrito da impedire a questo di cadere per terra, cosicché non c'è da avere preoccupazioni di alcun genere per la mancanza di un qualche sistema di fissaggio.

RABARBARO

# ZUCCA

RABARZUCCA SRL      APERITIVO      MILANO  
VIA C. FARINI 4

# UNA ESPERIENZA DIRA' COME NASCONO I CRISTALLI

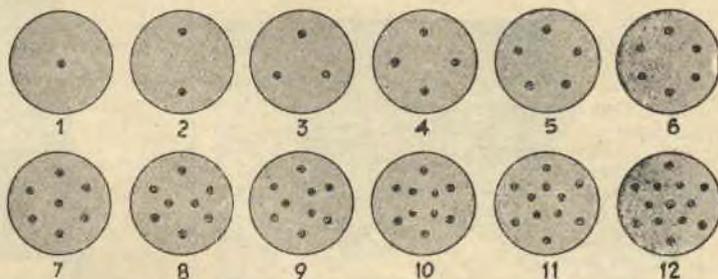
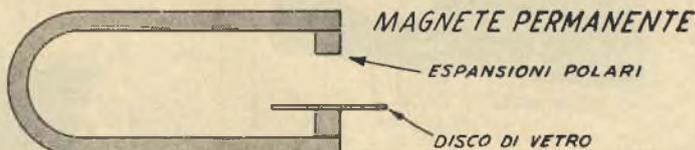
Una semplice e attraente esperienza può essere organizzata da chiunque si procuri il modesto materiale qui elencato: una calamita a ferro di cavallo; due cilindretti di acciaio o di ferro (anche dolce) da impiegarsi come espansioni polari del magnete; una sottilissima lastrina di vetro; una quindicina di puntine da grammofono.

Le espansioni polari vengono fatte aderire ai poli della calamita con della colla «attaccatutto» e con la stessa colla si attacca la piastrina di vetro all'espansione inferiore, come nella figura qui unita. La piastrina può essere anche di resina sintetica, o di altra sostanza idonea, purché molto sottile e dalla superficie levigatissima.

Messo tutto a posto, si prende una puntina da grammofono e la si getta sulla piastrina: subito la puntina si disporrà dritta, con la punta in alto, al centro del vetro, come nel circolo a sinistra in figura indicato dal n. 1. Si getti, ora, sul vetro, una seconda puntina; la si getti da breve distanza ed a caso, magari mandandola ad urtare contro la prima. Subito, la seconda puntina si distaccherà dalla prima e andrà a collocarsi a circa un centimetro da essa, con la punta in alto, assumendo la posizione indicata dal circolo segnato 2. Servendosi di un bastoncino di sostanza diamagnetica (per esempio un lapis) si cerchi di avvicinare o allontanare l'una puntina dall'altra: impossibile! Appena allontanata la matita, le due puntine torneranno ad assumere la posizione precedente.

Si getti sul vetro una terza puntina: le tre puntine formeranno un triangolo, come nel circolo segnato 3. I tentativi fatti col bastoncino per turbare o rompere la formazione a triangolo riusciranno vani. Non appena il disturbo cesserà, la formazione a triangolo verrà prontamente ricostituita. Sarà interessante osservare come le puntine cerchino di sfuggire e resistere ai disturbi del bastoncino, allontanato il quale esse riformano il triangolo e restano immobili.

Proseguendo nell'esperienza e



gettando sul vetro una quarta puntina, si otterrà un quadrato; con cinque puntine un pentagono; con sei un esagono, tutte figure geometriche regolari e stabili. Sembra che le puntine sappiano quello che debbono fare ed abbiano un metro per distanziarsi. Se si toglie una puntina all'esagono, si riforma un pentagono; se un'altra puntina viene tolta dal vetro, si ritorna al quadrato. Se si tolgono tutte le puntine e si gettano nuovamente e confusamente sul vetro, si vedrà istantaneamente ricostituirsi una figura geometrica. L'esperimento, ripetuto un ennesimo numero di volte, dà sempre gli stessi risultati.

Avendo un esagono sul vetro, se viene gettata una settima puntina, l'esagono si allargherà un tantino e una delle sette puntine — non necessariamente la settima, ma una qualsiasi — andrà a collocarsi nel centro e la figura geometrica assumerà l'aspetto di cui al circolo segnato 7.

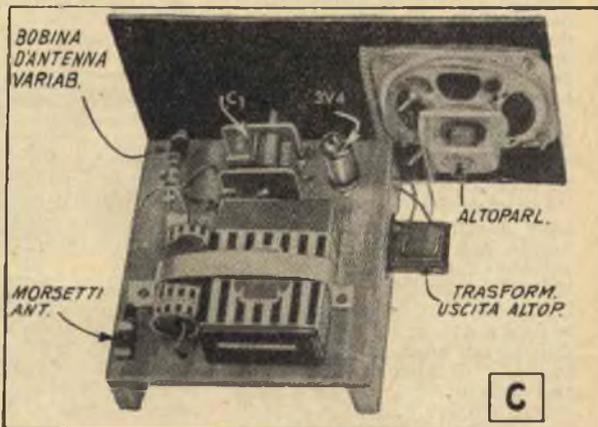
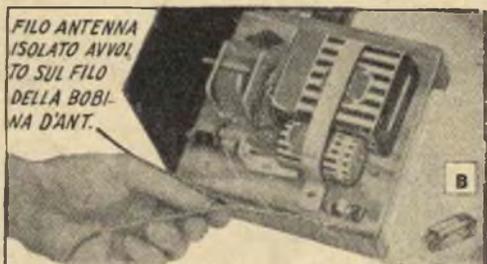
Otto puntine formeranno un esagono con due puntine equidistanti nella zona interna. Nove puntine formeranno un esagono con un triangolo al centro. Dieci puntine formeranno un esagono e un quadrato. Undici puntine formano un esagono esterno e un pentagono interno. Dodici puntine formano un esagono esterno, un pentagono in-

terno, mentre una puntina si colloca al centro. Si osserverà in ogni caso che le puntine sono sempre equidistanti e che è del tutto inutile tentare di sconvolgerne le formazioni.

Se si dispone di una calamita di maggiori dimensioni e di una lastrina di vetro abbastanza spaziosa, l'esperienza potrà venire continuata impiegando anche venti o trenta puntine. Sempre e costantemente si otterranno delle regolari figure geometriche, talvolta alquanto distorte a causa della leggera distorsione delle linee di forza magnetiche data dalla particolare forma a ferro di cavallo della calamita. L'esperienza riuscirebbe meglio se si potessero disporre a croce quattro calamite, con una espansione comune di maggior diametro (polarità uguali) che riunisse i quattro poli. Meglio ancora ricorrendo ad un apparecchio elettromagnetico, il quale permetterebbe anche di sconvolgere le formazioni geometriche delle puntine con la semplice interruzione della corrente.

Non vogliamo dare qui spiegazioni teoriche del fenomeno, data l'indole della Rivista. Ci limitiamo a dire che l'esperienza dà un'idea del come, in natura, si formino i cristalli (fenomeno magnetico) e forse anche del come si raggruppino gli elettroni nel corpo dell'atomo.

# CON UNA L'ALTOP.



**S**emplice, sicuro e sensibile sono gli attributi adatti a quest'apparecchietto monovalvole, progetto espressamente per il costruttore alle prime armi.

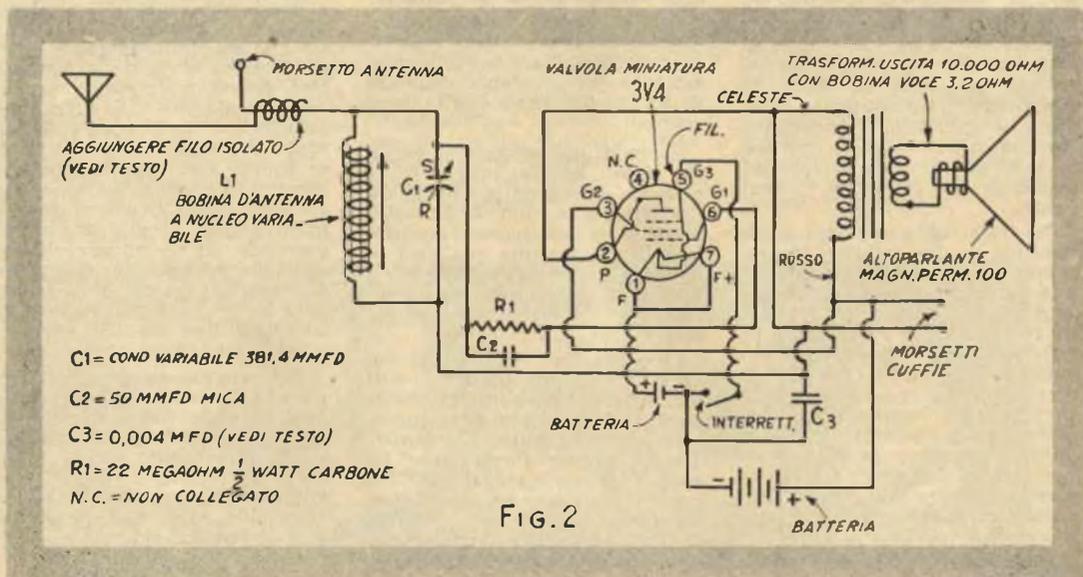
Per quanto fornisca un volume sufficiente ad alimentare un piccolo altoparlante, impiega solo poche parti facilmente reperibili.

La sicurezza è garantita dalla alimentazione a pile a secco; la

semplicità è raggiunta dall'uso di uno chassis di legno e di un pannello di faesite; la sensibilità è il risultato di un circuito elementare, ma efficiente, che fornisce il massimo di amplificazione del segnale che raggiunge l'antenna.

Anche un principiante può portare a termine il montaggio in una sola sera, disponendo solo di pochissimi utensili e di un piccolo ferro da saldare. Al ter-

mine della non grande fatica si troverà a disporre di un apparecchietto che, per il fatto di essere alimentato a batteria, può sostituire, in caso di mancanza di corrente, il cinque valvole domestico, naturalmente per l'ascolto della stazione locale, poiché, nonostante tutte le sue buone qualità, non può certo compiere il miracolo di rendere udibile una emittente lontana in altoparlante.



# LA VALVOLA A RILASCIANTE

Tutti i particolari della base e del pannello sono chiaramente illustrati nella figura 1.

Coloro che non desiderano l'altoparlante, possono naturalmente rinunziarvi, omettendo anche il trasformatore di uscita, e riducendo così al minimo le spese per l'acquisto delle parti, specialmente se sono già in possesso di un buon paio di cuffie da 2000 ohm. circa.

Il compensato della base del telaio è bene che non sia più

spesso di 5 mm., per permettere ai piedini dello zoccolo della valvola di sporgere dal fondo quanto occorre a rendere facile le saldature necessarie. Due piccole mensole a squadra sono usate per montare su questo telaio il condensatore variabile di sintonia C1, sotto la cui vite di montaggio va posta una linguetta alla quale saldare i collegamenti. Chiodini o viti serviranno per fissare il pannello alla base.

Forellini eseguiti sulla tavoletta di base serviranno per il passaggio dei fili destinati a collegare le parti sistemate sopra con quelle che trovano posto sotto la tavoletta stessa.

In figura 2 è dato lo schema elettrico di questi collegamenti, mentre lo schema pratico di figura 3 mostra tutte le parti nella loro relativa posizione e tutti i fili di collegamento. D'altra parte la posizione dei veri componenti può essere rilevata anche dall'osservazione accurata delle foto A, B, C, D, E che sono state eseguite sull'esemplare realizzato.

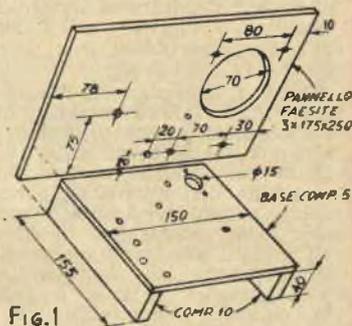
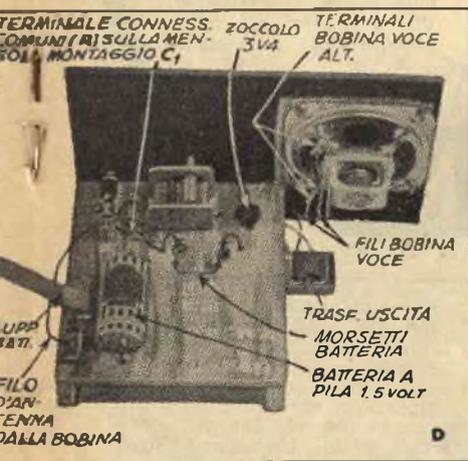
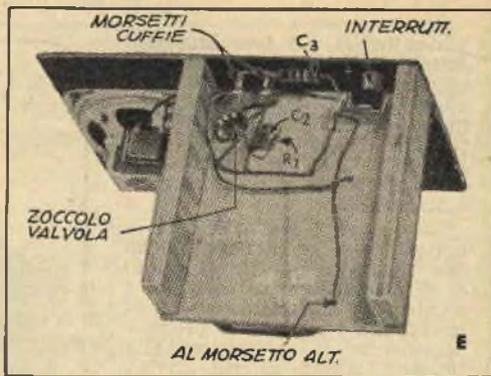
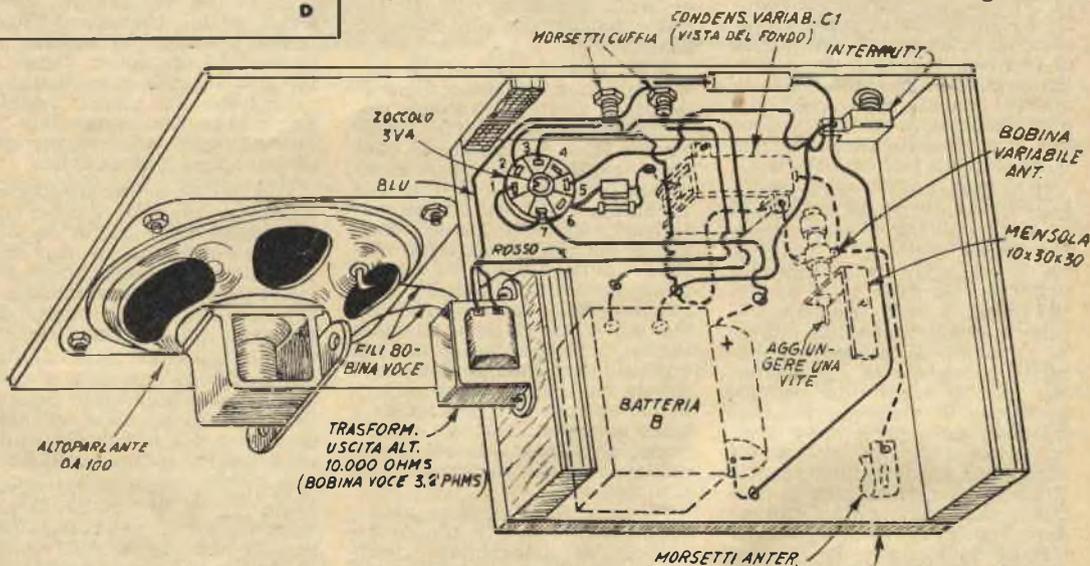


Fig. 1

Un esercizio utilissimo per i principianti è quello di rendersi ben conto prima dei collegamenti, quali sono materialmente mostrati sullo schema pittorico (fig. 3), cercando poi di individuarli sullo schema elettrico (fig. 2). La concordanza è perfetta e questo confronto ingegnera a leggere gli schemi elettrici.

Si noti che su di ogni lato del



LA BASE VEDUTA DA ROVERSCIO Fig. 3

variabile C1 c'è una linguetta terminale dello statore, contrassegnata con la lettera S, linguetta che serve per i collegamenti con le placche fisse. Le placche del rotore sono collegate al telaio del condensatore. Nessun filo a terra esterno è necessario.

La mensola che sostiene la batteria a secco può esser fatta con una striscia di alluminio o di qualsiasi altro metallo. I terminali della batteria B sono i soliti terminali a pressione, mentre le connessioni alla piletta A, una piletta da 1,5 volts, sono fatte direttamente, mediante saldatura ai terminali positivo e negativo, il fondo dell'involucro della pila fungendo da negativo.

Tutti i collegamenti dovrebbero esser saldati con filo da saldatura ad anima di resina e eseguiti filo di rame n. 20 (0,8 millimetri) isolato in caucciù, mettendo una attenzione particolare nel saldare i fili allo zoccolo della valvola, perché questi piedini non sono molto distanti e l'uso di una quantità abbondante di saldatura potrebbe causare cortocircuiti tra i terminali.

Tutti i componenti sono assai comuni e quindi reperibili senza difficoltà.

Il condensatore variabile è un tipo a sezione unica con una capacità tra 11,2 e 381,4 mmfd. Questo valore, però, non è critico, e qualsiasi tipo di variabile adatto alla banda delle trasmissioni dei programmi nazionali potrà andar bene, perché la bobina di antenna è variabile, del tipo con un solo avvolgimento intorno ad un nucleo di ferro mobile, tipo che è particolarmente raccomandabile in questi piccoli apparecchi dai quali si chiede un alto guadagno. La mensola di montaggio viene fornita con la bobina.

