

SISTEMI

IDEE E PROGETTI
DI PRATICA
UTILITÀ

PRATI

RIVISTA MENSILE

**Un televisore
in omaggio
per i lettori**





Anno 1 - Numero 2

Ottobre 1953

Sped. Abb. Post. Gruppo III

ATLANTICO

FILE



**LIRE
100**

In questo numero

	pag.
Completiamo la nostra Vespa montandovi i lampeggiatori . . .	2
Un barometro chimico . . .	3
Una rastrelliera per gli utensili	4
Bracciuolo per Topolino . . .	5
Consigli ai Radioamatori - difetti di allineamento . . .	6
Per imparare con poca spesa l'Alfabeto Morse . . .	7
Come si conservano le negative	8
Novità per la donna - il banco per stirare . . .	8
Precauzione per i battelli . . .	10
Una Elettrocalamita è utile per le vostre esperienze . . .	11
Una pelliccia per vostra moglie	12
Divertiamoci con la macchina fotografica . . .	13
Ricevitore per bicicletta alimentato dalla dinamo . . .	14

	pag.
Tenete puliti gli obbiettivi . . .	16
Un coperchio di cellophane per la radio	16
Fori ciechi di precisione . . .	17
Per fare entrare le viti nel legno duro	17
Evitate nei trasformatori la vibrazione dei lamierini . . .	17
Come rendere variabile la sensibilità di un Areomodello . . .	18
Per chi smarrisce facilmente le chiavi	18
Un altoparlante in tutte le camere	19
Per gli amatori della musica riprodotta - ecco un originale pratico portadischi . . .	20
Liberiamo i cani da ogni insetto	21
Avete molte chiavi in un solo mazzetto? Sì! Ecco allora una idea da sfruttare . . .	21
Per il montaggio delle coppiglie	21
Tegami e padelle come specchi	21
Il Delfino - L' idroscivolante per le alte velocità . . .	22
In giro per il Mondo . . .	24

	pag.
Impariamo a conoscere le Antenne di Televisione . . .	26
Lubrificare il flessibile della macchina fotografica con la grafite	28
Un saliscendi è comodo per la lampada fluorescente . . .	29
Per chi comincia.... Ecco un semplicissimo ricevitore a cristallo	30
La Pagina del Pescatore . . .	31
Per chi comincia.... Sviluppiamo le nostre Fotografie . . .	32
Per chi deve fare da solo . . .	33
Ricevitore veramente tascabile	34
Io radioamatore! ovvero, come si ottiene il permesso di trasmissione	36
Tutti prestigiatori	37
Per facilitare al radioamatore la sostituzione delle valvole	38
Saldatura autogena della ghisa	42
Formula Seywert per sviluppatore di grana fina . . .	42
Consulenza	43
Ridiamo un po'	46

SISTEMA PRATICO con la varietà degli argomenti, con le sue interessanti applicazioni, con i suoi progetti applicati su di ogni ramo, è l'unica rivista italiana in grado di accontentare tutti i lettori, dai neofiti ai provetti sperimentatori, dai dilettanti ai professionisti. E in verità l'unica rivista che insegna. **PRENOTATE OGGI STESSO IL PROSSIMO NUMERO, PRESSO LA NOSTRA DIREZIONE** versando sul CCP 8/22934 la somma di L. 100. **La riceverete in anticipo.**

nel prossimo numero



Alcuni degli articoli più interessanti

- Non abbagliate! Non sarete abbagliati!
- Da una dinamo da bicicletta un giradisco fonografico.
- Per il radiante ecco un ottimo oscillatore a cristallo.
- La Super Rimlock. L'apparecchio ideale per il dilettante.
- Un efficiente silenziatore per scooter.
- Comando per accendere e spegnere a distanza un apparecchio radio.
- Curiamo gli accumulatori.
- Preamplificatore d'antenna per la ricezione televisiva a grande distanza.
- La folgore - piccolo areomodello ad elastico.
- Costruiamoci un Voltmetro elettronico.
- Sincronizzatore per Fotoflash.
- Saldatura delle leghe di acciaio al cromo e nichel-cromo.
- Ciò che il cantiniere deve sapere.
- Come tornire le materie plastiche.
- Tutti prestigiatori.
- L'antenna adatta e come la si costruisce.

ABBONAMENTI: 12 Numeri L. 1000 - 6 Numeri L. 600
ESTERO: 12 Numeri L. 1400 - 6 Numeri L. 800
Versare l'importo sul Conto Corrente Postale 8-22934
intestato a Montuschi G. Il modulo viene rilasciato
gratis da ogni Ufficio Postale. L'abbonamento può de-
correre da qualunque numero, anche dai primi due ar-

retrati. Per cambiamento d'indirizzo inviare sempre il
nuovo e vecchio indirizzo accompagnati da L. 50 anche
in francobolli. — E' gradita la collaborazione dei let-
tori. Ogni articolo pubblicato è compensato. — Per
Pubblicità rivolgersi a R.T.S. - *Sistema Pratico* - Pubbli-
cità - Via Framello - IMOLA.

IL CONCORSO PIU' SEMPLICE IL PREMIO PIU' ALLETTANTE

Un modernissimo Televisore completo di mobile - 5 Apparecchi
radio - Macchine fotografiche - Orologi - Diodi di germanio ecc.
in premio ai lettori che divulgheranno nella migliore forma la nostra Rivista.

Il Televisore, premio più ambito, sarà dato in omaggio a quel lettore che entro il 15 gennaio 1954 avrà presentato il maggior numero di abbonati. Gli apparecchi radio verranno assegnati ai lettori che figureranno ai primi posti della graduatoria finale. Una sempre maggiore diffusione della nostra Rivista porta come condizione essenziale il suo continuo miglioramento e a questo scopo, è necessaria la collaborazione di tutti i nostri lettori. Se a Voi poi interessa possedere un Televisore, una Radio, ecc., cercate di far conoscere la Rivista ad amici, colleghi e clienti, ma soprattutto cercate che essi dimostrino tangibilmente il loro attaccamento, abbonandosi e procurando nuovi abbonati. Per l'opera di diffusione, non serve particolare eloquenza o doti oratorie, basta mostrare agli amici una copia di SISTEMA PRATICO e 99 volte su 100 l'abbonamento è fatto.

Appena ricevuto il vaglia, noi daremo corso all'abbonamento, e conserveremo il vostro nome. Al termine prescritto, cioè il 15 gennaio 1954, sommando gli abbonati inviati da ogni concorrente, compileremo una graduatoria.

Qualora nella classifica finale risultassero primi a pari merito più persone, il Televisore sarà dato in omaggio al lettore che avrà mandato il maggior numero di abbonati nel tempo minore. Ai rimanenti concorrenti verranno spediti immediatamente ed in ordine progressivo gli apparecchi radio e gli altri premi messi in palio.

La Direzione inoltre offre a tutti quei lettori che contrarranno abbonamenti entro il 30 novembre 1953 due punti valevoli agli effetti della graduatoria



finale. Per esempio il lettore che si abbonerà subito o che avrà procurato un nuovo abbonato entro il 30 novembre 1953 sarà inserito in classifica come un lettore che avesse procurato 3 abbonati. Cioè 1 punto per il suo abbonamento, più 2 punti donati dalla Direzione, totale 3 punti.

Non attendete, tale data, sottoscrivete subito il vostro abbonamento e procurateci nuovi abbonati. Ricordatevi che il Televisore attende il miglior propagandista.