Il valore del condensatore fisso C3 è critico ed il condensatore stesso deve essere accuratamente scelto per ottenere un buon rendimento. Nel modello uno da 0,004 mfd. ha dato i migliori risultati e come volume e come sensibilità, ma se la capacità di questo componente è troppo alta, sia il volume che la sensibilità dell'apparecchio si riducono notevolmente; d'altra parte, se è troppo bassa, l'apparecchio oscilla, fischiando noiosamente, mentre si cerca di sintonizzare la stazione. Occorrerà, quindi, procedere sperimentalmente, cominciando dal valore da noi indicato: basterà uno due o tre tentativi per determinare il va-

*Proteggete la vostra attività*



Un dolore qualsiasi non deve interrompere il vostro lavoro. Ai primi accenni di mal di testa, di mal di denti o di altri dolori nevralgici, prendete una o due compresse di

# CIBALGINA

Autorizz. A. C. I. S. n. 13680 del 23-1-1953

ARAO

lore che assicurerà il miglior rendimento possibile.

Naturalmente i migliori risultati vengono ottenuti con una buona antenna esterna, tuttavia per l'ascolto di stazioni locali di buona potenza anche una antenna interna può bastare.

Sulla bobina noterete un corto filo che è collegato al morsetto: se usate un'antenna interna di lunghezza tra i metri 3 e 4,50 collegatela a questo morsetto, raschiando lo smalto dell'estremità del filo per assicurare un buon contatto elettrico. Quando, invece, fate uso di un'antenna esterna, che, come abbiamo detto, dà il massimo risultato ottenibile dall'apparecchio, fatela terminare con un tratto di filo flessibile isolato, che accoppierete alla bobina avvolgendone intorno a questa varie spire, come indicato nello foto B: ricorrendo a quest'accoppiamento a capacità, si aumenta la selettività dell'apparecchio in maniera più che notevole.

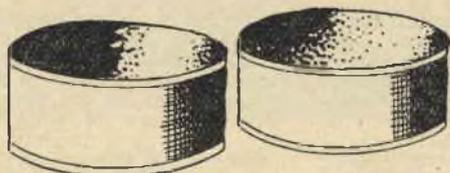
Il numero delle spire necessario ad ottenere il miglior risultato va determinato sperimentalmente, ma in genere molte poche bastano.

La scala parlante per l'indice del condensatore di sintonia è del tipo normale, da cementare al pannello frontale, ma non è detto che dobbiate acquistarla; sarà, anzi, un divertimento per voi farvela, ricercando ed identificando le varie stazioni. E ogni volta che aggrungerete un nuovo segno od un nuovo nome vi sembrerà di aver fatto una piccola conquista: c'è un fascino speciale nel muovere alla esplorazione della gamma di trasmissione.

Il pannello anteriore potrete finirlo a piacere, magari decorandolo con qualche decalcomania. Potrete anche acquistarlo in qualche negozio di materiali per radioamatori, ma se fossimo nei vostri piedi, non faremmo questa spesa, che graverebbe sul costo totale dell'apparecchio in maniera sensibile, senza migliorarne la qualità intrinseca: un rettangolo di faisite ed una bella finitura a smalto saranno sufficienti.

Prima di inserire la valvola nello zoccolo, controllate la perfetta regolarità dei collegamenti alle batterie A e B. Questo controllo può significare la salvezza della valvola.

# Giardino D'INVERNO



1. Prendere due barattoli di lamiera alti cm. 6 e larghi 7cm., tagliateli a metà con un apriscatole, lavate via le etichette ed empiteli a metà di acqua.



2. Tagliate le foglie di 3 o 4 carote medie e le estremità dei fittoni, lasciando le estremità alte circa 4 cm.

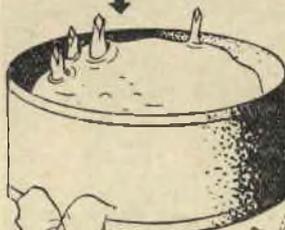


3. Sistemate le carote in un barattolo.

4. Cercate una patata di media misura con qualche germoglio.



5. Tagliatela a metà e sistematela così



6. Ponete i vostri vasi dietro una finestra soleggiata ed ECCO IL VOSTRO GIARDINO!



Anche durante la stagione invernale, dietro i vetri di una finestra bene esposta al sole, può crescere il giardino di chi è, in fatto di giardinaggio, proprio alle primissime armi.

Non occorre andare a cercare bulbi, semi o piante dai giardinieri, sono inutili concimi di ogni specie: tutto il necessario lo possiamo procurare con una gita in cucina.

Là, infatti, troveremo facilmente qualche barattolo non troppo grande (quelli della carne in scatola Simmenthal vanno benissimo, una volta che siano tagliati ad un'altezza di 5 centimetri circa), che fungerà da vaso, ed insieme ai barattoli qualche bella patata e qualche carota: niente altro ci occorre.

E se modesta è la spesa da

incontrare, per il materiale, ancora più modesto è il lavoro. La cosa più difficile sarà proprio quella di tagliare i barattoli all'altezza voluta: vi sono degli apriscatole fatti apposta per tagliare i barattoli tutto intorno, invece di aprire il coperchio ed uno di questi servirà perfettamente al nostro scopo. Altrimenti useremo un paio di forbici da lattoniere. In ambedue i casi avremo cura di smussare il taglio vivo fatto con lo utensile usato, mediante una limetta, affinché non dobbiamo poi correre il rischio di ferirci durante la manipolazione del recipiente.

Pronto che sia il vaso, lo riempiamo sino a metà altezza di acqua, quindi taglieremo foglie e punte, cioè l'estremità del fittone, a 3 o 4 carote di

media grandezza e le disporremo nel barattolo.

Cercheremo poi una patata di media grandezza, possibilmente di forma regolare, perchè sia possibile sistemarla bene nel secondo vaso, curando che abbia già qualche germoglio, la taglieremo a metà e la porremo in un secondo vaso, in modo che i germogli rimangano rivolti verso l'alto.

Metteremo infine i nostri due vasetti, e tutti quelli altri che avremo preparato con il medesimo sistema, in una finestra ben soleggiata e... e dopo qualche giorno la nostra finestra sarà rallegrata dal verde tenero delle pianticelle del nostro giardino.

Naturalmente nulla ci vieta di dipingere i vasi a colori vivaci per nascondere la loro umile origine.

# Apparecchio a cristallo con antenna gigante



superiori, incollando nell'interno pezzi di cornice a quarto di giro lunghi circa 7 centimetri. Tagliate con il seghetto i piedi, che servono anche da rinforzi degli angoli inferiori, da legno di 25 mm. di spessore, ed incollateli al loro posto. Con il seghetto ritagliate anche il manico da legno di 20 millimetri.

Scartavetrate ben bene telaio, piedi e manico, arrotondando accuratamente angoli e spigoli, quindi date due mani di gommalacca bianca, scartavetrando

leggermente dopo ogni mano.

Fate una forma del condensatore variabile e trapanate i fori per le viti necessari al suo montaggio al centro della traversa superiore del telaio. Montate quindi il condensatore in questione usando tre corte viti a testa piana, le cui teste dovranno rimanere alla pari del legno, ma le cui punte curerete che non tocchino, e tanto meno pieghino, le piastre del condensatore.

Sull'albero del condensatore usate una manopola di plastica con indice e vite di pressione e tenete presente che la linguetta sul fondo dell'involucro del condensatore va alle piastre dello statore, mentre l'involucro è connesso a quelle del rotore.

Per l'antenna a spirale sono state usate 11 spire di filo di Litz 50-44 rivestito in nylon, ma è possibile ottenere risultati altrettanto buoni con filo di rame isolato in cotone e smalto tra 0,8 e 0,6 millimetri di diametro. Quello che è necessario è non usare filo di diametro inferiore ai 4 decimi; tanto meglio anzi, se, come abbiamo consigliato, lo spessore sarà maggiore.

Rimovete l'isolamento ad uno dei capi del filo e raschiate con lana di acciaio, tela smeriglio od un coltello la parte metallica messa a nudo, per asportare anche ogni eventuale strato di ossido e mettere a nudo il metallo.

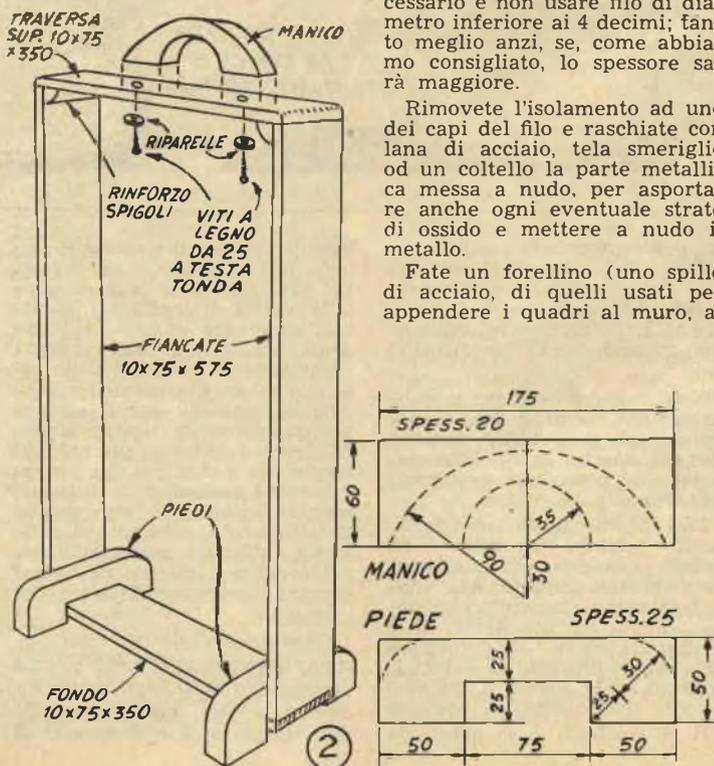
Fate un forellino (uno spillo di acciaio, di quelli usati per appendere i quadri al muro, al

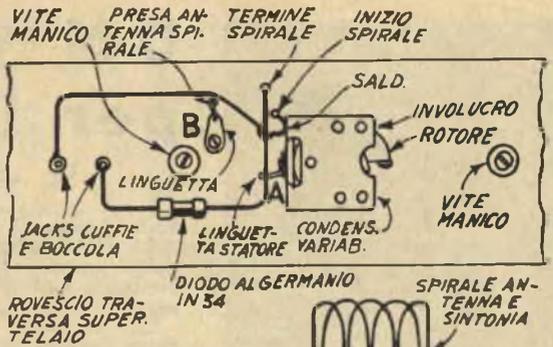
**S**ia in rendimento che in aspetto questo apparecchio a cristallo ad antenna gigante si distacca nettamente dai tipi normali, da noi in altre occasioni pubblicati. Avvolta intorno ad un telaio di cm. 35x60, la spirale, che serve sia come antenna che come bobina di sintonia, ha quasi sei volte l'area di quelle normali e ciò si traduce in un segnale più forte ed in aumento della distanza alla quale le stazioni possono essere ricevute.

Un secondo miglioramento è costituito dalla presa sull'antenna, che migliora la selettività, aiutando a separare le stazioni nelle zone affollate della gamma di trasmissione.

Non occorre alcuna antenna esterna né terra, specialmente nelle zone dalle quali le trasmissioni non distano molto. In questo caso, per miglior rendimento l'antenna dev'essere orientata verso la stazione trasmittente che si desidera ricevere.

Per il telaio di 35x60 usate pino bianco stagionato di 1x7,5. Incollate i giunti, usando chiodini, che infiggerete, però, quando l'adesivo ha fatto già presa, ma è ancora tanto plastico da permettere di correggere, se i pezzi non fossero bene in quadro. Rinforzate gli angoli





quale abbiate asportato la testa, costituisce un'ottima punta da trapano per questo lavoro) nella traversa superiore del telaio, in vicinanza dell'involucro del condensatore variabile, introducete in questo la punta messa a nudo del filo e saldatala all'involucro del condensatore. Avvolgete quindi quattro spire intorno al telaio, tagliate il filo e portatene, attraverso un forellino simile al primo, il capo libero ad una linguetta fissata sotto la traversa superiore del telaio. Attraverso questo stesso foro passate il capo del filo testé tagliato, saldalo alla medesima linguetta e continuate ad avvolgere nella stessa direzione fino a che non avrete le 11 spire previste.

Trapanate allora un altro forellino e portate attraverso questo l'estremità del filo alla linguetta dello statore sul condensatore variabile.

Nell'avvolgere le spire, distanziatele leggermente, non più di 3-4 decimi di millimetro.

La presa alla quarta spira darà buona selettività, senza la perdita di sensibilità che risulta quando la presa è alla terza.

Una volta completo l'avvolgimento, date a tutto il telaio ed allo avvolgimento stesso una mano di vernice trasparente e lasciate che questa asciughi perfettamente.

Fate nel manico i fori guida, per evitare che debba spaccarsi, quindi fissatelo in centro alla traversa superiore del telaio con viti a legno a testa tonda da 25 mm. e riparelle.

Quando montate i due jacks a boccola sul telaio, trapanate attraverso il legno due fori,

usando una punta di diametro leggermente inferiore agli alberi filettati delle boccole in questione, ed avvitate queste nei fori. Connetteste la boccola più lontana dal variabile all'involucro del variabile stesso e sistemate un diodo al Germanio 1N34 tra l'altra boccola e la linguetta di presa dell'antenna a spirale, completando così il circuito.

C'è poca differenza se il catodo del diodo va alla boccola od al piedino della presa dell'antenna, quindi non state a preoccuparvi di questo particolare.

Se amate la raffinatezza, montate un interruttore unipolare a doppia via sulla traversa superiore del telaio, in modo da poter spostare il cristallo dal punto A al punto B a piacere. Un altro sistema per perfezionare l'apparecchio è quello di montare una terza boccola in linea con le prime due e connettere un secondo diodo uguale al primo tra il punto B e questa terza boccola. Allora avrete la possibilità di passare da un'ampia ad una precisa sintonia, con l'introdurre una delle banane della cuffia in questa od in quella boccola.

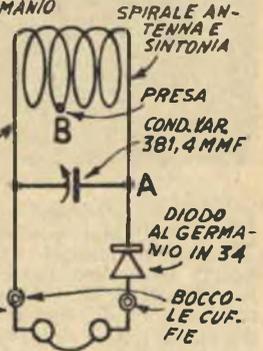
Per ottenere una migliore sensibilità, ma a detrimento della selettività, connettete una antenna normale alla linguetta

#### A DISPOSIZIONE DELLE PARTI E COLLEGAMENTI

CAPO DELLA SPIRALE ALL'INVOLUCRO E AL ROTORE

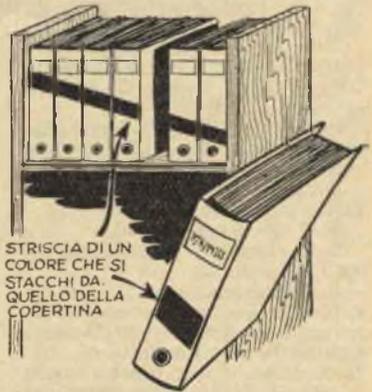


#### B SCHEMA ELETRICO PER AUMENTARE LA SELETTIVITA' STACCARE IL CRISTALLO DA A E CONNETTERLO A B



dello statore sull'involucro del condensatore variabile.

Il porre il telaio vicino ad una lampada da tavolo o a una lampada a terra aumenta la sensibilità, ma la selettività viene ridotta.

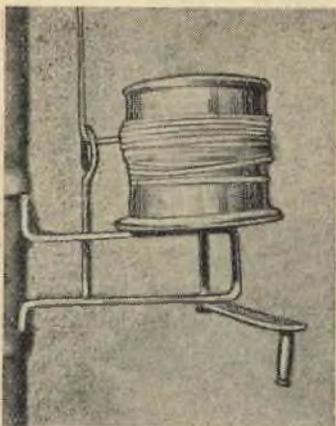


## PRATICHE A POSTO

Se volete vedere in quale ordine debbano esser rimessi i fascicoli delle pratiche che vi accade prendere dai vostri scaffali, tracciate sui loro dorsi una bella riga trasversale, di colore tale da essere ben visibile sul fondo delle coperte, come indicato nella nostra illustrazione: vi basterà allora uno sguardo per vedere quale è la esatta posizione di quello che avete dovuto togliere.

### MATERIALI NECESSARI

- 1 condensatore variabile da 381,4 mmf.
- 1 paio di cuffie con impedenza di almeno 2000 ohms
- 1 manopollina di plastica con indice e vite di pressione
- 30 metri di filo rame isolato in smalto e cotone, da 6-8 decimi
- 1 (o due) diodo al Germanio Sylvania 1N34
- 2 boccole
- 1 linguetta per saldare i collegamenti
- 2,10 metri di legno stagionato cm. 7,5x1
- 45 cm. legno di 5x2,5 per i piedi
- 17,5 cm. legno di 2x6 per il manico
- 17,5 cm. di cornicetta legno a quarto di giro
- viti varie, gomma lacca e vernice.



# UN MULINELLO per il mio bambino

Fig. G. Gaggioli - Via Vasari, 14 - Roma

**Q**uesto mulinello è dedicato a tutti quei pescatori che, pur sentendosi attratti da questo bellissimo sport, non se la sentono di cimentarsi nella realizzazione del tipo presentato da me nel N. 4 del 1952.

Naturalmente si tratta di un aggeggio semplicissimo, che non è provvisto né di frizione né di freno regolabile, ma offre il vantaggio di lanci perfetti anche con cucchiaini mosca di gr. 1 ed inoltre la sua costruzione non richiederà che un'ora di tempo, è alla portata di tutti e, cosa più importante, non costerà un soldo, essendo usato per la realizzazione soltanto materiale da recupero.

### Elenco materiale

- N. 1 barattolo di conserva.
- Cent. 35 di reggetta di ferro o alluminio 2x4.
- Cent. 30 di filo di ferro zincato da mm. 5.
- N. 4 rondelle.
- N. 2 dischi di legno del diametro del barattolo.
- N. 2 dadi passo 3/16.
- N. 1 disco di legno compensato da mm. 3.

Cominceremo con il tagliare il barattolo a metà, conservando la parte di fondo. Taglieremo quindi da una tavoletta di abete da cent. 1 due dischi aventi lo stesso diametro interno del barattolo.

Con una punta da mm. 5 foreremo i due dischi perfettamente al centro, ed uno lo incastriamo sul fondo del barattolo, quindi, guidandoci con il foro fatto, foreremo anche il barattolo.

Il secondo disco lo renderemo solidale con colla e chiodini ad un disco di compensato avente un diametro maggiore di cent. 2 rispetto a quello di legno e foreremo anche questo.

A parte intanto faremo il braccio A in reggetta, con 4 fori

(due in basso B e due in alto B1) tutti da mm. 5, tranne uno di quelli in alto che, forato con punta da mm. 3, sarà poi filettato.

Con lo stesso pezzo di reggetta faremo la manovella C, che foreremo in cima ed in fondo con punta da mm. 3. Anche questi fori saranno filettati.

A parte faremo ora un'asta di ferro zincato, che sarà filettata per il momento da un solo lato. A questa filettatura, lunga circa mm. 20, andrà fissato in fondo un dado, quindi metteremo una rondella e faremo passare il tondino attraverso il foro di fondo ed il barattolo fissandolo da fuori con rondella e dado ben stretto. Ora forzeremo, a coperchio del barattolo e facendo passare nel centro il tondino, l'altro disco di legno, spingendo finché l'orlo del barattolo non tocchi il margine del compensato.

Fatto questo, introdurremo il tondino nei fori B del pezzo A, dopo aver messo le due rondelle, lasciando che sporga dalla parte opposta di A un centimetro di tondino che filetteremo per una lunghezza di 8 mm.

A questa filettatura andrà avvitata la manovella C; il gioco

di mm. 2 sarà necessario affinché il tamburo giri bene.

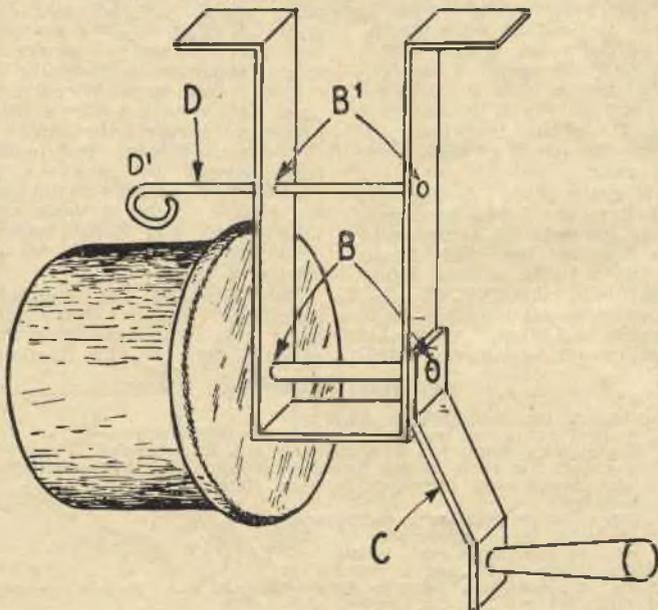
Nell'altro foro filettato di C andrà fissata una vite nella quale sarà stato precedentemente infilato un manicotto di tubo di ottone, o di legno, questo per bloccare la vite e realizzare il manico della manovella.

Per ultimo faremo il pezzo D egualmente in ferro zincato, che verrà da una parte anche filettato e dall'altra piegato come da figura.

Consiglio, prima di tagliare e piegare, di introdurre il ferro nel primo foro dalla parte del barattolo, avvitandolo al secondo foro filettato strettamente, quindi tagliare l'eccedenza e piegare, guardando che l'angolo D' sia bene al centro del corpo del barattolo. Con questo il nostro mulinello sarà terminato.

Per lanciare, togliere il filo dal prendifilo D, tenendolo fermo sul corpo della canna pronti per la proiezione; a lancio fatto, mettere il filo nel prendifilo e bobinare.

Mancando la frizione, sarà utile che usiate un filo di sezione maggiore a quello normalmente usato, naturalmente regolandovi nella scelta a seconda delle esigenze della pesca al-



# CON QUESTO IO STAMPO CARATTERI E DISEGNI

Si tratta di una macchina da stampare, con congegno semplice ed economico, per cui, a criterio dello scrivente tutti possono realizzarla con poca spesa.

Come si vede nella fig. 1 bisogna preparare due telai in legno di abete da mm. 20, delle dimensioni esterne di mm. 300x200x40. Appena pronti questi, con altre tavole, sempre di 20 mm., si ricopriranno i fondi, in modo da formare due cassette delle dimensioni interne di mm. 260x160x20, nella prima delle quali troveranno posto i caratteri o i cliché (a seconda dei lavori che si vogliono fare), immobilizzando quest'ultimi a mezzo delle quattro viti di fissaggio (figg. 1 e 2) e con l'ausilio di alcune strisce di legno che verranno preparate prima, secondo le necessità del caso.

Si prepara quindi un altro piano, di cui le dimensioni siano mm. 260x160x20, che verrà collocato nell'altro cassetto, il quale servirà di poggia carte, facendo sì che i caratteri vadano a posare in piano e fare il lavoro a loro assegnato.

Appena pronti i due cassetti, con due cerniere si riuniranno in modo da formare un libro (come mostrano le figg. 1 e 2).

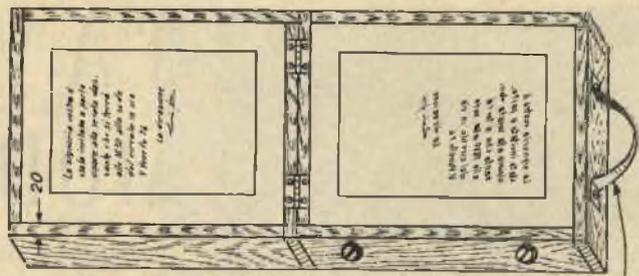
Con un ferro piatto da 20 mm. per 3, si sagomerà una maniglia, che dovrà essere fissata con due viti a legno e servirà sia per il trasporto che per l'apertura e chiusura durante lo stampaggio (figg. 1 e 2).

La macchina a questo punto è

## UN MULINELLO, (segue da pag. 66)

la quale vi dedicate, e se saprete fare una buona manovra di «tenuta», cioè dare l'angolo esatto alla canna, in modo che i colpi del pesce siano smorzati o attutiti dalla elasticità del ciminno, potrete prendere pesci anche superiori al chilo.

Non dò misure, lasciando alla scelta del pescatore la grandezza del barattolo. Ricordo però di non esagerare, per non dare all'insieme l'aspetto di un organo. Sarà sufficiente avvolgere sul barattolo mt. 50 di nylon.



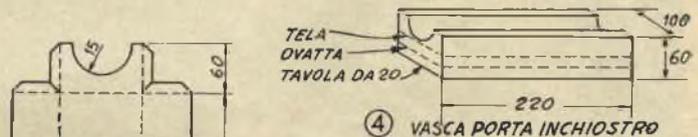
① TAVOLO DA STAMPO (APERTO)



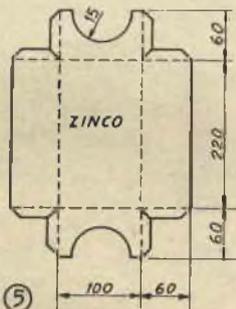
② TAVOLO DA STAMPO (CHIUSO)

FERRO PIATTO 20x5

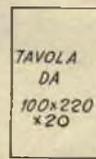
RULLO PASSA INCHIOSTRO DI GELATINA  $\phi 30 \times 200$



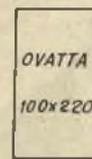
④ VASCA PORTA INCHIOSTRO



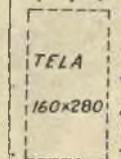
⑤ SVILUPPO VASCA PORTAINCHIOSTRO



⑥



⑦



⑧



⑨

già pronta. I caratteri si possono facilmente acquistare nelle tipografie a seconda del proprio bisogno. Volendo si potrà far comporre addirittura il testo da stampare da qualche linotipista. Circolari, manifestini volanti e cose del genere possono così esser rapidamente preparati con la medesima accuratezza con la quale li eseguirebbe una macchina regolare.

### RULLO PASSA INCHIOSTRO:

Questo si può costruirlo con la gelatina, oppure acquistarlo a prezzo di occasione nelle varie tipografie.

### VASCA PORTA INCHIOSTRO:

La si prepara con una lastra di zinco di mm. 0,50x340x220, tagliata come mostra la fig. 5, quindi piegata lungo le linee punteggiate e saldata a stagno, in modo da garantirne la perfetta tenuta.

Si prepara quindi una tavoletta delle dimensioni di mm. 20x220x100 (fig. 6) e un pezzo di ovatta di mm. 160x280 (fig. 8), si colloca questa sopra la tavoletta, si copre il tutto con un pezzo di tela che si inchioda in giro, in modo da formare un cuscinetto (fig. 9), che verrà a sua volta collocato dentro la vaschetta di zinco, ove già si trova l'inchiostro per tipografia, e lo si usa per inchiostrare il rullo da passare sui caratteri al momento di stampare.

E' superfluo dire che il funzionamento avviene a mano con la apertura e chiusura del piatto stampato dopo aver passato il rullo sui caratteri. Le misure si possono modificare secondo il lavoro da eseguire. Io ne posseggo una piccola per lo stampaggio di partecipazioni o volantini, e una grande per stampare manifesti cinematografici.

**Avvertiamo i lettori che l'articolo sulle antenne per i televisori verrà pubblicato nel prossimo numero**

# TAVOLO MODERNO

elegante e di poco ingombro,  
è capace di ospitare  
comodamente 10 persone

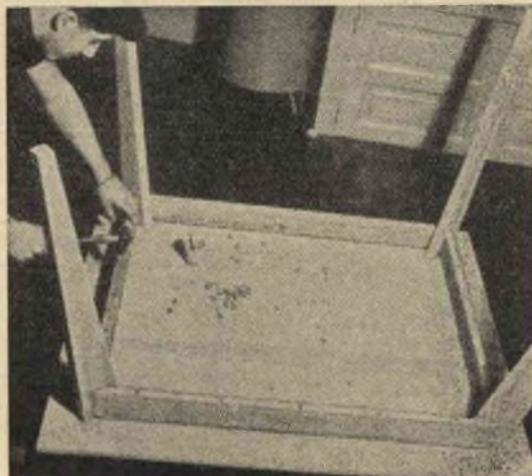


**R**obusta, spaziosa ed estremamente semplice, di costruzione elementare, questa tavola costituisce indubbiamente il completamento ideale di ogni tinello o soggiorno. Misura 82,5 centimetri in larghezza e 72,5 in altezza. Con entrambi i pezzi smontabili aggiunti, arriva ad una lunghezza di 182,5 centimetri, quanto basta per offrir posto ad una bella comitiva di amici.

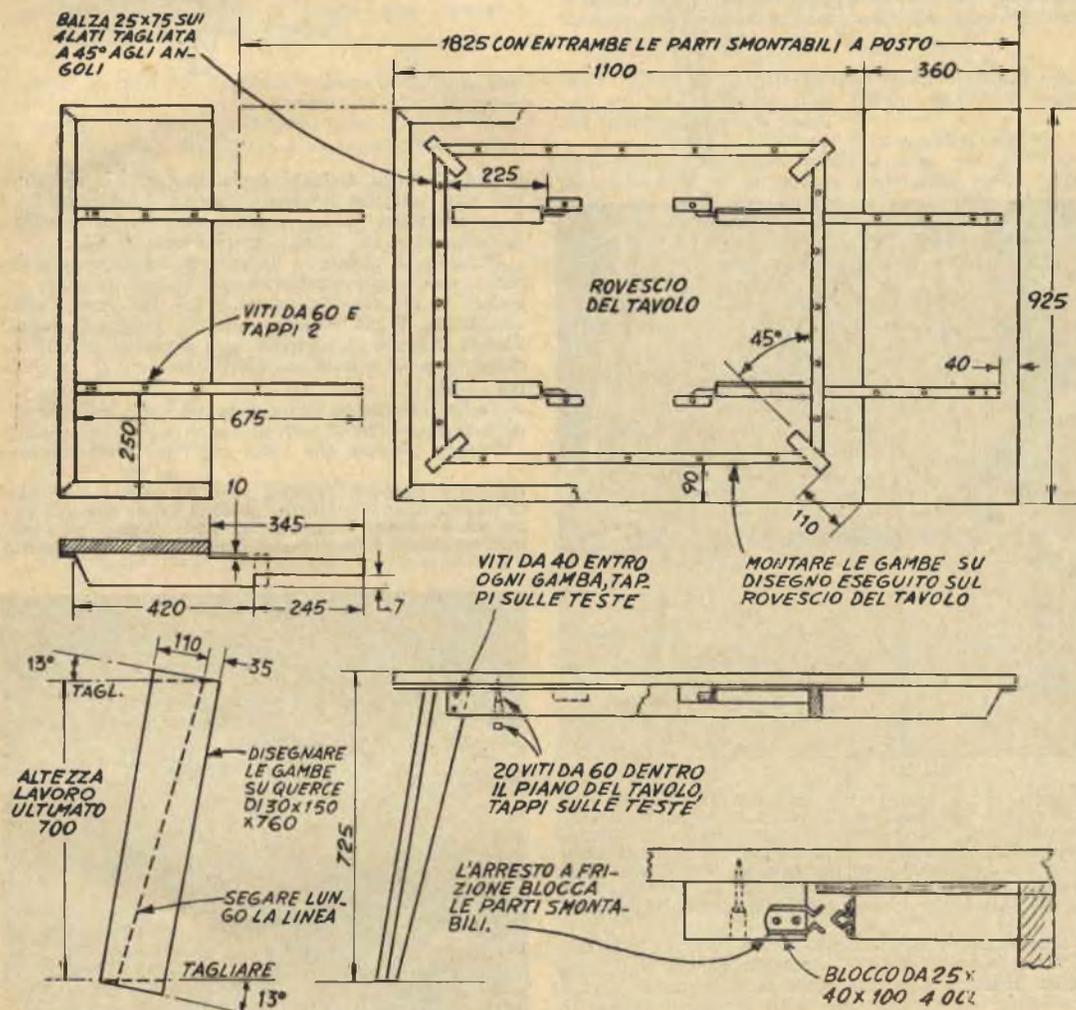
Il suo disegno raffinato fa sì che possa figurare più che degnamente in qualsiasi tinello o soggiorno di gusto moderno.