Completiamo la nostra "Vespa," montandovi i lampeggiatori

QUANDO si percorrono le vie cittadine, dove il traffico è più che mai congestionato, può riuscire pericoloso lasciare anche per un solo attimo il manubrio, per fare le sole e necessarie segnalazioni. Infatti il dover alzare il braccio, abbandonando la guida a una sola mano, ogni volta che si deve curvare o sorpassare, rappresenta un inconveniente non indifferente, poichè proprio mentre la circostanza richiede massima attenzione, e la guida esige una maggiore forza, noi siamo costretti a diminuirne la stabilità.

Installando due fanalini nella parte posteriore dello scooter, potremo con un semplice deviatore posto sul manubrio fare le dovute segnalazioni senza più gesticolare.

Per rendere automatica questa operazione, sarà necessario munire la nostra Vespa di un relay ad intermittenza, capace di aprire e chiudere ad intervalli regolari il circuito, in modo che la lampada interessata lampeggi per il tempo necessario, rendendosi ben visibile.

Le due lampadine posteriori, una a destra e l'altra a sinistra sono azionate elettricamente per mezzo di un deviatore posto sul lato sinistro del manubrio.

I fanalini che funzionano da indicatori sono posti sulla



parte posteriore della Vespa, eventualmente non trovando gli appositi fanali da lampeggiatore, possono venire utilizzati due fanalini posteriori da bicicletta.

I fanalini sono collegati con un filo elettrico, che percorrendo la parte interna della carrozzeria giungeranno al deviatore posto sul manubrio.

Il relay automatico viene collocato in qualche parte in-

terna della carrozzeria collegando ai morsetti contraddistinti con i numeri 15 31 54 i fili d'utilizzazione. Ricordate che il morsetto N. 15 va inserito nel volano e precisamente sulla presa di Bassa Tensione. Il numero 31 collegato a Massa e cioè sotto ad una qualunque parte della carrozzeria. Mentre il morsetto N. 54 percorrendo un tragitto più lungo deve giun-

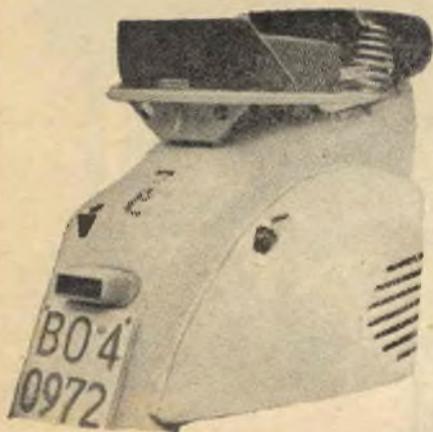
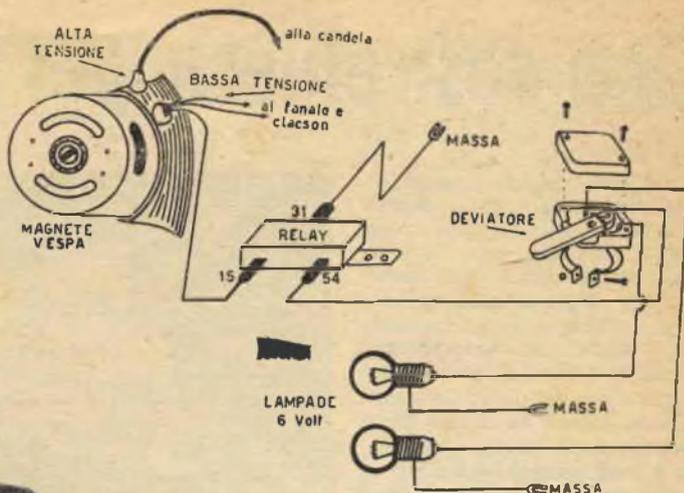
gere al contatto centrale del deviatore.

Serve per l'impianto un conduttore elettrico flessibile isolato in Vipla o comunque ricoperto di gomma.

Per le lampadine sarà bene usare il wattaggio prescritto dalla Casa costruttrice per il suo relay.

Generalmente si usano lampadine da 15/20 Watt.

Lo schema allegato chiarirà ancor meglio ogni punto oscuro.



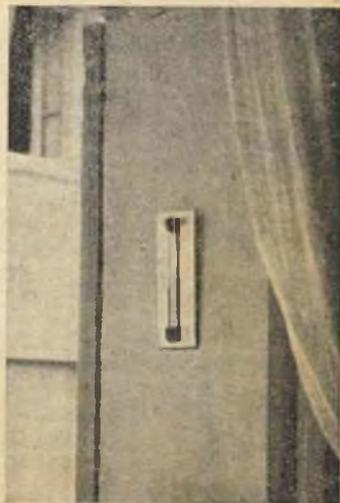
GENITORI che trepidate per l'avvenire dei Vostri figli, se desiderate che essi un giorno abbiano un posto redditizio ed invidiabile, date a loro fin d'ora un buono, serio e concreto amore per il lavoro. Date a loro la possibilità di risolvere a colpo sicuro tutti i problemi del giorno, date a loro un abbonamento a **SISTEMA PRATICO** ed essi non saranno mai disoccupati.

Un barometro chimico

Molte volte ci troviamo di fronte alla necessità di prevedere quale tempo farà domani, onde sapersi regolare per la nostra gita. Ma come fare? Se si dispone di una piccola provetta di vetro e di due minuti di tempo, costruire un barometro chimico non presenta alcuna difficoltà. Basterà infatti preparare la composizione seguente e racchiuderla nella provetta. Le reazioni chimiche, prodotte a seconda dello stato della atmosfera ci faranno conoscere con una certa precisione ed in anticipo il tempo che farà.

Prenotate tre piccoli recipienti, scioglierci in uno 2 grammi di Salnitro in 3 cucchiaini di Acquavite, in un'altro 2 grammi di Canfora con 3 cucchiaini di Acquavite e nell'ultimo 2 grammi di Sale Ammoniaco sempre in tre cucchiaini di Acquavite. Si mescoleranno assieme dopo che le varie soluzioni si sono perfettamente sciolte in un quarto recipiente. Si mescolerà un istante per ottenere una omogenea soluzione, e indi si verserà il contenuto nella provetta, suggellandola con un tappo e ceralarca. Il barometro, eseguita questa ultima operazione, può già far prevedere il tempo. Per l'uso occorre appenderlo fuori in un davanzale o parete, ma sempre rivolto verso al Nord. Quando desidereremo conoscere che tempo farà, lo consulteremo. Se il liquido della provetta è limpido il tempo rimarrà BELLO, se invece la soluzione è torbida occorrerà premunirsi di un ombrello, poiché certamente PIOVERÀ; se noteremo dei punti bianchi FARA' FREDDO o NEVICHERA; se in alto della provetta vedremo solamente dei leggeri filamenti biancastri, all'indomani tirerà VENTO.

Più precisi di così!



chè immediatamente dà la possibilità di togliere senza lasciare lo sguardo dal lavoro l'utensile necessario, risparmiando così tempo prezioso, e salvaguardando l'operaio stesso, specialmente quando è costretto a lavorare su parti in movimento, oppure su parti percorse da correnti elettriche. Occorrerà disporre gli utensili nel modo più indicato, e ad ogni utensile sarà

bene studiare il supporto più adatto in modo da poterlo togliere e riporre con la massima facilità.