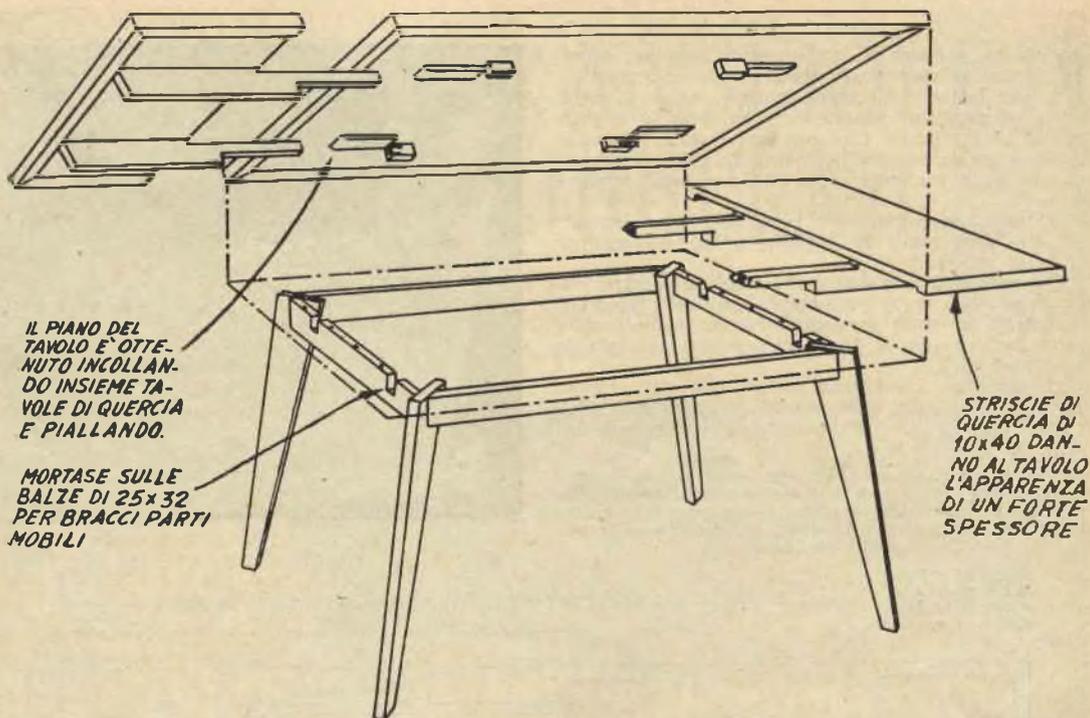
Querce sbiancata è stata usata nella costruzione. Naturalmente può essere sostituita da quell'altro legno che riscuotesse le vostre preferenze. Per le gambe è stato adoperato legname di 3 cm. di spessore, per tutte le altre parti di 2,5.

Il piano ed i due pezzi mobili sono stati ottenuti incollando insieme varie tavole. Usando uno degli adesivi moderni, tipo Weldwood, che già si trova in



La balza che collega le gambe, sulla quale poggia il piano del tavolo non può essere semplicemente incollata: va assicurata al piano a mezzo di viti infitte dal basso in alto, per le quali si prateranno appositi fori guida

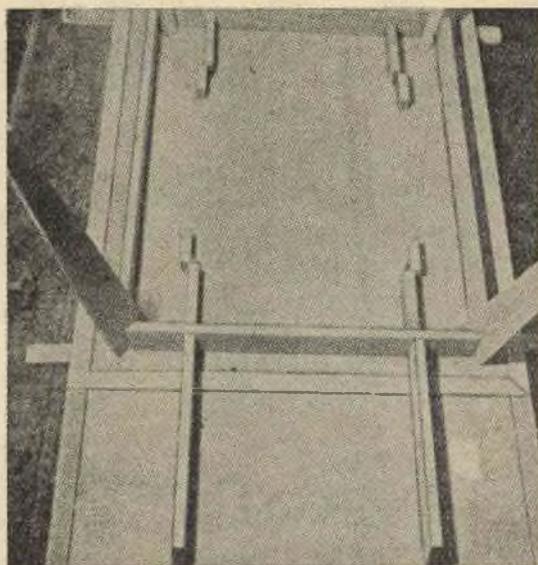




IL PIANO DEL TAVOLO È OTTENUTO INCOLLANDO INSIEME TAVOLE DI QUERCIA E PIALLANDO.

MORTASE SULLE BALZE DI 25x32 PER BRACCI PARTI MOBILI

STRISCIE DI QUERCIA DI 10x40 DANNANO AL TAVOLO L'APPARENZA DI UN FORTE SPESSORE



I pezzi da aggiungere per prolungare il tavolo sono sorretti da due supporti incollati ed avvitati al loro rovescio, che s'impegnano in mortase per loro fatte nella balza che congiunge le gambe. Naturalmente occorre aprire il passaggio per tali supporti anche nella striscia incollata perimetralmente al di sotto dei bordi del tavolo per farne apparire maggiore lo spessore

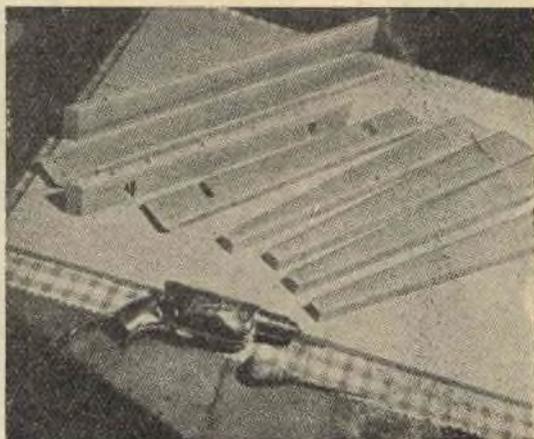
Italia presso le migliori mesticherie non è necessario ricorrere a spine di sorta. Anche il Vinavil NPC darà ottimi risultati. Naturalmente i pezzi andranno serrati tra morse da ebanista per tutto il tempo necessario,

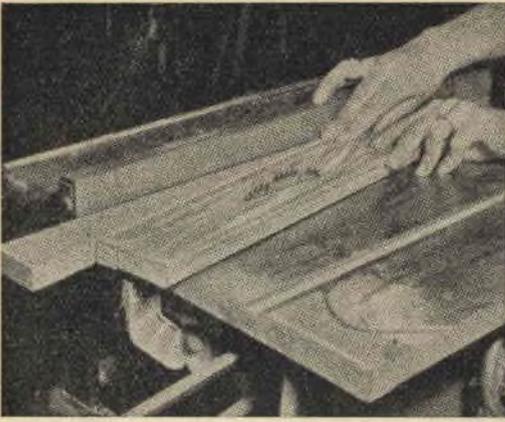
perché l'adesivo asciughi perfettamente. La piallatura può essere eseguita benissimo a mano: l'autore ha fatto il lavoro senza fatica eccessiva con un utensile che apparteneva a suo nonno, un piallaccio di 60 cm.

Per dare al mobile la bellezza di un forte spessore, senza accrescerne eccessivamente il peso, è stata incollata al di sotto del piano e dei due pezzi mobili una striscia di 1x4. Anche qui nessun bisogno di chiodi: basterà stringere la striscia contro il piano con qualche morsetto a C e state pur certi che non si staccherà più.

Tagliate striscie di legno di cm. 7,5 per la balza sotto il piano, facendo tutti gli angoli a 45° per i giunti e tenendo presente che i due pezzi più corti debbono

Gambe e supporti (visibili sopra il piano, del quale si stanno finendo i bordi), possono essere eseguiti con un buon saracco a mano, ma l'uso di una sega circolare renderà il lavoro assai più rapido e più preciso





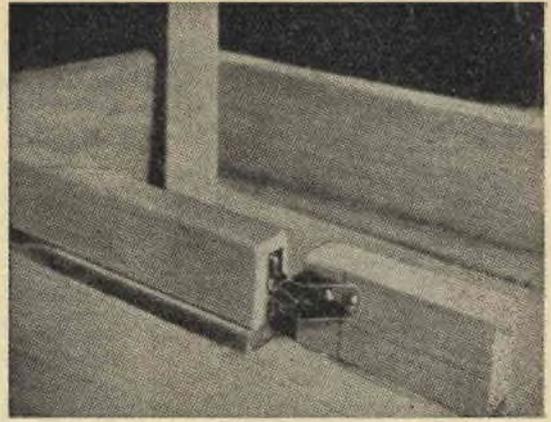
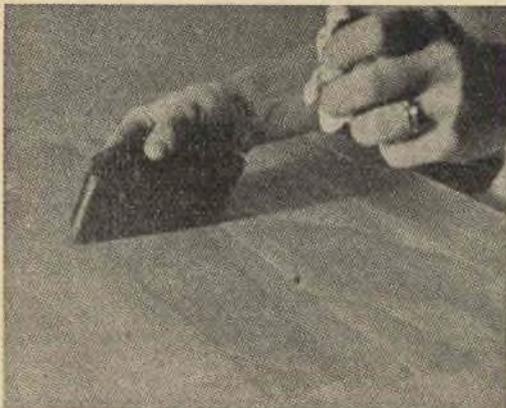
L'uso di un cuneo-guida di legno rende facilissimo il taglio delle gambe, che si ricaveranno a coppie da una singola tavola di legno di 3 cm. di spessore e di cm. 15x76. La fibra del legno deve correre, naturalmente, nel senso della maggior lunghezza delle gambe, che si fisseranno poi al piano con viti infisse all'alto, celando le teste di queste con stucco o dischi di legno

avere le mortase per i bracci dei pezzi smontabili. Fate i fori e svasateli per le viti destinate ad assicurare queste strisce, che non possono esser semplicemente incollate, e nascondete sotto tappi di legno o stucco le teste delle viti usate.

Le quattro gambe degradano da una larghezza di cm. 11 alla estremità superiore a 3,5 alla base. Da legno di scarto tagliate un cuneo la cui angolazione sia uguale a quella delle gambe ed usate questo cuneo come guida per tagliare con la vostra sega circolare due pezzi di querce delle misure indicate in figura, in modo da ottenere le quattro gambe necessarie senza sciupar materiale. L'esterno di ogni gamba deve formare un angolo di 80° con il piano del tavolo.

Balza e gambe sono avvitate e incollate al fondo del piano. L'esatto posto che dovranno occupare verrà determinato sperimentalmente, quindi saranno incollate ed avvitate al loro posto le due strisce più corte della

Come si leviga il piano del tavolo, con carta vetro sistemata su di un blocco di legno. Un pezzo di caucciù, ritagliato da una vecchia camera d'aria d'auto, faciliterà l'impugnatura del blocco. Quando la superficie sarà ben levigata, si procederà alla finitura



I supporti delle gambe sono muniti alla loro estremità anteriore di gancetti elastici in metallo, che s'impegnano in arresti fissati a blocchetti di legno allo scopo incollati e avvitati in posizione opportuna al di sotto del piano del tavolo. La lunghezza di questi supporti non è critica, ma è bene che non sia troppo piccola, allo scopo di assicurare un appoggio efficiente

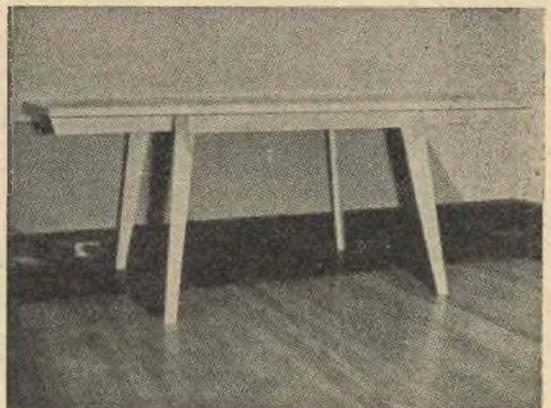
balza. Dopo di queste saranno incollate ed avvitate una per una le gambe e per ultimi i pezzi più lunghi che completeranno la balza.

In ogni caso le viti vanno messe a posto quando la colla ha già fatto presa sufficientemente, ma prima che sia tanto indurita da rendere impossibile quelle correzioni nella posizione dei pezzi che un accurato controllo facesse apparire necessarie.

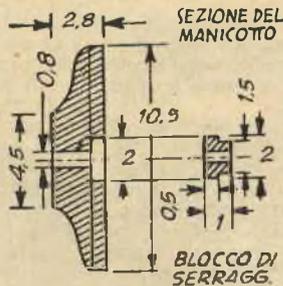
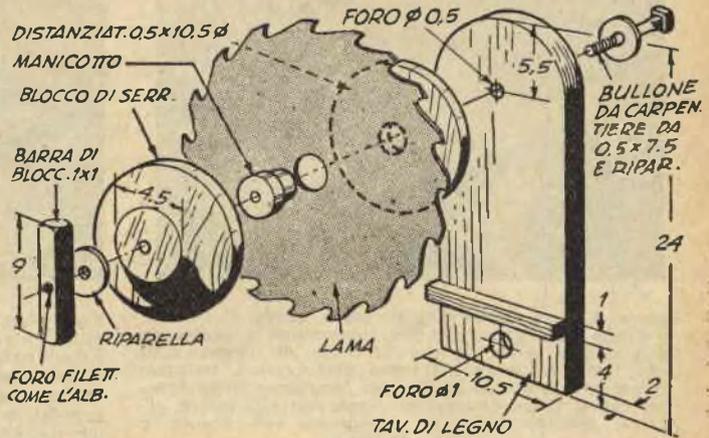
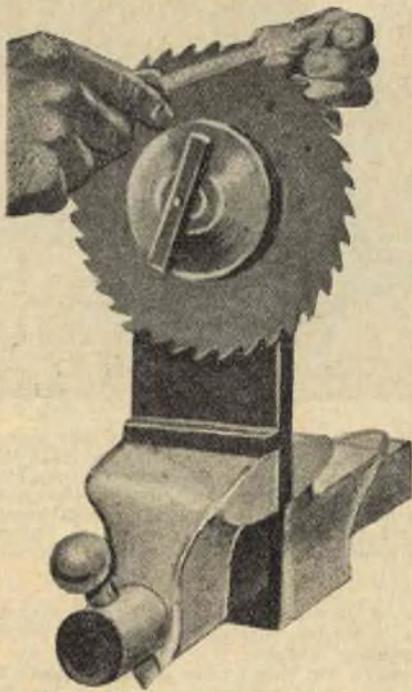
Fatto questo non avrete che da fissare, sempre con colla e viti, i bracci ai due pezzi smontabili e per ultimi i fermi e le guide.

Come finitura consigliamo di mordenzare tutte le superfici esposte con una mano di Firzite bianca, che sarà fatta seguire da un paio di mani di vernice trasparente. Scartavetrate tra strato e strato di vernice con carta vetro bagnata e finite con una passata di lana di acciaio finissima ed una bella sfregaa con un tampone intriso di cera.

Ecco il tavolo ultimato, completo delle parti smontabili. Nonostante la sua estrema semplicità, la sua linea è aggraziata e tale da armonizzare con qualsiasi ambiente moderno. Tolte le parti smontabili, il piano si riduce a 110 centimetri di lunghezza e può quindi trovar posto anche se lo spazio è assai limitato



# PER AFFILARE LAME CIRCOLARI



Le lame delle seghe a legno debbono essere tenute bene affilate se si vuole che mordano nel legno agevolmente, senza riscaldarlo troppo. Ma il mandarle ad arrotare continuamente, anche quando una passatina con la lima sarebbe più che sufficiente a rimetterle in buon ordine, porta via non solo tempo, ma anche danari, mentre qualsiasi artigiano può costruirsi rapidamente un morsetto che gli permette di provvedere alla bisogna.

Il tipo da noi descritto va bene per lame di diametro tra 12,5 e 25 centimetri, ed alberi di una quantità di misure. L'uso di una barra di serraggio, invece del solito dado a farfalla, semplifica e rende più rapido il bloccare la lama nella posizione voluta e il suo cambiamento di posizione, mentre un distanziatore tiene lontani i denti della sega dal supporto posteriore del morsetto.

Il blocco di serraggio può essere eseguito rapidamente al tornio, o può essere segato in due pezzi, con la spalla di 4,5 segata ed incollata ad una superficie.

Il distanziatore andrà tagliato da legno duro o da compensato di 6 mm. Occorrerà inoltre fare da legno duro dei manicotti dei vari diametri degli alberi delle seghe per le quali s'intende usare il morsetto. Se un tornino non è disponibile, questi manicotti possono essere eseguiti tagliando una spalla di adatta lunghezza da tondino da 2 cm., e

forando questo poi al centro secondo i diametri degli alberi delle seghe.

La barra di bloccaggio dovrà essere trapanata e filettata a mano a seconda del passo della filettatura del bullone sul quale dovrà avvitarsi.

Per montare il morsetto, avvitate al supporto posteriore il correntino che faciliterà il suo serraggio in giusta posizione tra le ganasce della

morsa ed inchiodate al supporto stesso il distanziatore del quale abbiamo prima parlato. I manicotti si adattano tutti indifferentemente nel foro svasato del blocco di serraggio, senza esservi fissati in alcun modo, onde poter procedere rapidamente al loro cambio ogni volta che varia il diametro dell'albero della lama da affilare.

Una riparella di acciaio sotto la barra di bloccaggio impedirà a questa di raschiare via la finitura del blocco.

## Materiali occorrenti

Supporto posteriore, legno dolce cm. 2x10,5x24; Traversino del supporto, legno dolce cm. 1x2x10,5; Blocco di serraggio, legno dolce cm. 3x11; Distanziatore, legno duro cm. 0,5x10,5x10,5; Manicotto, tondino da 10,5 un ritaglio; Barra di bloccaggio, acciaio 1x1x9; Bullone, 0,5-24x7,5; Riparelle.

## RADIOTECNICA ASSICURA-VITA AGIATA DURATURA

MARCONISTI - RADIOMONTATORI - RADIO APPARECCHIATORI -  
RADIOTECNICI - RADIORIPARATORI - RADIO AMATORI adeguatevi  
al tempo studiando RADIOTECNICA per CORRISPONDENZA con  
l'Organizzazione Culturale

## ACCADEMIA

Viale Regina Margherita 101 - Roma - Telef. 864.023

LA SCUOLA INVIA IL MATERIALE PER LA COSTRUZIONE DI UN  
APPARECCHIO RADIO A 5 VALVOLE SUPERETERODINA - TALE  
MATERIALE RIMANE DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELL'ALLIEVO

1000 CORSI DI OGNI GENERE: Scolastici, Artistici, Tecnici, Profes-  
sionali ecc. e di preparazione a tutti i Concorsi Statali di Gruppo  
A, B, C ed ai grandi Concorsi per Manovale, Cantiniere, Operaio,  
AA. Macchinista presso il Ministero dei Trasporti.

Richiedere Kallettino M gratuito indicando desideri, età, studi.



# LUCIDI PER METALLI

Consigli e ricette di Bienne - Milano

**P**iccoli oggetti di acciaio si proteggono dalla ruggine per una durata anche di tre anni spalmandoli con una miscela di lanolina e petrolio leggero (1 : 1). La miscela si ottiene riscaldando il petrolio a bagno maria e, quando tepido, aggiungendo la lanolina.

## BRONZO OSSIDATO

Se il bronzo è molto ossidato è possibile restituirgli la primitiva lucentezza facendo bollire l'oggetto in un bagno di lisciva di soda o di sapone e quindi, dopo averlo risciacquato, lasciandolo in un bagno di acido solforico. Una volta tolto dal bagno, lo si risciacqua ancora bene e lo si lucida con un lucido per metalli adatto.

## PROTEZIONE DI METALLI FERROSI

I metalli ferrosi si proteggono ef-

ficamente ed anche economicamente con una soluzione acquosa acida di ferro cromato, manganese e zinco e si bruniscono con una soluzione di nitrato e tiosolfato sodico.

L'artigiano ha cercato sempre di risolvere il problema della protezione del metallo ferroso con un procedimento semplice. Poco costoso è quello di applicarvi una vernice o ricorrere alla fosfazione. Buono è anche il processo elettrolitico, impiegando soda caustica con acidi metallici.

## OGGETTI DI ARGENTO, RAME, BRONZO

Si puliscono bene con aceto nel quale si faranno sciogliere pochi grammi di sale comune. Una soluzione di 2 gr. di bicarbonato di soda e 2 gr. di bianco di Spagna

in 20 gr. di sapone bianco e poca acqua, quanto basta per formare una pasta non troppo densa, è molto indicata per ridare all'argenteria un magnifico lucido.

## ALLUMINIO E NICHEL

I recipienti di alluminio o nichel si rimettono a nuovo con un procedimento che raccomandiamo, perché semplice e poco costoso. Tenere presente, però, che la soda intacca i metalli e che, se la si dovesse impiegare, bisogna lavare, dopo l'operazione, l'oggetto molto a lungo.

Volendo un prodotto in polvere si mescolano intimamente: parti 5 borace, 15 di sapone in polvere e 100 di bianco di Spagna.

Un prodotto liquido si ottiene facendo sciogliere in un litro di acqua pochi grammi di borace, aggiun-

## MANISCALCO AL LAVORO

(segue da pag. 73)

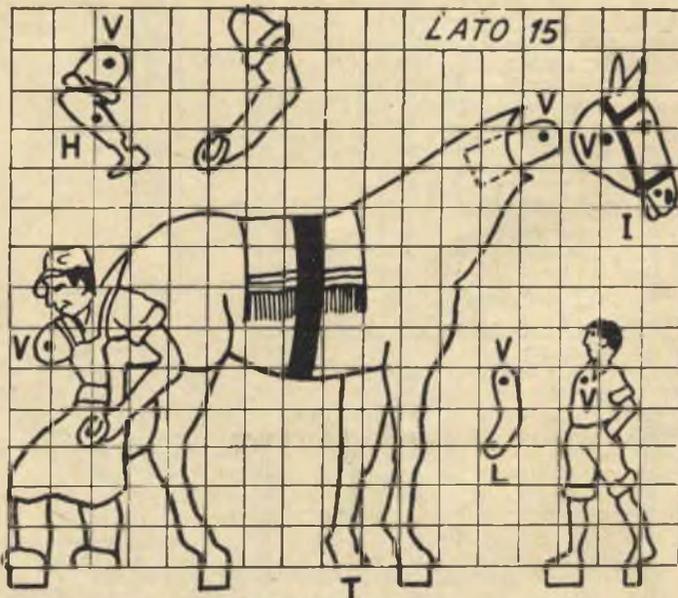
fra i due dischi e poscia le alette; però per queste è bene praticare alla periferia dei dischi di 10 feritoie equidistanti di mm. 1,5 di larghezza per mm. 15 di lunghezza ed inclinate come indicato nel disegno.

Il serbatoio *M* si ricaverà da cartoncino da disegno, piegandolo come è indicato ed incollando la parte superiore alle pareti della cassetta; il foro di uscita della sabbia si eseguirà agevolmente con un ferro da calza dopo che il serbatoio sarà stato incollato nel suo alloggio.

La tramoggia inferiore, che convoglia la sabbia al tiretto della base, sarà del pari di cartoncino da disegno e verrà incollata anch'essa alle pareti della cassetta.

L'asse della turbina è in fil di ferro da mm. 3 e viene forzato nel foro centrale della turbina ed incollato con qualche goccia di mastice; per mantenerlo da una parte o dall'altra si faranno i due anellini *R* di fil di ferro da mm. 1,2 e si stringeranno con una pinza sull'asse contro le pareti esterne della cassetta. Per diminuire gli attriti al massimo, è bene che i fori *S* nei quali alloggia l'asse, vengano fatti di diametro maggiore dell'asse stesso, mentre sui medesimi si inchioderanno delle piastrine di latta con foro di mm. 3 esatto; l'asse ruoterà così su uno spessore sottilissimo, qual'è quello della latta, quasi senza attrito.

La sabbia dovrà essere stacciata e asciutissima.



Il supporto su cui ruoterà la testa del cavallo sarà di compensato di mm. 4, incollato per di dietro al collo.

Nei tre fori *U* si metteranno dei chiodini, avendo cura per ogni coppia dei medesimi di fare un foro passante, ove possa girare liberamente il chiodino, e l'altro stretto, nel quale il chiodo stesso resti immobilizzato.

Il braccio del ragazzo verrà fissato dal di dietro, mentre il destro del maniscalco dal davanti; sul davan-

ti si sovrapporrà il sinistro, che sarà ritagliato a parte.

Il tetto sarà bene di coprirlo con cartone ondulato, del tipo di quello che avvolge le lampade elettriche, onde avere l'impressione delle tegole.

La colorazione del tutto si farà di gusto personale.

Tutto ciò credo sia bastevole come descrizione del maniscalco in linea sommaria. Per qualsiasi chiarimento mi tengo a disposizione dei lettori.

gendovi 30 gr. di alcool denaturato, e 10 gr. di ammoniac.

Per l'impiego servirsi di uno strofinaccio. Ottenuto il lucido, lavare bene ed asciugare.

#### VETRO O METALLI MACCHIATI

Macchie di colore, di catrame su oggetti metallici in genere, anche se arrugginiti, si detergono con una miscela di farina di frumento ed argilla (1 : 5). Questa preparazione può essere anche in polvere. Per il suo impiego ci si serve di un pezzo di tela.

Volendo un prodotto liquido aggiungervi acqua e qualche goccia di ammoniac, e unire poco sapone bianco.

#### POSATERIA RUGGINE O SPORCA

Se le posate sono rugginose, o se hanno perduto la loro lucentezza, si puliscono con una miscela di:

sapone di potassa	gr. 200
fecola di patate	gr. 20
acqua	gr. 20

si impasta bene e, quando omogenea, si aggiunge:

pomice in polvere	gr. 300
ossido di ferro	gr. 100
smeriglio fine	gr. 100

Se d'argento le posate si puliscono, quando fossero nelle condizioni di cui sopra, con:

calce di Vienna	gr. 50
creta lavata	gr. 80
ossido di ferro	gr. 30
carbonato di magnesia	gr. 20

Le lame dei coltelli si lucidano, e se ne toglie la ruggine, con una miscela di carbone refrattario in polvere mescolato a bicarbonato di soda.

#### OGGETTI DI RAME CON RILIEVI

Gli oggetti di rame aventi rilievi sono difficili a pulire. Le polveri possono essere usate servendosi di uno spazzolino e lavando successivamente l'oggetto.

Una polvere ottima è costituita da sale ammoniac ed acido nitrico in parti eguali. Il sale deve essere prima sciolto in acqua per avere una soluzione satura. Può servire bene anche una miscela di:

acido ossalico	gr. 25
tripoli	gr. 200
gomma arabica	gr. 10
olio oliv.	gr. 25

Miscelare bene acido, tripoli, gomma, aggiungendovi poi olio di oliva e poca acqua fino ad ottenere una pasta semiliquida che si applica sull'oggetto soffregando con uno spazzolino. Si lava, e con lo stesso spazzolino si lucida, poi si asciuga bene.

#### OGGETTI DI GHISA

Si detergono bene con polvere di mattone o tripoli o pomice me-

solati con olio di oliva o petrolio.

#### OGGETTI LAVORATI A MACCHINA

Difficilmente mantengono a lungo il lucido, si ossidano. Se sono di zinco l'ossidazione si evita immergendoli per qualche secondo in un liquido composto con gr. 1 acido solforico e 12 acqua. Si strofinano poi con un panno.

Se sono di stagno si impiega una pasta formata con creta, bianco di Spagna ed acqua e strofinandoli poi con un cencio di tela bagnato e polvere di mattone.

Poi impiegando calce di Vienna in polvere e strofinando l'oggetto con un pezzo di tela gli si darà il lucido.

Se, invece, sono di nichel, una miscela di gesso e carbonato di ferro in parti uguali, applicata mediante un pezzo di pelle di camoscio bagnato in alcool, con il quale si strofinerà leggermente, darà loro una lucentezza argentea meravigliosa.

#### Le materie prime

Diamo, come promesso, qualche breve indicazione sulle materie prime di impiegarsi.

**Acido Cloridico** - (Acido muriatico): E' una soluzione acquosa dell'acido cloridrico. Ha odore piccante. Ottenuto anche artificialmente.

**Acido Nitrico** - (Acido azotico): Molto impiegato nella plitatura dei metalli. Il greggio o commerciale è giallognolo, il puro è incolore. Il fumante ha colore giallo rosso, ed emana fumo rossastro. E' un acido molto caustico, intacca tutte le sostanze organiche. Attenzione usandolo.

**Acido Ossalico**: E' in cristalli incolori. E' velenoso. Molto impiegato per pulire metalli.

**Acido solforico**: Corrode i tessuti animali e vegetali. Attenzione usandolo, Per diluirlo versare l'acido nell'acqua e mai viceversa.

**CALCE DI VIENNA**: Conferisce all'ottone tinta giallo pallida. E' un calcare dolomitico ridotto in polvere che si usa ampiamente per pulire, ma deve essere in polvere impalpabile.

**Carbonato di Calcio**: Ottimo abrasivo, insolubile in acqua. Rimane in sospensione.

**Carbonato di Magnesio**: Poco solubile in acqua resta in sospensione.

**Carbonato di Potassa**: Noto come «potassa». Non confonderlo con la potassa caustica. Solubilissimo in acqua, all'aria va in delinquenza. Polvere bianca.

**Colcotar**: Si impiega nei metalli delicati. E' una polvere rossa in-

solubile nell'acqua. Si ha un ottimo colcotar facendo due soluzioni: una di solfato di ferro ed una di acido ossalico. Si versa questa nella prima, il precipitato si lava, si filtra, si essicca collocandolo in un recipiente che si riscalda. La polvere che si ottiene è un prodotto perfetto.

**Creta**: Questo calcare ricco di avanzati organici microscopici è così fine ed omogeneo che, previa levigazione, è conosciuto come: bianco di Spagna o di Meudon. Ottimo per pulire metalli.

**Creta preparata**: Purificata è venduta sotto nomi diversi, ma è carbonato di calcio. Polvere bianca. Si avrà economicamente un prodotto puro, ottimo, economico, triturando la creta con acqua a poco a poco fino ad avere una polvere impalpabile che si agiterà con molta acqua in un recipiente e lasciando depositare, decantando, filtrando e facendola essiccare.

**Lanolina**: Sostanza grassa, viscosa, giallastra.

**Oleina**: E' acido oleico, ricavato, come la stearina, dalla spremitura degli acidi grassi. E' un liquido oleoso, giallastro o bianco. Insolubile in acqua.

**Olio per fusi**: Residuo della distillazione del petrolio. Purificato, lavato e decolorato.

**Piombaggine** - (Grafite): Colore grigio. Non deve contenere granelli di quarzo. Ridurla in polvere finissima.

**Pomice** - (Pietra pomice): Deve essere leggera; preferite la macinata, impalpabile.

**Quarzo**: Deve essere in polvere finissima, può rovinare i metalli, rigandoli. Il suo grado di finezza è determinato da uno o più zeri. Preferite il quattro zeri.

**Rosso Inglese**: E' ossido di ferro. Polvere rosa molto impiegata per levigare perché non riga e riduce speculari i metalli. Può essere surrogata col «colcotar».

**Sego** - (Sego): E' il grasso dei bovini, bianco, indoro. Se lasciato all'aria irrancidisce.

**Silice** - (Selca): Preferite la silice di cava perché molto più leggera.

**Smeriglio**: Talvolta usato solo perché costa poco. Le varie qualità si classificano a seconda della grossezza, da 1 a 90 (il più fino). Mettere la polvere in molta acqua agitando bene. Lasciare in riposo. Raccogliere le polveri che si depositano. Si avrà uno smeriglio finissimo, perfetto.

**Stearina** - (Acido steric): Vedi oleina.

# MI SONO FATTO UNO STETOSCOPIO

Sig. Canu Giuseppe - Via dell'Assunzione, 18 - Roma

Agli studenti in Medicina ed a chi si interessa di essa, questo stetoscopio potrà essere di molto aiuto.

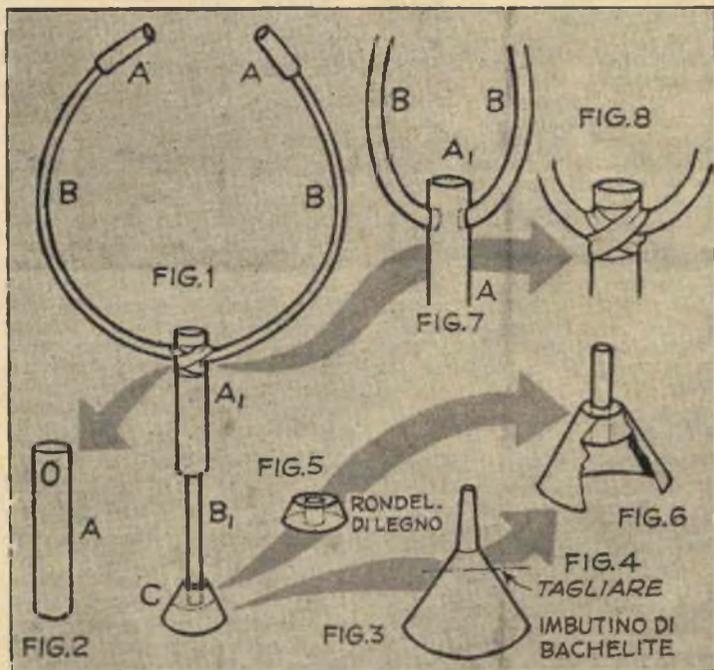
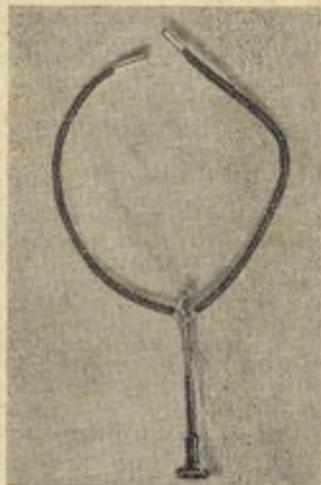
La costruzione è semplice e non comporta gravi spese. Innanzitutto bisogna acquistare:

un cannello di naylon di cm. 80;  
una cannuccia di bachelite di cm. 12 (si può usare benissimo una stecca di tendine per finestre, di quelle bianche trasparenti);  
un'imbutino di bachelite, di quelli che si usano per travasare olio in piccole bottiglie.

Incominciamo a tagliare in tre pezzi il cannello di cm. 80, facendo 2 pezzi da cm. 30 e l'altro di cm. 20 (vedi fig. 1 lett. B e B-1). Poi fare in 3 pezzi anche la cannuccia di cm. 12, cioè: 2 pezzi da cm. 2,5 e l'altro di cm. 7. Prendere allora la cannuccia da cm. 7 e fare dei fori, parte a (fig. 2), e infilarci i due cannelli da cm. 30 (fig. 7); otturare con un pezzetto di sughero l'estremità superiore della cannuccia (fig. 7 lett. A-1); terminato questo, farci passare attorno del nastro isolante, per meglio fissare tutto (fig. 8). Infilare i due pezzi da cm. 2,5 nell'estremità dei cannelli (fig. 1 lett. A), che servono per mettere nelle orecchie. Tagliare l'imbutino (fig. 3), nella parte interna incollarci una rondellina di legno, fatta apposta secondo la misura dell'imbutino. Poi prendere l'ultimo pezzo rimasto, cioè

da cm. 20 e infilare le sue estremità, una al pezzo già composto prima, e l'altra allo imbutino. Ora lo «stetoscopio» è pronto, non occorre altro che provarlo.