Nei dettagli è facile rilevare come siano stati sistemati i diversi utensili. Il segaccio è fissato con chiodi, disposti in modo da corrispondere al cavo dell'impugnatura. I martello con due chiodi disposti ai lati del ferro. La squadra con 4 chiodi. Scalpelli e cac-

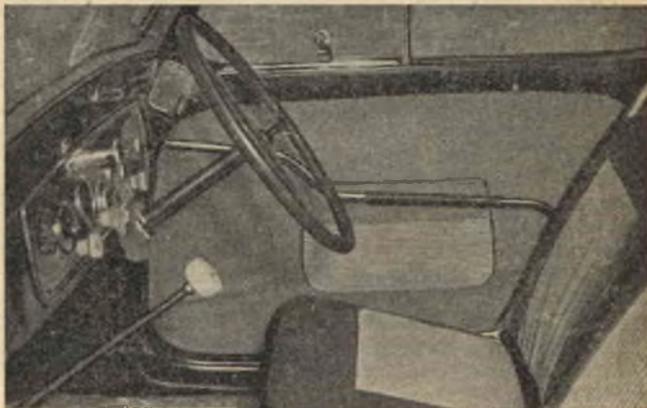
ciaviti necessitano di una speciale rastrelliera che servirà ugualmente anche per le lime. Le punte da trapano e da girabacchino possono essere inserite in una piccola mensoleta provvista di fori, il saldatore avrà una mensoleta a parte provvista di sponda.

Con gli stessi criteri e con un po' di fantasia si può predisporre nel pannello qualsiasi altro utensile.

BRACCIUOLO PER TOPOLINO

Per quanto la vettura sia comoda, il viaggio fa sempre subire al nostro corpo una specie di intorpidimento e un profondo senso di stanchezza. E' allora che si sente il bisogno di sostenersi e di appoggiarsi. Molte volte si apre il vetro della macchina e ci si appoggia allo sportello, ma l'incomoda posizione impedisce di osservare bene il panorama con il rischio di sporcarsi se la guida dello sportello è unta.

Un amante della comodità ha ideato questo bracciolo per auto. Questa originale trovata, contribuisce a rendere più confortevole la vostra Topolino. Infatti questa semplice innovazione può servire sia come poggiaomito, sia come maniglia per facilitare la chiusura dello sportello, risparmiando all'autista di piegarsi

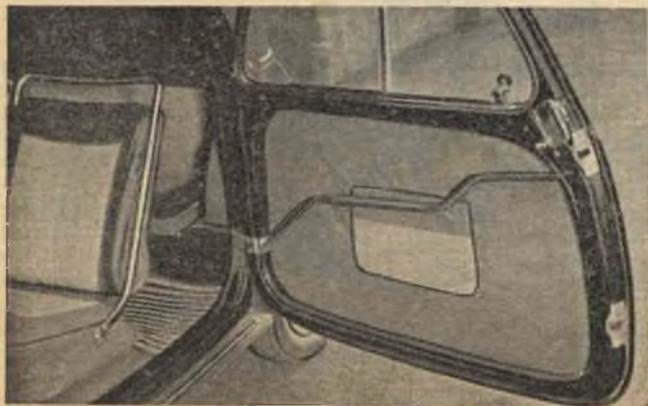


davanti al compagno viaggiatore, inesperto, per assicurare la serratura.

Per la costruzione consigliamo di usare tubo di 2 cm. di diametro. La sagoma del tubo, ognuno può eseguirlo come meglio crede, in conformità alle proprie abitudini. Le estremità del tubo vanno saldate alle piastre metalliche già esistenti nella auto.

La rivestitura che si nota in figura, è ottenuta avvolgendo al centro, della piattina Vipla da luce. E' consigliabile, per l'estetica, far cromare il bracciolo.

Ogni possessore di auto non dovrà lasciarsi sfuggire questa innovazione per aggiungere il pratico bracciolo alla propria auto che diverrà così più comoda, più elegante, più completa.



Consigli ai Radioamatori

Difetti di allineamento

Molte volte si riscontrano delle deficienze nel funzionamento di apparecchi radio che sono già in uso da più o meno tempo senza che si possa riscontrare qualche valvola esaurita o difettosa. Si tratta molte volte invece di difetti di allineamento, sia che questo non sia stato fatto con la dovuta cura quando l'apparecchio è stato collaudato sia che qualche compensatore abbia subito qualche spostamento in seguito ad urti durante il trasporto o per altre cause.

I compensatori sono dei piccoli condensatori composti di due o tre lamine separate di mica; a mezzo di una vite tale lamine possono essere avvicinate od allontanate e con ciò si cambia la sintonia dei circuiti. Nella parte a Media Frequenza in cui la sintonia è fissa i circuiti non sono più in risonanza e da ciò deriva un cattivo rendimento e una selettività deficiente. Nella parte ad Alta Frequenza tali compensatori servono all'allineamento dei circuiti cioè a regolare le capacità in modo che in qualsiasi punto del quadrante si abbia sempre la perfetta sintonia. E' quindi evidente che uno spostamento di uno di questi condensatori produca un cattivo funzionamento del ricevitore. D'altronde basta anche una causa meccanica apparentemente insignificante per produrre uno spostamento delle viti e quindi un cambiamento di sintonia. L'allineamento si fa, come noto, a mezzo di un'oscillatore modulato che costituisce uno degli strumenti indispensabili per coloro che si occupano della messa a punto degli apparecchi. Assieme ad esso viene impiegato un misuratore di uscita. Molte volte però questi strumenti non sono a disposizione ed allora apparisce difficile procedere ad una correzione dell'allineamento.

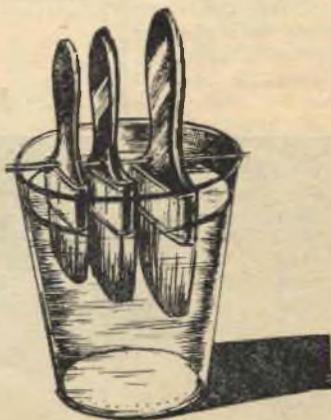
Esiste tuttavia un mezzo, che lo chiameremo di fortuna al quale si può ricorrere in questi casi. Esso è applicabile a tutti i ricevitori che abbiano il controllo visivo della sintonia (occhio magico) S-meter, misuratore al Neon. Tale dispositivo è costituito da uno strumento di misura costruito con criteri diversi da quelli che valgono per i comuni voltometri o amperometri. Si tratta sempre ed, in ogni caso di uno strumento che serve per indicare il maggiore o minore corrente nel circuito di una o più valvole. Il massimo di corrente si ha quando l'onda di supporto amplificata attraverso gli stadi che precedono la rivelazione raggiunge un certo valore. Tale valore sta però anche in relazione con la sintonia. Se si sposta la sintonia di qualche circuito si può notare contemporaneamente anche una diminuzione di corrente. Cioè può

essere utilizzato in caso di bisogno sia per controllare la perfetta sintonia sia per correggere eventuali difetti di allineamento quando non sia a disposizione qualche strumento più adatto. Si sintonizza l'apparecchio su una stazione piuttosto debole che dia una deviazione limitata dello strumento indicatore o dell'Occhio Magico e si spostano i singoli circuiti cominciando dall'Alta Frequenza osservando l'effetto sullo strumento. Tale operazione va fatta con la massima precauzione con lievissimi spostamenti delle viti in modo da poter all'occorrenza rimettere perfettamente a posto il circuito come era prima.

Se un piccolo spostamento produce un aumento di corrente è segno che uno dei circuiti è fuori sintonia e si potrà facilmente ricercare il punto in cui si ha la massima indicazione. Ciò vale principalmente per la Media Frequenza.

L'operazione, che richiede certamente qualche conoscenza dei circuiti, non va raccomandata a persone completamente profane che non abbiano un'idea del funzionamento di un ricevitore le quali dovranno richiedere l'intervento di una persona pratica. Comunque il mezzo sopracitato può essere utile in molti casi.