Se il lavoro sarà riuscito bene, si avrà un ottimo successo ed una bella soddisfazione. Per primo luogo provare sul cuore e poi sulle altre parti del corpo. Quando si acquisti il cannello di naylon, si guardi bene che possa entrare nella cannuccia, esattamente.



## Per lucidare i metalli

(Segue da pag. preced.)

**Terra infusori:** E' una farina fossile come il kieselguhr. Leggera, assorbe cinque volte il proprio peso di liquidi.

**Tripoli:** Se puro è bianco, commerciale è giallo. E' farina fossile che galleggia in acqua.

CHI DESIDERA MAGGIORI PARTICOLARI SCRIVA UNEN-  
DO L. 50. - IN FRANCOBOLLI  
PER BUSTA, CARTA, POSTALI  
A BIENNE - MILANO. Casella  
Postale 756.

**IMPORTANTE:** Nel prossimo numero daremo notizie su come, e con poca spesa, può impiantare un piccolo laboratorio chimico per l'artigiano che desidera eseguire delle piccole analisi.

**Volete costruire una vostra rete telefonica, imparare a fare fiori di stoffa, a tenere un acquario come si deve, a decorare le copertine dei vostri libri, a mettere insieme un fornello elettrico che vi permetta di sorvegliare continuamente la cottura del vostro arrosto?**

Prenotare il prossimo numero di

**FARE**

presso la vostra edicola - Uscirà fra pochi giorni.

# STAMPARE IN CASA

## disegni e fotografie

Molti lettori si sono rivolti alla nostra rivista allo scopo di avere consigli sui sistemi artigianali per la fabbricazione di clichés atti a stampare. Quello sotto descritto consente tirature limitate (500/1000 copie); tuttavia è il più semplice, e garantisce risultati bellissimi, purché sia seguito con pazienza e intelligenza. Costituisce infine la premessa per la fabbricazione di clichés in metallo, adatti per qualunque tiratura, come accenneremo.

I colloidi più usati per i nostri fini sono: gelatina (dal droghiere o dal pasticciere), oppure albumina (il bianco delle uova, filtrato) e comunissima colla di pesce.

Operando al buio (1) sciogliete (2) in poca acqua un colloide con un po' di bicromato (di potassa, o d'ammonio, o di sodio) acquistato in farmacia, poi stendete (3) la vernice così ottenuta su una lastra (4) (di vetro, o di metallo) e lasciate seccare (5). Esponendo per qualche tempo alla luce (6) (meglio quella solare) la lastra, sulla quale avrete poggiato una chiave od uno oggetto qualunque, vi accorgete che la parte della lastra esposta alla luce è diventata insolubile.

Infatti, provate ad immergere (tornando al buio) (7) la lastra in acqua corrente (8), e vedrete che quella parte che prima avevate protetto dalla luce con una chiave od altro oggetto qualunque, tende a gonfiarsi (9) (e, dopo molto tempo, a sciogliersi); mentre, quella aggredita dai raggi luminosi non si gonfia: è cioè insolubile.

Quindi l'immagine della chiave o dell'altro oggetto usato, apparirà in rilievo; inchiostandola non molto tempo dopo (inchiostro da tipografi) con un rullino di gomma (10), potrà essere stampata (11) sulla carta.

E' chiaro che sulle lastre da esporre al sole porrete (anziché la chiave) un disegno eseguito su carta trasparente (12), o una fotografia pure su carta trasparente (diapositiva), avrete questi in rilievo.

Il procedimento si può usare non solo per la stampa di illustrazioni varie, ma anche per formare quadretti in gesso che riproducano con grande fedel-

tà i tratti ed i chiaroscuri di una foto o un disegno (13): la lastra in rilievo servirà da stampo. I più esperti potranno; infine utilizzare il quadretto in gesso come stampo per i più difficili lavori in metallo o plastica, largamente illustrati da Sistema A in numeri precedenti.

### PARTICOLARI IMPORTANTI

1) Anziché operare al buio, si può farlo alla luce verde o gialla.

2) La vernice può essere fatta in modo da dare maggiore valore alla funzione del colloidale o del bicromato, a seconda degli effetti che si vogliono conseguire; comunque il rapporto medio fra i componenti è il seguente per 100 gr. di acqua (preferibilmente distillata): 10 gr. di gelatina e 6 gr. di bicromato di potassio. La gelatina si lascia gonfiare per qualche giorno nei 100 gr. di acqua, poi si versa il bicromato, a caldo si mischia il tutto e si attende che la vernice diventi densa.

3) La vernice va stesa sulla lastra posta in posizione orizzontale; lo spessore dello strato di vernice è minore di un mm. Evitare grumi, impurità o bollicine.

4) La lastra di vetro o di metallo deve essere sgrassata a dovere; per una migliore presa della vernice su di essa, si può in precedenza smerigliare; oppure si può spalmare uno strato di qualunque coibente adatto per vetro o per metallo.

5) La lastra si secca più agevolmente se tenuta ad una certa temperatura (sui 40.) regolata con un termometro. Per la costruzione di termostati vedere numeri precedenti di Sistema A.

6) Durata dell'esposizione alla luce, circa 15 minuti.

7-8) Lavature per circa una ora, durante la quale la lastra perde il bicromato. Il bagno continua in una vaschetta contenente acqua e glicerina in parti uguali, finché appaiono le parti in rilievo. Quindi la lastra si asciuga perfettamente, altrimenti l'inchiostro non fa presa.

N. B. la lastra al bicromato deve essere utilizzata possibil-

mente in giornata; infatti dopo qualche giorno si altera. Per evitare ciò alcuni preparano la lastra al colloidale, senza bicromato, e al momento dell'uso la impregnano di bicromato con un buon bagno.

9) Non insistere con la gonfiatura.

10) Il rullino può essere costruito con un'anima di legno rivestita di un pezzo di tubo in gomma. Se si inchiostra la stessa lastra con rullini di diversa durezza e con diversi colori, si hanno effetti sorprendenti.

11) Come torchio per la stampa si può utilizzare quello descritto in uno dei vecchi numeri di Sistema A, a condizione di non esercitare soverchia pressione sulla carta.

12) Carta « lucida », su cui si sia scritto con l'inchiostro di china. La carta si fissa sulla lastra per l'esposizione alla luce, con qualche morsetta o con un comune torchietto da stampa per fotografie.

13) Questo procedimento consente infatti non solo la stampa di immagini « a tratto », ma anche di quelle di chiaroscuri, con effetti che per bellezza non sono da meno delle calcografie, e superano qualsiasi altri sistema di stampa in chiaroscuro. E' inoltre l'unico che veramente si presta ad esperimenti di arangisti; tuttavia, come si è detto, consente una tiratura limitata.

Due parole per chi voglia ottenere tirature maggiori.

Si procede come sopra; poi si fa sciogliere completamente il colloidale nelle parti solubili e si sottopone la lastra (di metallo) a ripetuti bagni di acido nitrico, che ne corrodono le parti non coperte dal colloidale. E per evitare che l'acido bruci anche le parti protette dal colloidale, occorrerà rinforzare preventivamente queste con una passata di grasso: così anche il dorso ed i bordi delle lastre. Basterà poi eliminare ogni traccia del colloidale, e si avrà una lastra in metallo incisa e adatta per la stampa.

L'esperienza sarà come sempre, la migliore maestra.

FRANCO MASTRANDREA

Per l'estate

# MODERNIZZIAMO IL VENTILATORE

**F**ino a poco tempo fa, il posto del ventilatore era il soffitto, al quale lo si appendeva, a meno, si intende, che non si trattasse di un tipo portatile.

Oggi è stato dimostrato che è di gran lunga più razionale e redditizio sistemarlo al livello stesso del pavimento o quasi, perché ciò permette di ottenere un regolare movimento dell'aria più fresca dell'ambiente, senza provocare correnti non certo salubri.

Costruirne uno non è difficile, partendo da un vecchio tipo non oscillante. La spesa totale sarà inferiore ad un quinto di quella che si incontrerebbe acquistando qualcosa di simile in un negozio.

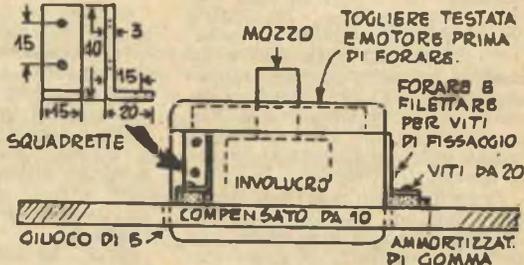
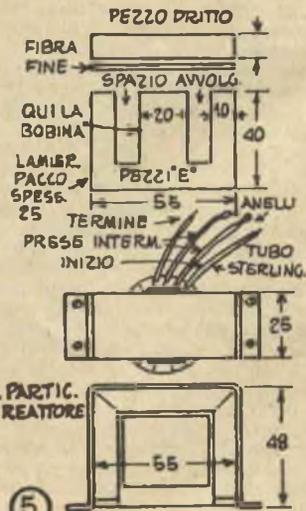
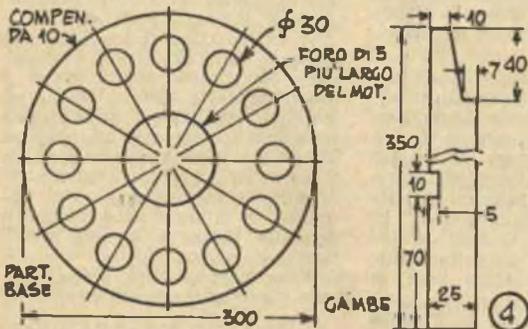
Cominciamo a togliere al nostro vecchio ventilatore la base e la gabbia, riducendolo all'insieme motore-pale, quindi da un pezzo di robusto compensato ritagliamo un disco di 15 cm. di raggio, rifiniamone i bordi con una ruota smeriglio e facciamo i fori per la circolazione dell'aria di 15 mm. di diametro ed il foro centrale per il motore dello stesso (fig. 4). Da un tondino di legno duro di 25 mm. di diametro ritagliamo le 4 gambe, lunghe ognuna 35 cm., a 7 cm., dalla estremità inferiore di ciascuna di esse facciamo una tacca nella quale possa alloggiare il bordo del disco prima eseguito, ed incolliamo e fissiamo con viti questo disco alle gambe.

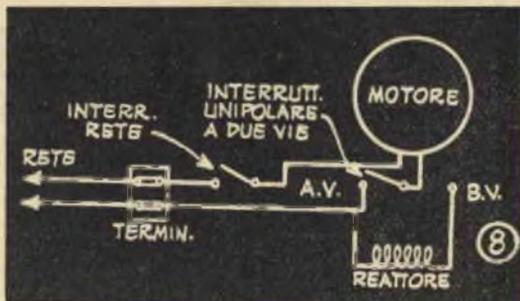
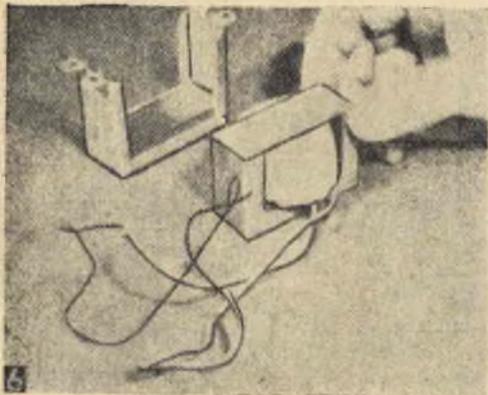


il motore, useremo squadrette di metallo robuste (fig. 3 e 5) e corte viti a ferro che si avvitano in fori filettati eseguiti nell'involucro. Occorre fare attenzione nell'eseguire

Il piano superiore è fatto con un vassoio di metallo smaltato, che potrà essere acquistato con pochi soldi presso ogni negozio di articoli domestici, di 35 cm. di diametro e 4 di profondità circa. Esso andrà fissato a mezzo di viti a testa tonda, passanti da fori allo scopo preparati, alla estremità superiore delle gambe e dovrà essere robusto quanto occorre per assicurare all'insieme una buona rigidità. Naturalmente può essere sostituito da un disco di legno.

Per fissare al disco di compensato





A sinistra il reattore pronto per il montaggio. A destra il circuito elettrico del motore. Il reattore è stato costruito partendo da un vecchio trasformatore radio il cui avvolgimento fu sostituito con filo smaltato n. 24 con pere alla 450-425-400-350 e 300 una spira

questi fori, per non toccare l'avvolgimento o le altre parti interne e non far cadere nell'interno limatura od altri detriti metallici. La migliore cosa da fare è certo togliere il motore dal suo involucro prima dell'operazione.

L'estremità inferiore delle squadrette va fissata al disco di compensato previa interposizione di spessori di caucciù spugnoso, che hanno lo scopo di assorbire le vibrazioni. Usate per il fissaggio una sola vite a legno per ogni squadretta, serrandola quanto occorre per far pressare largamente la squadretta sul caucciù.

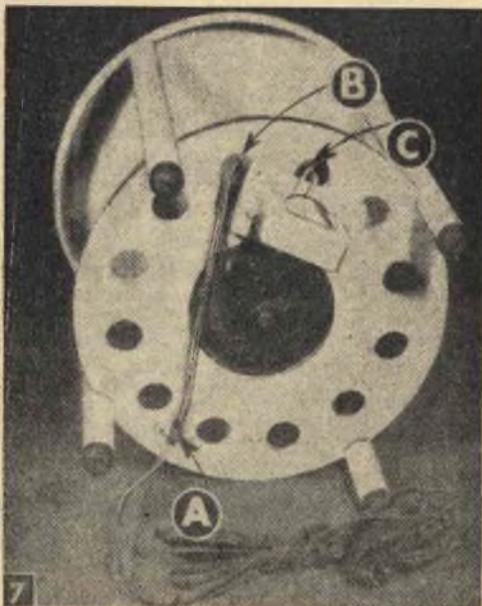
Provate quindi le lame del ventilatore, facendole rotare a mano su di un pezzo di compensato collocato in modo che venga appena sfiorato dal loro lato inferiore e il cor-

reggerne la piegatura fino a che non risulteranno perfettamente allineate, aiuterà a ridurre le vibrazioni eccessive.

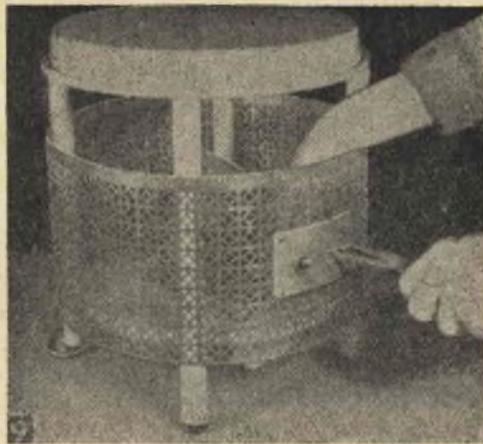
Se vogliamo che il nostro ventilatore divenga davvero moderno, dobbiamo provvederle di un cambio di velocità, cosa che potremo ottenere con l'aggiunta di un piccolo reattore, inserendo il quale nel circuito elettrico potremo ridurre il numero dei giri del motore e quindi delle pale. Una bobina del genere non è difficile costruirla, ma deve essere calcolata per ogni singolo motore a seconda delle caratteristiche di questo. Nel nostro caso però, le cose sono state fatte empiricamente, sfruttando il nucleo di un piccolo trasformatore per apparecchi radio, al quale venne tolto l'avvolgimento originale. Il nucleo (fig. 5) misurava

cm. 5,5x4 e la gamba centrale della sezione E era di 2 cm. di larghezza.

Mentre l'avvolgimento dovrebbe essere calcolato, la più facile maniera per venire a capo della cosa per chi non è pratico di questi calcoli, che anche usando le apposite tabelle potrebbero facilmente venire errati, è quella di procedere sperimentalmente, avvolgendo sul nucleo quante spire può contenere di filo smaltato n. 24 e portando fuori varie prese. Noi avvolgemmo 450 spire, con prese alla 300.o, 350.o, 400.o e 425.o. Ne risulta qualcosa di simile ad un primario di trasformatore universale, le prese essendo costituite da spezzi di filo la cui estremità libera, privata dell'isolamento, modelleremo ad anello. Il giunto dev'essere naturalmente isolato e lo spezzone di filo protetto



A sinistra - Nel montare il reattore, occorre avere l'avvertenza di interporre una piastrina di amianto, per eliminare gli effetti del riscaldamento. A destra - Come viene fissata la piastra con gli interruttori alla grata esterna. I collegamenti di questi con il motore andranno eseguiti secondo le indicazioni di fig. 8 curando di non commettere errori che potrebbero anche esser fonte di seri inconvenienti

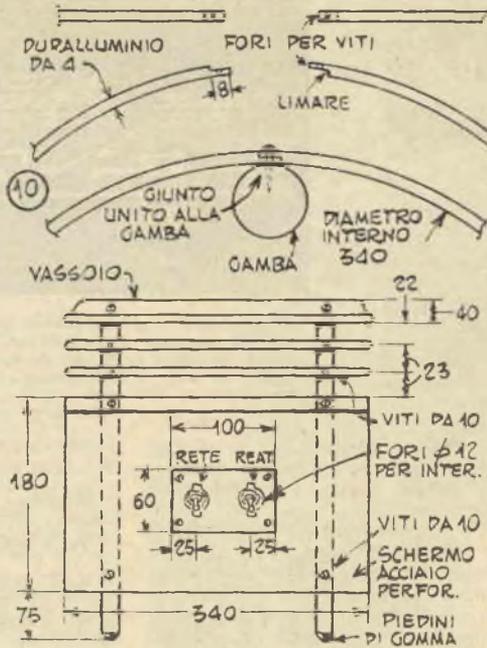


da un tubetto sterlin-gato.

La misura del filo per l'avvolgimento del reattore da noi indicata andrà bene per quasi la totalità dei piccoli motori dei ventilatori da tavolo, senza produrre eccessivo riscaldamento. Quello piuttosto che occorre ricordare è che in un reattore di questo genere è indispensabile una interruzione del circuito magnetico, per evitare la saturazione. Usando lamierini del tipo ad E, come quelli da noi previsti, lo scopo può essere facilmente raggiunto mediante l'inserzione di un rettangolino di fibra sottile tra l'estremità dei lamierini e i pezzi dritti (vedi fig. 5 e 6). Lo spessore di questa fibra influenzerà la reattanza della bobina e di conseguenza facendo delle prove con spessori diversi si otterrà di portare il nostro motore alla velocità desiderata, che non è affatto critica: basta che sia nettamente inferiore a quella del motore senza il reattore inserito.

A proposito occorre ricordare che può esser necessario avviare il ventilatore usando il collegamento diretto alla linea di alimentazione, cioè tagliando fuori il reattore, poiché questi riduce la potenza del motore e di conseguenza l'avviamento potrebbe importare delle difficoltà. Ma questa è cosa comune di tutti i motorini nei quali è prevista una regolazione di velocità.

Montate il reattore sotto il disco di legno, interponendo, per garantirvi dagli effetti di un eventuale riscaldamento, una piastrina di cartone di amianto (fig. 7) con viti a legno ed eseguite i collegamenti e-



lettrici seguendo lo schema di fig. 8. Notate che l'interruttore unipolare controlla l'alimentazione, mentre per l'inserimento o l'isolamento del reattore è previsto un secondo interruttore unipolare a due vie.

Date a tutte le parti, schermo eccettuato, due mani di smalto grigio chiaro o di quell'altro colore che preferite, quindi passate alla sistemazione dello schema, che è del tipo normalmente usato per schermare i radiatori degli impianti di riscaldamento e dovrebbe avere uno spessore di circa 1 mm. Fate tagliare una striscia di cm 18x130 in modo che il margine non perforato formi un orlo regolare intorno alla sommità del pezzo; curvate questa striscia intorno ad un qualsiasi oggetto cilindrico di conveniente diametro, quindi sistemata sulle gambe del supporto del ventila-

tore, tagliandola in modo che i bordi si sovrappongono per circa un centimetro ed il giunto rimanga lungo una gamba, alla quale lo fissate con viti di ottone da 1 cm. a testa tonda.

Nello schema aprite i fori per la sistemazione degli interruttori e preparate la piastrina, che servirà per il montaggio di questi. Eseguite i collegamenti quanto più possibile vicini alla base, onde evitare che qualche filo debba interferire con le pale. Lucidate lo schermo con tela finissima al carborundum o tela smeriglio, quindi fate passare l'interruttore attraverso i fori ed assicurateli alla loro piastra con bulloncini.

Fate i due anelli che parzialmente chiudono la sezione superiore con filo di alluminio duro di tre millimetri di diametro, che è duro quasi come l'acciaio, ma può esser agevolmente curvato intorno ad un cilindro. Filo di acciaio potrebbe essere usato in sua vece, ma non sarebbe altrettanto facile dargli la curvatura necessaria.

Adattate questi anelli intorno ai supporti e limate le loro estremità in modo da poterle sovrapporre senza creare sporgenze (fig. 10), quindi unitele con vitine di ottone passate in fori allo scopo trapanati, viti che serviranno anche per fissare gli anelli in questione alle gambe. Lucidate quindi come avete fatto con lo schermo.

Usate un qualsiasi sgrassatore per pulir bene le superfici sia dello schermo che di questi anelli ed applicate loro una mano di lacca per evitare l'ossidazione e conservare la finitura. Uno dei tanti prodotti in uso per la protezione delle parti cromate delle auto (ve ne sono in commercio degli eccellenti) servirà a risolvere il problema.

Per il coperchio, se è smaltato nient'altro occorre che fissarlo al suo posto. Altrimenti, applicate la finitura che più vi aggrada.



## MAESTRO D'ARTE

Apparecchio brevettato che aiuta nell'arte del disegno  
E' UNA GRANDE NOVITA'

che dà la possibilità a tutti di disegnare come veri artisti.

E' UTILE E DA' GRANDI SODDISFAZIONI

Apparecchio completo L. 1800 - franco di porto

Pagamento anticipato a: OSKAR, via Podgora, 32, BOLOGNA

A richiesta illustrazione gratis

I progetti in questione sono pubblicati uno sui numeri 4, 6 del 1950 e 2 del 1951; il secondo (un radiotelefono bivalvolare) è pubblicato sul n. 6 del 1951. Richieda all'editore i numeri in questione, rimettendo per ognuno L. 200. Tenga presente che il radiotelefono, se ha il vantaggio di essere portatile, è di costruzione più difficile e richiede una certa abilità nel montaggio. L'altro invece è un apparecchietto di estrema semplicità. Ambedue sono stati ampiamente sperimentati con ottimi risultati.

**Sig. DOLFI ANNIBALE, Grosseto** - Vuol trasformare un suo apparecchio GELOSO e chiede lo schema.

Trattandosi di apportare delle modifiche ad un apparecchio di marca, le consigliamo, anche per correttezza, di rivolgersi alla ditta GELOSO, il cui schema ha eseguito. Nessuno meglio di loro potrà indicarle come risolvere il suo problema. E probabilmente potranno fornirle anche tutto il materiale necessario.

**Sig. MAROCCHI LUCIANO** - Lamenta la mancata risposta ad una domanda.

Preghiamo sia lei che gli altri lettori che si dovessero trovare a sollecitare una domanda, di ripetere la domanda stessa, poiché la ricerca è sovente impossibile, venendo i vari quesiti inviati a numerosi collaboratori e non avendo poi modo l'ufficio di determinare a quale con precisione è stato inviato.

**Sig. ADOLFO D'ANDREA** - Pone vari quesiti circa il progetto di RADIO DA TASCHINO, del numero 4-5-1951.

A pag. IX del n. 1-1952 ella avrebbe trovato tutte le risposte alle domande che pone. Le ripetiamo qui in sunto, per evitarle la ricerca.

1) Per evitare prove noiose e costose per la ricerca del condensatore adatto per ricevere le varie trasmissioni, basta costruire la bobinetta a nido di ape con qualche spirale più del numero indicato nell'articolo e saldarne i capi al loro posto con il solo condensatore C1 posto in parallelo. Si manovrerà quindi il compensatore, portandolo dal suo massimo al suo minimo e si cercherà così di sintonizzare la stazione desiderata.

Qualora non si udisse alcun segnale, si svolgerà una spirale della bobinetta, si eseguiranno nuovamente le saldature suddette e si ripeterà il tentativo e così via, fino a trovare il numero di spire esatto per la captazione del segnale.

2) Il polo negativo della batteria anodica deve essere collegato al negativo della batteria di accensione, cioè al polo di questa terminante all'interruttore generale.

3) Non riusciamo a comprendere perché ella non riesca a trovare il compensatore e la resistenza, che sono comuni. Scriva al progettista dell'apparecchio, sig. Bino Pelagatti, via Masaccio 244, Firenze e può darci che abbia ancora del ma-

teriale da fornirle, per quanto sia ormai passato molto tempo.

**Sig. CIANFERONI OTELLO, Messina** - Chiede come eliminare l'interferenza di una stazione che gli disturba l'audizione del secondo programma.

La sua radio è di un tipo vecchio, il quale, per quanto difetti in selettività nei confronti dei più moderni apparecchi, ha doti indubbe di volume, sensibilità e fedeltà di voce, che fanno apparire inutile il cambio. Al difetto che lei indica, si può rimediare con una trappola d'onde o circuito preselettore. Il tipo più semplice di questi circuiti consiste di una bobina di 72 spire di filo n. 22, avvolta su di un tubo di cartone bachelizzato di 75 mm. di diametro, collegata in parallelo ad un variabile da 0,0025 mfd. Qualora non trovi un variabile di così basso valore, può sostituirlo con uno maggiore, diminuendo convenientemente a furia di prove e di tentativi, il numero delle spire della bobina.

Questa trappola è stata riscontrata efficacissima nell'eliminare le stazioni indesiderate. Posta tra l'antenna ed il terminale cui l'antenna fa capo (ad uno dei collegamenti tra bobina e condensatore saldi il filo d'antenna, che avrà spezzato al punto voluto, all'altro collegamento saldi l'altro capo del

filo stesso, cioè quello che conduce al terminale), sintonizzi l'apparecchio al punto migliore per captare la stazione che desidera poter udire senza la noiosa interferenza, poi agisca sul condensatore variabile della trappola, per eliminare quella disturbatrice. Se questa è molto vicina all'apparecchio ricevente (e non crediamo che sia il suo caso) sarà bene sistemare la trappola in uno schermo metallico.

#### ERRATA CORRIGE

A pagina 429 del numero 11-1953 è indicato come temperatura ottima di sviluppo per le stampe quella di 18. Preghiamo i lettori di scusarsi dell'involontario errore.

Edizioni A VALLARDI - Milano  
 Per. OLINTO MARINELLI  
**PICCOLO ATLANTE MARINELLI**  
 90 Carte - 168 pag. di statistica e indice di tutti i nomi  
 → AGGIORNATISSIMO



### LA PROFESSIONE DELL'AVVENIRE

è quella del tecnico della radio e delle telecomunicazioni, ma in essa è possibile progredire verso i posti migliori solo a chi dispone di una solida base di cognizioni tecniche. - Coloro che intendono dedicarsi a questa attività professionale così ricca di ottime possibilità, dovranno quindi perfezionarsi senza perdere tempo perché solo così potranno aspirare con successo ad un avvenire migliore. - Senza trascurare le proprie abituali occupazioni, impiegando il proprio tempo libero, anche senza averne già alcuna cognizione, si potranno apprendere fra le altre, in modo perfetto e completo le seguenti materie fondamentali: Elettrotecnica generale - Impianti di segnalazione - Telefonia - Telegrafia Acustica - Elettroacustica  
 RADIOTECNICA - TELEVISIONE - RADAR

Anche voi certamente vorrete assicurarvi una situazione migliore ed un buon posto in quella che è la professione dell'avvenire, ritagliate allora senza indugio questo annuncio ed inviatele oggi stesso allo ISTITUTO SVIZZERO DI TECNICA LUINO (VARESE) indicando il vostro indirizzo completo. Riceverete gratuitamente e senza alcun impegno il volantino "La nuova via verso il successo".

Ho interesse per il corso « Costruzioni di Macchine » (Meccanica) - « Costruzioni Edilizie » - « Elettrotecnica » - « Tecnica delle telecomunicazioni » (Radio) - Cancellare ciò che non interessa.

Cognome ..... Nome ..... Professione .....  
 Comune ..... Via ..... N. ....

A/10

Prov. ....  
 Riemplire, ritagliare e inviare all'  
**ISTITUTO SVIZZERO DI TECNICA - LUINO 38 - (Varese)**

# AVVISI ECONOMICI

Lire 15 a parola - Abbonati lire 10 - Non si accettano ordini non accompagnati da rimessa per l'importo

**DISPONIBILI** scatole montaggio Supereterodina del 2/1952 « Sistema A » per Motoscooter e portatile 12000 complete valvole-altoparlante ecc.  
Schemi 2 valvole L. 200 - 3/4 valvole L. 400 - oltre 5 valvole lire 600 - Materiale Radiotelefonico - scatole montaggio qualsiasi Tipo « Sistema A ». Preventivi informazioni A. Petruzzi Torino Aperti n. 4 - Collaboratore « Club Sistema A » - Unire francorisp.osta.

**VENDO CLOSTER** nuova, obb. 3,5-1/300, B-Telemetro incorporato, completa borsa, parasole. Lire 25.000 - SINIBALDI Alvaro, Via B. Telesio n. 26 Torino.

**OCCASIONE.** Rotativa eliografica per riproduzione disegni. Larghezza utile m. 1,20 efficientissima svedo. Foieri, Via D. Bosco n. 5, LANTO (Torino).

**VENDO** enciclopedia ragazzi Mondadori 1950 nuova trentamilia. Sistema nuovo Marzo 1950 - Marzo 1951 - Cerco numeri 2, 7, 9, 11, 12/1952 - 3, 4, 5, 6/1953. Primi quattro Fare, Guida Aeromodellistica, Clerici, Movo - Daforno, Viale Stazione - Vittorio Veneto.

**VENDESI** autotrice elettrica Rivarossi A. FM./R cm. 20 senza motore ottimo stato L. 3.000 - Scrivere Vesce Mario C.so Vittorio Emanuele 111, L'AQUILA.

**CERCO** films Pathé baby 10 metri cartoni animati ottime condizioni. Offrire Antonio Plateo - Villaglori, 8 Udine.

**VENDO** yacht «Vanità» completo L. 3500, G. 20 nuovo molti accessori L. 6000. P. Lascialfare v. Rocche 2 Verona.

**VENDO** yacht «Vanità» finito L. 3.500, G. 20 nuovo MOLTI accessori L. 5.500, P. Lascialfare v. Rocche 2 Verona.

**JETEX** motori a reazione in miniatura. Oltre 100 modelli disponibili. Aeromodelli in scala a reazione, elastici e a motore; allanti, modelli per volo libero e volo circolare; acrobatici; automobili; motoscafi; cutters; galeoni. Accessori in scala per modellismo ferroviario e navale Motori elettrici. Richiedere listino prezzi n. 8 - ottobre 1953 - accludendo busta affrancata. Per catalogo illustrato inviare L. 100. Soc. Comm.le SOLARIA - Largo Richini n. 10 - Milano.

**CEDO** miglior offerente raccolta completa « Sistema A ». Eventualmente cambio con libri Radiotecnica, Raffaelli C. Massaia, n. 21 - TORINO.

**SCATOLE** montaggio trasformatore Universale (Sistema A 11/1953) comprendenti tutti i materiali elettrici L. 4500. Bobina completa

gr. 3500 L. 5000. Rivolgersi all'autore: Faliero - Collodi (Pistoia).

**OFFRO** possibilità forte guadagno con lavoro importante eseguibile facilmente anche a domicilio e in qualunque località. Scrivere a T. Bocchi Casella 45 Cremona.

**ARRANGISTI**, con sole L. 2.100 possederete il «Leicht», il motorino elettrico per motorizzare «tutte» le Vostre piccole realizzazioni, e avrete la possibilità di recuperare i denari spesi: basta infatti che convinciate cinque persone ad acquistare lo stesso motorino, e noi Vi invieremo «subito» il Vostro denaro. Questa possibilità, che noi Vi offriamo per un intento reclamistico, vale anche per i cinque nuovi clienti che ci avrete procurati. EccoVi i dati tecnici del nostro motore «Leicht»: 4-6-8 Volt; 2 Watt; 50 grammi; 6000 giri; dimensioni mm. 26x26x40; collettore, corrente continua. Le medesime condizioni di vendita valgono per il perfetto «Kraft»: 12/20 Volt 15 Watt; 5000 giri; corrente alternata e continua; dimensioni mm. 25x42x57; Prezzo L. 2.200. Per listino ed informazioni, prego unire francobollo-risposta. Prezzi comprensivi di porto ed imballo. Vaglia o contrassegno a: Franco Duina, Via C. Zima 1 - Brescia.