Custodire i pennelli



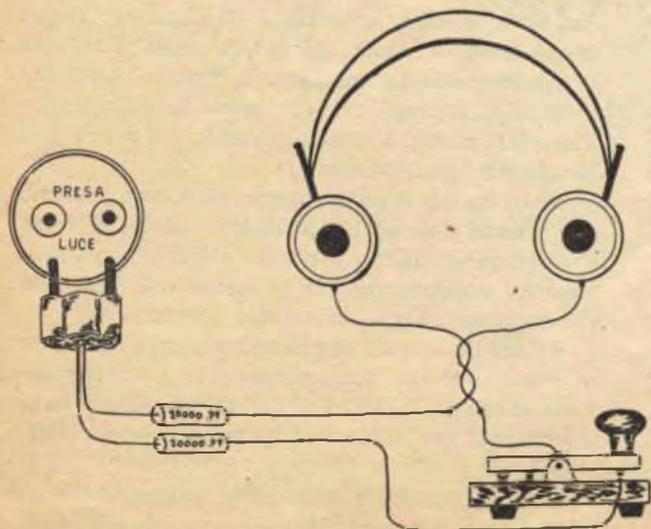
Spesse volte capita di dover abbandonare il pennello in un qualunque recipiente. Succede così che le setole appoggiano sul fondo, in breve tempo si deformano. La figura qui accanto, mostra un sistema molto pratico per conservare i pennelli. Un foro praticato nel manico, vi consentirà di tenere sospeso il pennello, in un qualunque recipiente, evitando così alle setole ogni deformazione che lo renderebbero inservibile.

PER IMPARARE CON POCA SPESA L'ALFABETO MORSE

L'alfabeto Morse costituisce pure ora, uno dei sistemi più pratici di comunicazioni. Infatti presentandosi ai più semplici concorsi indetti dalle Ferrovie dello Stato, dalle Poste e Telecomunicazioni, ecc. ecc., è indispensabile avere esatte cognizioni di detto alfabeto. Molti radioamatori però sono imbarazzati sul sistema da scegliere per imparare l'alfabeto Morse. Non tutti hanno a propria disposizione una cicalina che possa loro prestare aiuto nello studio dei segnali. Il metodo indicato dalla figura, è alla portata di tutti e di immediata realizzazione. Basta avere una cuffia qualsiasi, o comunque, un auricolare telefonico, un manipolatore Morse e due condensatori a carta da 20.000 o 50.000 pF. Con due metri di filo da campanelli si farà tutto l'impianto. Ai capi del filo inseriremo i due condensatori, e una spina maschio, che sarà in seguito inserita in una qualsiasi presa di corrente. Con la cuffia all'orecchio si incominceranno a formulare i segnali, e si potrà constatare co-



me, allorchè si abbassa il tasto, si senta un forte ronzio nel telefono. Per comodità del lettore trascriviamo pure al completo l'alfabeto Morse.



Alfabeto Morse

A ..	M --	X -.-.
B -...	N -.	1 .-.-.
C -.-.	O ---	2 ..-.-
D -..	P -.-.	3-
E .	Q -.-.-	4-
F ...	R ..	5
G ---	S ...	6 -.....
H	T -	7 -.-.-.
I ..	U ..	8 -.-.-.
K -.-	V-	9 -.-.-.
L	Z	0 -.-.-.

Come si conservano le negative

I NEGATIVI essiccati si devono conservare in modo proprio, e col molta cura. Le pellicole rigide si devono conservare in scatole, disponendole tutte ugualmente orientate con lo strato di gelatina in basso. Contro ogni strato sarà bene porre un foglio di carta oleata in modo da prevenire striature. Le pellicole in rullo di formato 6x9 si tagliano immagine per immagine e si dispongono pure esse similmente alle pellicole rigide. Le pellicole più piccole si conserveranno tagliandole in striscie di 4-6 immagini mettendole poi negli speciali raccoglitori composti da tante bustine di carta oleata rilegate a guisa di libro. Questo modo di conservare le pellicole è il migliore perchè ogni striscia ha dimensioni tali da poterla maneggiare con sicurezza senza minimamente sciuparla. Il conservare il rullo completo ha molti inconvenienti, i negativi dopo poco tempo sono difficilissimi da tenere distesi, e talvolta tutto il rotolino balza come una molla se non si afferra bene. Inoltre nell'arrotolare e nello svolgere tutto il rullo, il minimo granello di polvere provoca delle striature tanto sulla gelatina, come sulla celluloido. Conviene che le pellicole di qualsiasi formato siano con-



servate in un locale non troppo secco perchè mantengano la loro flessibilità, e si conservino piane senza tendenza ad arrotolarsi. Quando si estraggono per usarle si devono pulire con un leggero pennello ed altrettanto si deve fare prima di rimetterle nella custodia. Se si maneggiano con cura facendo attenzione a non mettere mai le dita sulla gelatina, si conserveranno per lunghissimo tempo, e in uno spazio minimo potrete tenere una vastissima ed interessante collezione di negativi.

NOVITÀ PER LA DONNA:

il banco per stirare

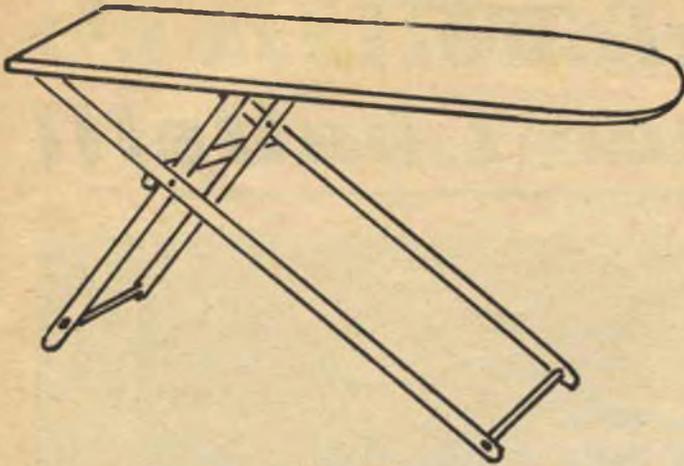


QUOTIDIANAMENTE, giorno per giorno, in tutte le case, in tutte le famiglie, le nostre donne sono occupate nel lavoro dello stiro, che se apparentemente non sembra gravoso, eseguendolo ci si accorge che occorrono precisione, ordine, delicatezza e pazienza, tanto da rendere il lavoro tra i più estenuanti.

Molti hanno studiato questo problema, e siamo così passati dal ferro riscaldato a fuoco, al ferro a carbone, ed infine a quello elettrico; ma nessuno ha mai suggerito la posizione o il banco su cui eseguire questo importante lavoro.

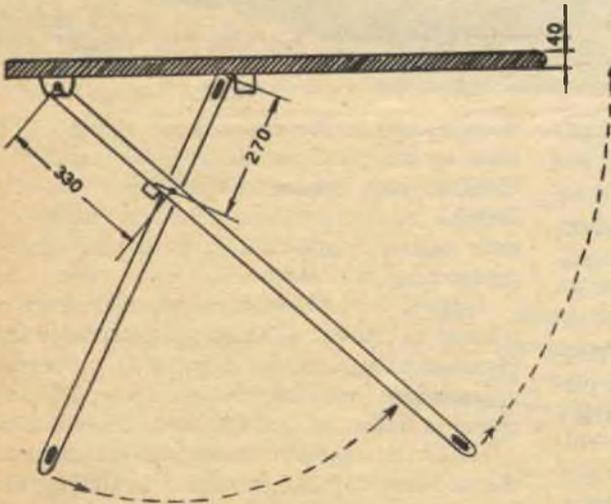
Spinti da questa constatazione, suggeriamo la costruzione di un banco pieghevole, avente le dimensioni di cm. 115 x 30 di cui un'estremità è stata arrotondata per favorire l'introduzione degli indumenti.

Per la costruzione della parte superiore, si può usare il vecchio asse da stiro, oppure utilizzare



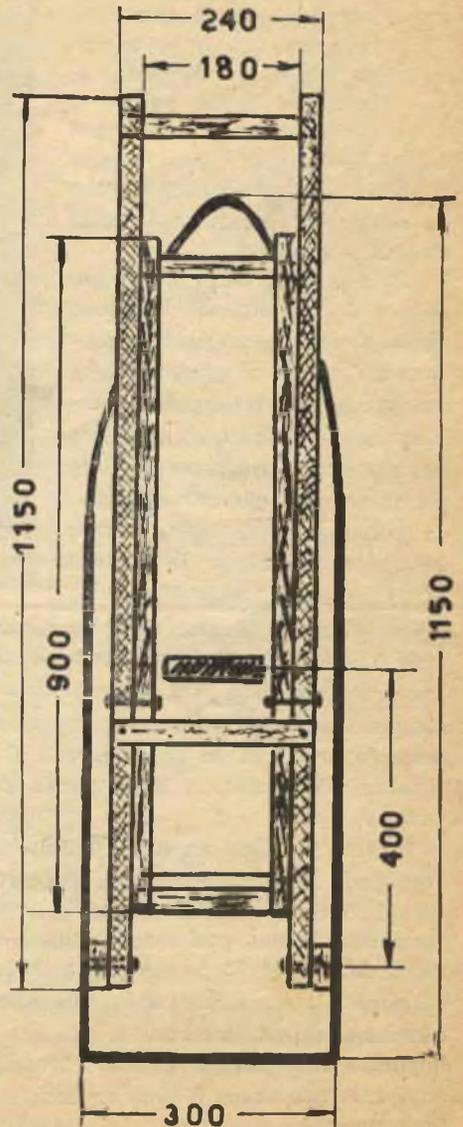
un qualsiasi altro asse; per le gambe, due lunghe e due corte, consigliamo invece legno di frassino, molto noto per la sua resistenza. Le gambe più lunghe sono fissate a cerniera a circa 5 cm. dall'estremità non arrotondata, su due tappi di cm. 4 x 4, avvitati vicino ai margini del banco (figura).

In prossimità dell'attacco, dette gambe si collegano con le due più corte, con il medesimo sistema a cerniera. Le gambe più corte, essendo più strette, in prossimità dell'incrocio poggiano su di un traversino che impedisce loro un'apertura eccessiva, mentre la vera stabilità è data da un listello trasversale situato sotto al banco a 40 cm. dalla linea in cui sono inserite le gambe più lunghe.



**“Sistema Pratico,, è in verità
l'unica rivista che insegna.**

Questo banco sarà certamente l'ideale per la massaia, poichè oltre ad essere confortevole, esso non è ingombrante, perchè pieghevole, e come tale può essere riposto dietro ad un uscio o anche affisso. Inoltre questo nuovo banco che nei periodi estivi ha il vantaggio di essere usato anche all'aperto, faciliterà di molto il lavoro dello stirare, e favorirà l'arte dello stirare bene.



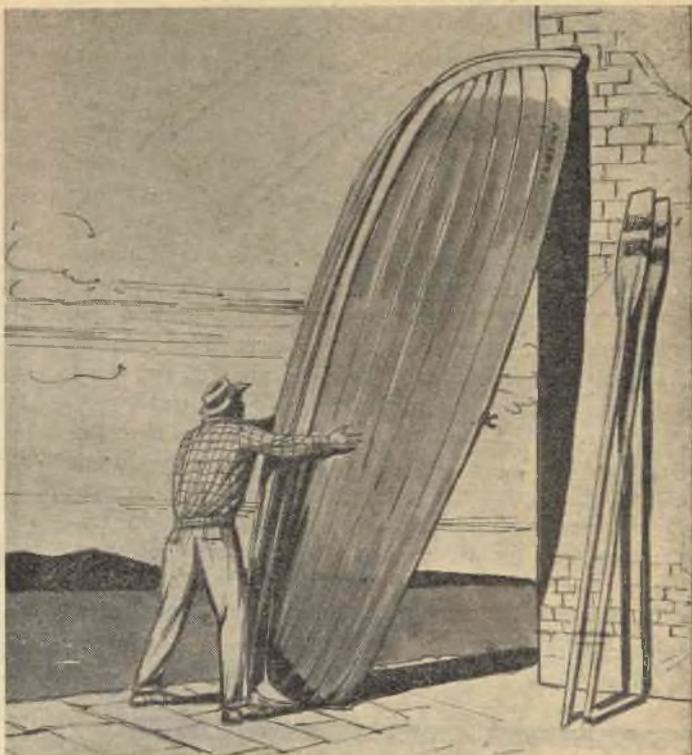
Precauzione per i battelli

MOLTI pescatori ed amatori di passeggiate sul mare, hanno l'abitudine di riverniciare le loro imbarcazioni non appena la primavera comincia ad albeggiare. Alcune precauzioni però prese in autunno quando ogni attività soccombe, al riposo invernale, facilitano grandemente, ogni ulteriore lavoro, perchè è appunto in questo periodo che il legno deve seccarsi e prepararsi a ricevere la vernice che dovrà abbellirlo e preservarlo nella prossima stagione.

Data l'importanza di questo lavoro da cui dipende la buona riuscita delle escursioni sull'acqua e l'evitare di ogni pericolo, bisogna innanzi tutto pulire completamente il battello, togliere tutte le tracce di grasso o di olio prima che esse abbiano il tempo di penetrare nel legno: levare ugualmente il fango, la polvere ecc. Uno straccio bagnato servirà

per togliere la vernice rimasta, completando così i lavori preliminari, dopo di che una buona spazzolatura con una spazzola di acciaio e dell'acqua (che se è troppo calcarea sarà corretta con un raddolcitivo) si preparerà definitivamente il legno per la stasi invernale.

Se uno possiede un locale adibito al ricovero delle imbarcazioni, potrà disporre i piccoli battelli come i fuori-bordo e le barche a remi ecc., in una posizione verticale, se l'altezza del locale lo permette, se invece si è costretti a lasciarli fuori sotto alle intemperie, è necessario prendere tutte le precauzioni per impedire alla pioggia e alla neve di ristagnarvi. A tale scopo è bene rovesciare lo scafo e tenerlo a qualche distanza dal suolo



tramite dei puntelli che saranno distribuiti in tutte le sue parti, sul davanti, in mezzo, sul didietro, onde evitare la flessione e ogni deformità allo stesso. Una tela trattenuta con delle pietre, ricoprirà il tutto, favorendo ulteriormente la protezione.

Quando la primavera ritorna e il cuore si schiude agli inviti del mare, si faranno le indispensabili riparazioni, seguite da numerose spazzolature che favoriranno l'uso del castrame e infine la verniciatura del battello.

Il lavoro eseguito secondo le precauzioni che abbiamo esposto, riuscirà nel migliore dei modi, conserverà più a lungo i battelli dando la certezza al pescatore e all'amatore di solcare sicuro le acque del mare verso più larghe mete, verso nuovi orizzonti, con la vita meno esposta alle insidie del mare stesso.

Un ELETTROCALAMITA

è utile per le vostre esperienze

NON troviamo suonerie, telegrafo, impianti ed apparecchi di protezione che non facciano uso di una elet-



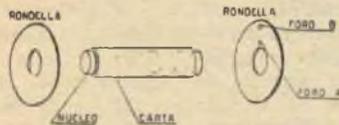
trocalamita. Costruire una elettrocalamita è semplice, e il materiale necessario per la costruzione, possiamo affermare è alla portata di tutti. Occorre in primo luogo procurarsi un nucleo che può essere tagliato da una barra di ferro a sezione rotonda, di circa 1 cm. di diametro e della lunghezza di 5,5 cm. E' possibile usare in sua vece, pure un grosso chiodo. Preparato il nucleo avvolgeremo su di esso un foglio di carta da quaderno.