## ALLA VOSTRA EDICOLA

*prenotate*

## FARE n. 6

*uscirà*

## IL PROSSIMO MESE

# INDICE DELLE MATERIE

Skyrocket	pag. 41
Una mensola a doppio uso	» 46
Arrotoliamo le nostre sigarette	» 47
Un distributore di gettoni da giuoco	» 48
Per il dessert: un vassolo girevole	» 49
Per il giovane cow-boy, un destriero focosissimo	» 50
Fa comodo in cucina uno sgabello agglustabile	» 51
La Madonna di Lourdes	» 52
Portalume da parete	» 53
Una sabbiatrice vi sarà preziosa	» 54
Due bracci da parete per la camera della signora	» 56
Per i pavimenti	» 56
Una piastra calda serve al fotografo	» 57
Lunga vita per le valigie	» 58
Adesivo di emergenza	» 58
C'è posto sul radiatore	» 58
Un'esperienza dirà come nascono i cristalli	» 59
Come una valvola, l'altoparlante	» 61
Giardino d'inverno	» 63
Apparecchio a cristallo con antenna gigante	» 64
Pratiche	» 65
Un mulinello per il mio bambino	» 66
Con questo io stampo caratteri e disegni	» 67
Tavolo moderno	» 68
Per affilare lame circolari	» 72
Maniscalco al lavoro	» 73
Lucidi per metalli	» 74
Mi sono fatto uno stetoscopio	» 76
Stampare in casa disegni e fotografie	» 77
Per l'estate, modernizziamo il ventilatore	» 78

## COME CREARSI UN AVVENIRE?

Seguite il Corso di **RADIO-ELETTRONICA-TELEVISIONE** al vostro domicilio con minima spesa rateale senza impegno, oppure il corso di specializzazione in **TELEVISIONE** per corrispondenza.

Eseguitate esperienze pratiche, montaggi ecc. con il materiale donato dall'Istituto con le lezioni.

Richiedete subito il Programma gratuito a:

**ISTITUTO TECNICO EUREKA - Roma, Via Flaminia, 215 S**

Condizioni di abbonamento (vedi retro).

ABBONATEVI e segnalateci i nominativi di simpaticizzanti della Rivista

Riceverete gratuitamente la tessera dello "A CLUB", con la quale potrete acquistare materiali, presso le Ditte segnalate, con forte riduzione.

Godrete della consulenza del ns/UFFICIO TECNICO senza NESSUNA SPESA.

Riceverete la rivista a domicilio in anticipo rispetto al giorno d'uscita.

**ABBONATEVI ALLA RIVISTA il "Sistema A"** che vi offre i seguenti vantaggi e facilitazioni:

REPUBBLICA ITALIANA

Amministrazione delle Poste e dei Telegrafi  
**Servizio dei Conti Correnti Postali**

Certificato di Allibramento

Versamento di L. ....  
 eseguito da .....  
 residente in .....  
 via .....  
 sul c/c N. 1/15801 intestato a:

**CAPRIOTTI FAUSTO**  
 Direz. Amministr. « Il Sistema A »  
 Via Cicerone, 56 - Roma

(1) Addì ..... 195...

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

Bollo a data dell'ufficio accettante

N. .... del bollettario ch. 9

Vedi a tergo la causale e la dichiarazione di allibramento.

REPUBBLICA ITALIANA

Amministrazione delle Poste e dei Telegrafi  
**SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI**

Bollettino per un versamento di L. ....

(in cifre)

Live .....  
 eseguito da .....  
 residente in .....  
 via .....  
 (in lettere)

sul c/c N. 1/15801 intestato a:

**CAPRIOTTI FAUSTO**  
 Direz. Amministr. « Il Sistema A »  
 Via Cicerone, 56 - Roma

Firma del versante

(1) Addì ..... 195...

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

Spazio riservato all'ufficio dei conti correnti

Bollo a data dell'ufficio accettante

Tassa di L. ....

Cartellino del bollettino dell'Ufficiale di Posta

REPUBBLICA ITALIANA

Amministrazione delle Poste e dei Telegrafi  
**Servizio dei Conti Correnti Postali**

Ricevuta di un versamento.

di L. ....

(in cifre)

Live .....  
 eseguito da .....  
 (in lettere)

sul c/c N. 1/15801 intestato a:

**CAPRIOTTI FAUSTO**  
 Direz. Amministr. « Il Sistema A »  
 Via Cicerone, 56 - Roma

(1) Addì ..... 195...

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

Tassa di L. ....

numerato di accettazione L'Ufficiale di Posta

Bollo a data dell'ufficio accettante

**Per abbonamento  
a «IL SISTEMA A»**

Per il periodo .....

a .....

Nome .....

Cognome .....

Domicilio .....

Città .....

Prov. ....

Parte riservata all'ufficio dei conti correnti

N. .... dell'operazione.

*Dopo la presente  
operazione il credito  
del conto è di*

L. ....

**Il Verificatore**

**A V V E R T E N Z E**

Il versamento in conto corrente postale è il mezzo più semplice e più economico per effettuare rimesse di denaro a favore di chi abbia un c/c postale.

Chiunque, anche se non è correntista, può effettuare versamenti a favore di un correntista. Presso ogni ufficio postale esiste un elenco generale dei correntisti, che può essere consultato dal pubblico.

Per eseguire il versamento il versante deve compilare in tutte le sue parti, a macchina o a mano, purché con inchiostro, il presente bollettino (indicando con chiarezza il numero e la intestazione del conto ricevente qualora già non vi siano impressi a stampa) e presentarlo all'ufficio postale, insieme con l'importo del versamento stesso.

Sulle varie parti del bollettino dovrà essere chiaramente indicata, a cura del versante, l'effettiva data in cui avviene l'operazione.

L'Ufficio Postale non ammette bollettini recanti cancellature, abrasioni o correzioni.

I bollettini di versamento sono di regola spediti, già predisposti, dai correntisti stessi ai propri corrispondenti: ma possono anche essere forniti dagli uffici postali a chi li richiada per fare versamenti immediati.

A tergo dei certificati di allibramento, i versanti possono scrivere brevi comunicazioni all'indirizzo dei correntisti destinatari, cui i certificati anzidetti sono spediti a cura dell'Ufficio conti correnti rispettivo.

L'ufficio postale deve restituire al versante, quale ricevuta dell'effettuato versamento, l'ultima parte del presente modulo, debitamente compilata e firmata.

Autorizzazione Ufficio C/c. N. 855 dal 28-1-53 - Roma

**Abbonamento annuo L. 1.000 (estero 1.200)**  
**Abbonamento semestrale L. 600 (estero 800)**

**Gli abbonati godranno  
d'ora innanzi del diritto  
della consulenza gratuita**

# ELENCO DELLE DITTE CONSIGLIATE AI CLIENTI

## ANCONA

**F.lli MAMMOLI** (Corso Garibaldi, n. 12) - Impianti elettrici. Sconti vari agli abbonati.

## BERGAMO

**V.I.F.R.A.L.** (Viale Albini, 7) - Costruzione e riparazione motori elettrici, trasformatori, avvolgimenti.

Sconto del 10% agli abbonati, del 5% ai lettori, facilitazioni di pagamento.

## BINASCO

**FRANCESCO REINA** (Via Matteotti, 73) - Impianti elettrici. Sconti del 5% agli abbonati.

## BOLZANO

**CLINICA DELLA RADIO** (Via Goethe, 25).

Sconto agli abbonati del 20-40% sui materiali di provenienza bellica; del 10-20% sugli altri.

## CANNOBIO (Lago Maggiore)

**FOTO ALPINA** di M. Chiodoni  
Sconto del 10% agli abbonati sui apparecchi e materiale foto-cinematografico, anche su ordinazioni per posta.

## CASALE MONFERRATO

**RADIO CURAR** di Ceccherini Remo (Via Lanza, 27).  
Sconti vari agli abbonati.

## CITTA' DELLA PIEVE

**RADIO MARINELLI** (V. Borgo di Glano n. 27).  
Sconti vari agli abbonati.

## FIRENZE

**EMPORIO DELLA RADIO**, Via del Proconsolo  
Sconto del 10% agli abbonati.

## LUGANO

**EMANUELE DE FILIPPIS**, Riparazioni Radio; Avvolgimenti e materiale vario.  
Sconto del 20% agli abbonati.

## MILANO

**MOVO** (Via S. Spirito 14 - Telefono 700.666). - La più completa organizzazione italiana per tutte le costruzioni modellistiche. - Interpellateci.

**F.A.R.E.F. RADIO** (Largo La Foppa 6).  
Sconto speciale agli arrangisti.

**IRIS RADIO**, via Camperio 14 (tel. 896.532) - Materiale Radio per dilettanti ed O. M.  
Sconti agli abbonati.

**RADIO MAZZA** (Via Sirtori, 23).  
Sconto del 10% agli abbonati.

**SERGIO MORONI** (Via Abamonti, n. 4). Costruzioni e materiale Radio - Valvole miniature, subminiature, Rimlock, etc.  
Sconto del 10% agli abbonati, facilitazioni di pagamento.

## NAPOLI

«**ERRE RADIO**» (Via Nuova Poggioreale, 8), costruzione e riparazione trasformatori per radio.  
Sconto del 15% agli abbonati.

**GAGLIARDI AUGUSTO**, Via L. Giordano 148, Vomero - Napoli - Laboratorio radiotecnico - Avvolgimenti trasformatori e bobine

di tutti i tipi; revisione, taratura e riparazioni apparecchi radio - Completa assistenza tecnica - Sconti agli abbonati.

## NOVARA

**RADIO GILI** (Via F. Pansa, 10).  
Sconti vari agli abbonati.

## PALERMO

**RADIO THELEPHONE** (Via Trabbia, 9).  
Sconti vari agli abbonati.

## GENOVA

**TELEVISION GP.** Costruzione apparecchi radiorecipienti; importazione valvole e materiale diverso. Sconti dal 5 al 15% agli abbonati. Fontane Marose, 6

## PESCIA

**V.A.T. RADIO** di Otello Verreschi (P.zza G. Mazzini, 37).  
Sconti vari agli abbonati.

## REGGIO CALABRIA

**RADIO GRAZIOSO**, Attrezzatissimo laboratorio radioelettrico - Costruzione, riparazione, vendita apparecchi e materiale radio.  
Sconto del 10% agli abbonati.

## RIMINI

**PRECISION ELECTRONIC ENG.**, ag. it. Via Bertani, 5. Tutto il materiale Radio ed Elettronico - tubi a raggi infrarossi ed ultravioletti.  
Sconti agli abbonati: 5-7-10%.

## ROMA

**PENSIONE «URBANIA»** (Via G. Amendola 46, int. 13-14).  
Agli abbonati sconto del 10% sul conto camera e del 20% su pensione completa.

**CASA MUSICALE E RADIO INVICTA** (Via del Corso, 78).  
Sconti vari agli abbonati.

**CASA ELETTRICA** di Cesare Gozzi (Via Cola di Rienzo, 167, 169, 171).  
Sconti vari agli abbonati.

**CORDE ARMONICHE «EUTERPE»** (Corso Umberto, 78).  
Sconto del 10% agli abbonati.

**AR. FI.** (Via P. Maffi, 1 - lotto 125, int. 194 - tel. 569.433 - 565.324).  
Sconto del 10% agli abbonati.

**MICRO-MODELLI** (Via Bacchiglione, 3). Riparazioni elettromeccaniche; costruzione pezzi per conto dilettanti, modellisti, inventori.

Sconto del 10% agli abbonati.

## SAVONA

**SAROLDI RADIO ELETTRICITA'** (Via Milano, 52 r.).  
Sconto del 10% agli abbonati.

**AEROPICCOLA**, Tutto per il modellismo. (Corso Peschiera, 252).  
Sconto del 10% agli abbonati.

**OTTINO RADIO** (Corso G. Cesare, n. 18).  
Sconti vari agli abbonati.

## TRENTO

**DITTA R.E.C.A.M.** (Via Santi Pietro, 32).  
Sconti vari agli abbonati.

## VICENZA

**MAGAZZINI «AL RISPARMIO»**, di Gaetano Appoggi - Stoffe e confezioni per signora.  
Sconto del 5% agli abbonati.

## VITTORIO VENETO

**A. DE CONTI & C.** (Via Cavour).  
Sconto del 5% agli abbonati.

## Un insegnante ha fatto pervenire alla nostra Amministrazione la quota di abbonamento di tutti i suoi allievi!

**GENITORI**, ecco la prova migliore del valore educativo della nostra rivista!

**IL SISTEMA A**, non solo interessa e diverte, ma, divertendo insegna che il lavoro è la più grande sorgente di soddisfazioni ed il mezzo migliore per soddisfare i propri bisogni ed i propri desideri.

**GENITORI**, non fate mancare ai vostri figli **IL SISTEMA A!**

**ABBONATELI**, e non avrete da rimpiangere il poco denaro che questo vi costerà!

Abbonamento annuo a **IL SISTEMA A** (12 fascicoli) L. 1.000  
(estero L. 1.400)

Abbonamento semestrale L. 600 (estero L. 800)

**IN TUTTE LE CASE OCCORRE UNA COPIA DI "IL SISTEMA A"**

STUDIATE A CASA  
PER CORRISPONDENZA  
COL METODO DEI

# FUMETTI TECNICI

Questo nuovissimo metodo d'insegnamento **AMERICANO** brevettato vi insegnerà la pratica di ogni mestiere e specializzazione cinematografica, mediante migliaia di chiarissimi disegni riproducenti l'operaio durante tutte le fasi di lavorazione. Vengono inoltre forniti **GRATUITAMENTE** all'allievo campionature di materiali metallici, isolanti, conduttori, ecc.; campioni di utensili, ecc.; attrezzature complete per la esecuzione di numerose esperienze di elettrotecnica e di aggiustaggio meccanico, e per la costruzione di un **apparecchio radio rice-trasmittente a 5 valvole e 2 gamme d'onda. TARIFFE MINIME.** Corsi per radiotelegrafisti, radoriparatori e radiocostruttori - meccanici specialisti alle macchine utensili, fonditori, aggiustatori, ecc. - telefonici giuntisti e guardafile - capomaestri edili, carpentieri e fer-raioli - disegnatori - specializzati in manutenzione di linee ad alta tensione e di centrali e sottostazioni - specializzati in costruzione, installazione, collaudo e manutenzione di macchine elettriche - elettricisti specializzati in elettrodomestici e impianti di illuminazione - e 1000 altri corsi - Richiedete bollettino «A» gratuito alla:

**SCUOLA POLITECNICA ITALIANA - Via Regina Margherita, 294 - ROMA**



LIONELLO VENTURI

## LA PITTURA

*Come si guarda un quadro:  
da Giotto a Chagall*

Volume in 4<sup>o</sup>, pagine 240, con 53 illustrazioni fuori testo, rilegato in piena tela, con sopra-coperta a colori. . . . . **L. 2.500**

*Richiedetelo, inviando il relativo importo all'*

**EDITORE F. CAPRIOTTI**

**VIA CICERONE, 56 -- ROMA**

## ITALMODEL

RIVISTA DI MODELLISMO TECNICO

**MODELLISMO NAVALE**  
bimestrale - un numero **L. 200**

**MODELLISMO FERROVIARIO**  
mensile - un numero **L. 200**

Abbonamento a 6 numeri consecutivi: **L. 1000** per ciascuna sezione.

Non trovandola nelle edicole, rivolgere richiesta all'Editore **BRIANO, Via Caffaro, 19 Genova** accompagnata dall'importo anche in francobolli

LUIGI STUZZO

## LA REGIONE NELLA NAZIONE

Volume in 8<sup>o</sup>, pagine 248. . . . . **L. 600**

*Richiedetelo, inviando il relativo importo all'*

**EDITORE F. CAPRIOTTI - Via Cicerone, 56 - ROMA**



## E' NATA LA NUOVA «VIBRO - A. T. 53»

Un nuovo prodotto ad un miglior prezzo. Il seghetto elettro-magnetico da traforo «Vibro - A.T. 53» è indispensabile a: modellisti, artigiani, traforisti, arrangisti ecc.

**CON UNA «VIBRO-A.T. 53» IN CASA TUTTO È POSSIBILE A TUTT**  
La «Vibro - A.T. 53» taglia tutto: legno, compensato, maso-nite, materie plastiche, metalli leggeri ecc. ecc. Con mas-sima facilità, perfezione e velocità.

**NON CONFONDETELA!!!!** La Vibro è un brevetto «Aeropic-cola» unica al mondo per le eccezionali qualità di perfezione e precisione

**DATI TECNICI:** Potenza oltre 150 watt - Peso Kg. 4 - Dimensioni di massima cm. 24x25x40 - Consumo irrisorio - Piatto regolabile - monta normali seghette da traforo - Corsa regolabile

Consegne immediate ovunque nei voltaggi 125 - 220 - 160 Volt. **AL NUOVO E SPECIALE PREZZO DI L. 15000**

**SPEDIZIONI** ovunque - Pagamento all'ordine - In contrassegno solo se con anticipo di L. 5000

Imballo e porto al costo. **INDIRIZZARE SOLO:**

**AEROPICCOLA**

**Corso Peschiera N. 252 - TORINO - Tel. 31678**

L'UNICA DITTA ITALIANA SPECIALIZZATA IN MODELLISMO E ATTREZZATURE PER ARRANGISTI

NUOVO CATALOGO «T.P.M. N.12» INVIANDO L. 50

SISTO FAVRE, Direttore responsabile — Autorizzazione del Tribunale di Roma — Per la diffusione e distrib. A e G  
Marco - Milano - Via U. Visconti di Modrone, 3 - Stab. Grafico F. Capriotti - Via Cicerone, 56 - Roma