Ogni strato di carta, poiché ne occorreranno circa 10 giri saranno bene incollati fra loro con una qualsiasi colla. Isolato il nucleo ritaglieremo due rondelle di cartone. Tali rondelle dovranno essere incollate alle estremità del nu-

cleo. Si lascerà asciugare perfettamente la colla, e prima di iniziare l'avvolgimento sarà bene controllare che le sponde siano ben salde. Su di una rondella occorre praticare due fori, in modo da poter far passare il filo di rame. Il filo necessario per completare l'elettrocalamita avrà un diametro di mm. 0,3 con isolamento a smalto o cotone.

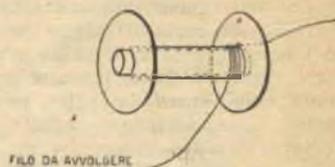
Sono necessari all'incirca 40 metri di filo pari a circa 700 spire. Circa 20 cm. di detto filo si lasceranno fuori del foro A.

S' inizierà l'avvolgimento del nucleo con una certa sim-



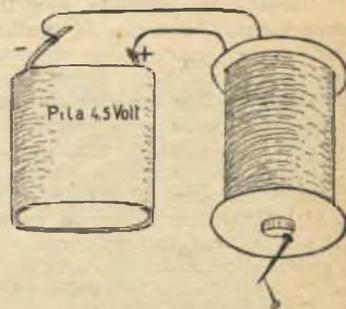
metria. Il filo può essere avvolto pure disordinatamente, ma distribuendolo in modo uniforme sarà meno ingombrante e più presentabile. E' sottinteso che la fine dell'av-

volgimento dovrà uscire dal foro B. Inserendo ad avvolgimento finito, nei capi A e B una pila tascabile da 4,5 volt, vi sarà possibile attirare qualunque oggetto metallico; che resterà fortemente attaccato



finché la pila rimarrà inserita nel circuito.

Potremo così secondo la nostra fantasia progettare qualche piccolo giocattolo al nostro figlioletto oppure usa-



re questa semplice elettrocalamita per qualsiasi altra applicazione.

Costruendo uno dei nostri progetti potrete venderlo. Realizzerete così un discreto guadagno, ed inizierete involontariamente una attività artigiana fonte di lavoro e di benessere.

Una PELLECCIA per vostra moglie

ELEGANTE!
COMODA!
ECONOMICA!



Le pelliccie più comuni sono quelle dei conigli, benchè alcune siano veramente pregevoli, esse non vengono per la massima parte utilizzate. Queste invece si prestano ad una quantità di applicazioni domestiche e senza pretendere di arrivare alla perfezione che si ottiene nell'industria, si possono preparare facilmente anche in casa, per gli usi correnti, ottime pelliccie.

La pelle tolta dall'animale, viene riempita di carta o paglia in modo da tenerla ben tesa. Il pelo va rivolto verso l'interno. Tutte le parti grasse e molli che ancora la pelle possiede, vanno accuratamente tolte prima di esporla ad essicare in un luogo arieggiato. Le pelli una volta seccate e riunite in un buon numero vanno tagliate nella parte ventrale e immerse in una tinocza con acqua e sale e lasciatevi per due giorni. Al terzo giorno si tolgano dal bagno, e si battono energicamente colle mani, sostituendo l'acqua con altra meno salata. Per una settimana ancora si continua successivamente a riversare l'acqua sporca, aggiungendone altra sempre meno salata, fino ad arrivare ad acqua pura.

Durante tale periodo, le pelli rimangono costantemente immerse. Il cambio dell'acqua va fatto tutti i giorni. Per togliere i residui divenuti ora evidenti, si tende la pelle su di una tavoletta di legno fissandola con chiodi, e utilizzando un coltello si esegue il lavoro di sgrassamento. Le pelli, una volta asciugate e sgrassate, vengono cucite a due a due unendo le parti pelose con un punto a croce. Se il pelo è agglutinato per eccessiva presenza di sostanze grasse, occorre bagnarle con olio di cotone in maniera da separarlo. Questa operazione deve essere eseguita prima della cucitura. Si spalma la pelle con olio di cotone o strutto di maiale, pestandola con i piedi in maniera da far penetrare i corpi grassi nella pelle. L'operazione deve essere eseguita nel più breve tempo possibile per evitare che la pelle venga danneggiata. La pelle viene poi ulteriormente ammorbida, battendola con una bacchetta, nella parte interna. Se vi è eccesso di materia grassa, bisogna toglierla con delle polveri assorbenti, in maniera da praticare una specie di sgrassamento a secco. Per far ciò si collocano le pelli in una specie di barile, stratificandole con se-

gatura ed argilla e facendole girare il recipiente finchè le pelli non abbiano ceduto i detriti grassi. La chiusura del barile deve essere tale da impedire la fuoriuscita della segatura mista ad argilla. Per far cadere gli ultimi residui grassi si battono ancora le pelli con una bacchetta, indi si spazzolano e si pettinano. Industrialmente si esegue tutta una serie di operazioni destinate ad eliminare tutti i difetti della pelliccia, a dare il brillante e a trasformare il modesto coniglio in una lussuosa pelliccia di Lapin. Il lucido si ottiene fregando il pelo con mescolanze varie di alcool, glicerina, rosso di uovo, olio ecc.

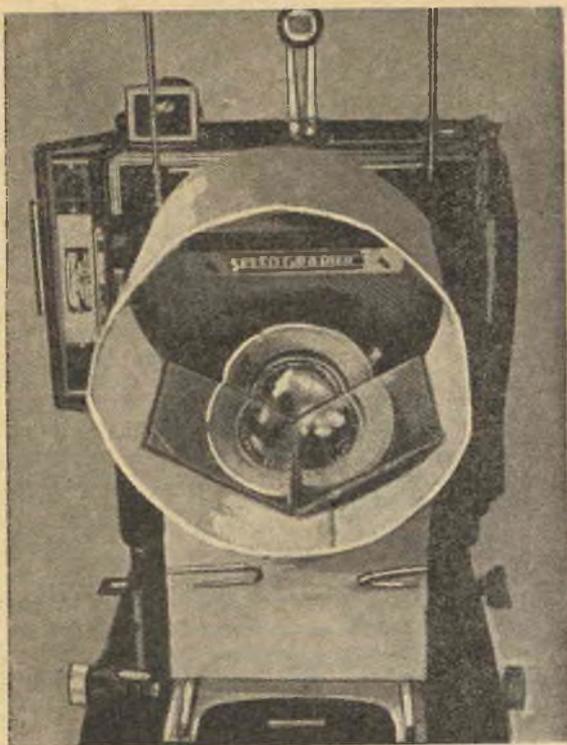
Per tingere la pelliccia in nero o in colore grigio, vi sono i cosiddetti colori allo stearato, Una miscela semplice per tingere in bruno, quasi nero, si ottiene mescolando in parti uguali, e al momento dell'impiego, le soluzioni sotto indicate, applicandola con una spazzola morbida sul pelo. La pelliccia deve essere però ben sgrassata mediante immersione in un bagno tiepido di carbonato di sodio e sapone e poi ben strizzata. La soluzione atta a dare la tinta bruna assai nera sono:

I	Parafellene diamina	100 grammi
	Alcool denaturato	1/2 litro
	Alcool da bruciare	1/2 litro
II	Blocromato di potassio	50 grammi
	Acqua	1 litro

La tinta si sviluppa a poco a poco e raggiunge il proprio colore all'incirca in un'ora. Si lava con una spugna, si secca e si dà il lucido con una spazzola leggermente ingrassata con olio.

DIVERTIAMOCI

con la macchina fotografica



SEMPLICI specchi disposti in modo particolare, possono produrre speciali effetti, attuabili altrimenti solo con speciali obbiettivi o complicate sovrapposizioni.

Le fotografie che appaiono nella figura sono ottenute applicando davanti all'obbiettivo due specchi comuni.

Il sistema non richiede specchi particolari poichè data la loro ridotta dimensione possono essere utilizzati piccoli pezzi inservibili opportunamente sagomati.

Questi specchi di forma pressochè quadrata, vengono uniti alle loro basi con carta gommata in modo da ottenere fra le superfici riflettenti un angolo di 120°.

Un anello di cartone disposto attorno all'obbiettivo elimina le riflessioni estranee e fa da supporto a detti specchi i quali vengono collocati con il loro vertice vicino al centro dell'obbiettivo stesso.

Potete usare in luogo di due, anche più specchi, ottenendo altri effetti e di diversa natura. Anche spostando l'inclinazione di essi è possibile ottenere altre immagini, mentre per chi avrà la possibilità di procurarsi specchi concavi o convessi, potrà ottenere caricature complicate e suggestive.

ATTENZIONE !

Nei prossimi numeri appariranno gli schemi di montaggio di due aerei a reazione il MIG 15 (Russia) ed il SABRE F86 D (Stati Uniti America). Completi di ogni dettaglio e con l'indirizzo delle Case che potranno fornire ad un prezzo conveniente le scatole suddette.

Gli aerei come i prototipi funzioneranno a reazione.



RICEVITORE PER BICICLETTA

ALIMENTATO DALLA DINAMO

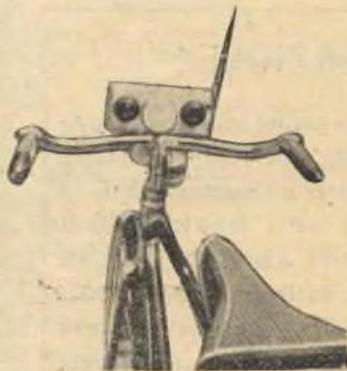
INCAMMINARSI verso la campagna nei giorni di festa, inforcando il nostro cavallo d'acciaio, è cosa piacevole. Pensate, quanto più deliziose, sarebbero le nostre passeggiate se... oltre al sole ed alla dolce brez-



za, giungesse a noi anche un po' di musica. Acquistando un ricevitore portatile tutto sarebbe già risolto. Non dimentichiamo però che noi stessi possiamo costruire un simile ricevitore con una cifra molto più modesta, e perciò alla portata di qualsiasi tasca. Installare un ricevitore in una bicicletta, desterà poi in molti simpatica approvazione, in altri forse non sarà apprezzato tale aggeggio, perchè penseranno che ciò sia improprio..

Il circuito illustrato in Fig. 1 mostra come i mezzi impiegati siano molto semplici. Vengono usati infatti per realizzare tale schema due sole valvole, più un diodo di germanio IN34. Il funzionamento del ricevitore è uno dei più semplici. Il segnale AF captato dall'antenna viene trasferito mediante il trasformatore di AF, LI sulla griglia della valvola IT4. Amplificato in Alta frequenza il segnale viene rettificato per mezzo del diodo di germanio DG IN34. Ottenuta la rive-

lazione, il segnale ora di Bassa Frequenza viene di nuovo inviato sulla griglia della IT4, per subire così una nuova preamplificazione. Come si capirà la valvola IT4 è montata in circuito Reflex, e perciò non si ricorre in questo particolare circuito, alla scomoda e instabile reazione. Il segnale ottenuto viene di nuovo amplificato dalla valvola 3S4 inserita per alimentare, e far udire in forte altoparlante le stazioni captate. L'alimentazione di questo nostro piccolo complesso viene assicurata per mezzo di una batteria da 1,5 Volt per il filamento e da una batteria minimicro da 67 Volt per l'anodica. E' stata ottenuta una economia utile sulle pile anodiche da 67 Volt, usando durante il cammino la corrente generata dalla dinamo della bicicletta. Infatti il trasformatore T3 inserito nel circuito serve per elevare la tensione e portarla da 6 Volt a 60 Volt. Il raddrizzatore al selenio RS serve per livellare l'alta tensione fornita dal trasformatore T3. L'interruttore deviatore S2 serve per commutare l'alimentazione a CC Pile o CA Dinamo. L'interruttore S1 serve per interrompere la tensione di filamento. Naturalmente usando la dinamo come alimentatrice occorrerà procedere sempre ad una velocità regolare per

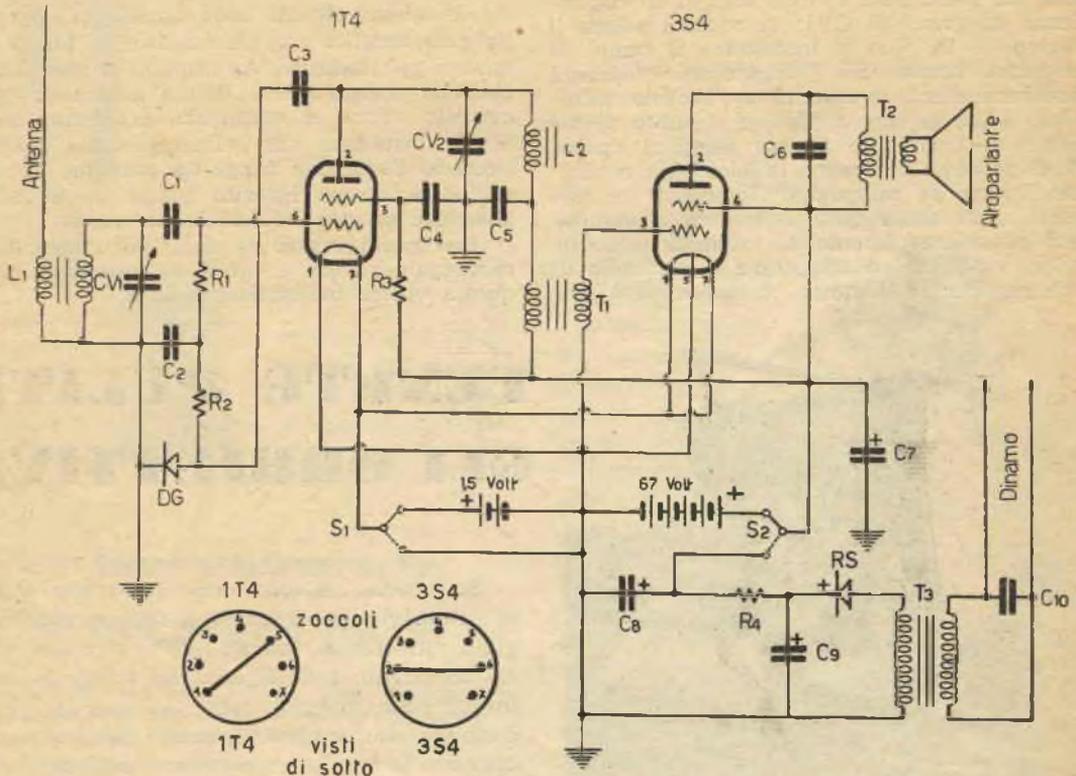


non ottenere una sonorità ondulante. Infatti se si procederà ad un passo molto ridotto, la potenza d'uscita sarà inferiore a quella normale. Se si procederà ad una forte andatura, purchè non si superino i 35 Km. orari, il

ricevitore non subirà danneggiamenti. Superando la velocità indicata, in luogo di giungere alla placca di ogni valvola 65 Volt ne giungerebbero circa 80. Tale tensione non danneggia la valvola, ma ne limita la durata. Quando si desidererà usare il ricevitore da fermo, si innesterà per mezzo dell'inter-

trasformatore elevatore di Bassa Frequenza che può anch'esso essere autocostruito avvolgendo su di un nucleo di circa 2 cm. 180 spire per il primario, filo 0,25 mm. e 2100 spire per il secondario filo 0,15 mm.

Per l'antenna, si userà un filo Armonico di 5 mm. di diametro della lunghezza va-



PARTI OCCORRENTI

L1 e L2 bobine AF (leggere testo)

C1 condensatore a mica 100 pF

C2 condensatore a mica 150 pF

C3 condensatore a mica 200 pF

C4 condensatore a carta 50000 pF

C5 condensatore a mica 500 pF

C6 condensatore a carta 2000 pF

C7 condensatore elettrolitico 32 MF

C8 condensatore elettrolitico 32 MF

C9 condensatore elettrolitico 32 MF

C10 condensatore a carta 10000 pF

R1 resistenza $\frac{1}{2}$ Watt 0,3 Megaohm

R2 resistenza $\frac{1}{2}$ Watt 0,3 Megaohm

R3 resistenza 1 Watt 31000 Ohm

R4 resistenza 2 Watt 1600 Ohm

CV1 e CV2 Variabili ad aria o mica da 50 pF

DG diodo di germanio tipo IN34 - GEX35 - OA50

RS raddrizzatore al selenio 75 mA. 120 Volt

T1 trasformatore d'accoppiamento di BF rapporto 1 a 3

T2 trasformatore d'uscita adatto per 3S4

T3 trasformatore d'alimentazione (leggere testo)

Altoparlante tipo magnetico diametro 120 mm. circa

S1 interruttore deviatore

S2 interruttore deviatore

ruttore S2 la pila ed il ricevitore potrà così funzionare come portatile. L1 e L2 sono trasformatori di AF. Essi possono essere autocostruiti avvolgendo su un supporto, completo di nucleo ferromagnetico, 350 spire, filo Litz per il primario di L1 e 140 spire per il secondario di L1, e per L2. T3 è un

riabile di mezzo metro o più. Maggiore è la lunghezza dell'antenna maggiore sarà la sua sensibilità.

Per la taratura del ricevitore non occorrono strumenti o cognizioni speciali. Infatti appena costruito il ricevitore, immediatamente funzionerà, beninteso se non abbiamo com-

messi errori. Controllata così ogni parte, potremo tararlo. Per la taratura si procederà nel seguente modo. Si sintonizzerà la stazione locale, mediante il variabile CV1; sintonizzata la stazione si proverà a regolare il nucleo del trasformatore L1, trovata una posizione ottima si bloccherà il nucleo. Si passerà così al trasformatore L2. Il variabile CV2 sarà regolato ora non per la massima sonorità, ma bensì sarà ruotato solo in corrispondenza ai gradi di CV1; si ruoterà allora il nucleo di L2 fino a incontrare il punto di massima uscita. Se l'apparecchio fischierà cioè innescherà, si ruoterà un tantino all'infuori il nucleo fino a trovare il punto di disinnescamento. Terminate queste semplici operazioni potremo inforcare la bicicletta e dirigerci verso la campagna. Noteremo che appena usciti dalla città il ricevitore aumenterà considerevolmente di intensità tanto da essere costretti ad adoperare il controllo di volume. Per la manovra si sintonizzerà pri-

ma CV1 e indi CV2 fino ad ottenere la massima uscita, e null'altro. Essendo piccole le dimensioni dei componenti usati, tutto il ricevitore è stato racchiuso entro una scatola di alluminio di 15 x 10 x 6 cm. L'altoparlante è stato posto nel centro. I due variabili CV1 e CV2 ai lati della scatola. Mentre nel retro sono stati collocati i due interruttori S1 e S2.

Le misure donate sono facoltative; ognuno può scegliere a piacimento la forma o misure più indicate. Approntato il ricevitore tutta la scatola verrà fissata nel modo più corretto sopra al manubrio. L'antenna può essere installata sia nell'apparecchio stesso, isolando l'asta che funge da antenna, oppure potrà essere inserita lungo la forcella anteriore sempre isolandola da massa.

Ben pochi invero avranno visto biciclette radioequipaggiate, e molti vi loderanno per questa vostra brillantissima idea.



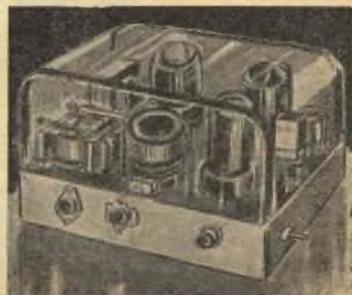
TENETE PULITI GLI OBIETTIVI

Si trovano talvolta sulle fotografie oltre alle immagini ben riuscite, delle impronte digitali altrettanto riuscite. Subito si pensa che ciò sia dovuto a negligenza del fotografo, ma invece nella maggior parte dei casi la colpa è nostra che, inavvertitamente abbiamo toccato con le dita la lente esterna dell'obiettivo, imprimendovi le nostre impronte. Dunque, attenzione agli obiettivi e, prima di fotografare impariamo a pulirli possibilmente con pelle di daino, la quale non lascia impronte.

Un coperchio di cellophane per la Radio

Quasi tutti i dilettanti amano usare lo chassis del proprio ricevitore, non montato in mobile, principalmente per averlo sotto mano sia per gli eventuali ritocchi di regolazione che per le eventuali modifiche. Se la cosa è simpatica da un certo punto di vista, non è pratica nei riguardi della polvere che invade con grande facilità ogni singolo pezzo e in speciale i condensatori variabili, i quali vengono a perdere parte del proprio isolamento. Un sistema ingegnosissimo, rappresentato nella figura, rimedia completamente all'inconveniente. Basta fare un telaio delle dimensioni del ricevitore e fissarvi della cellophane che, come tutti sanno, è trasparentissima. In tale modo i pezzi potranno essere bene visibili ed interamente protetti dalla polvere.

Il telaio può essere fatto sia con listerelli di legno, che di alluminio od altro metallo. Desiderando lavorare nell'interno del ricevitore, si potrà togliere con grandissima facilità il suddetto coperchio.



Fori ciechi di precisione

Quando si dispone di un trapano a mano risulta difficoltoso far, con una certa precisione, un foro cieco, cioè un foro che non attraversi completamente il pezzo. Per riuscire con una buona approssimazione è sufficiente infilare la punta del trapano entro un cilindro di legno, forato in maniera che da esso fuoriesca il pezzo di punta uguale alla profondità da forare.



Per fare entrare le viti nel legno duro

Per conficcare delle viti nel legno duro, l'ebanite, la bachelite od altre materie, bisogna prendere delle precauzioni per non fare spaccature. Invece di fare un foro di diametro appropriato alla vite, cosa non sempre possibile, poichè bisognerebbe possedere un'infinità di punte da trapano, si può preparare la sede filetrata per la vite in un modo semplicissimo. Si prende una vite identica a quella che si desidera impiegare, si appiattisce sulla mola fino a metà del suo spessore (vedere la figura) e si avvitata poi dolcemente nella materia. Grazie alla parte appiattita, la vite si comporta nello stesso tempo come una punta da trapano e come un maschio, i trucioli o la polvere della materia vengono spinti in fuori liberamente e il foro viene eseguito con grande facilità e al diametro voluto. Nulla è allora più facile che avvitarla a fondo la vite normale nel foro così preparato.



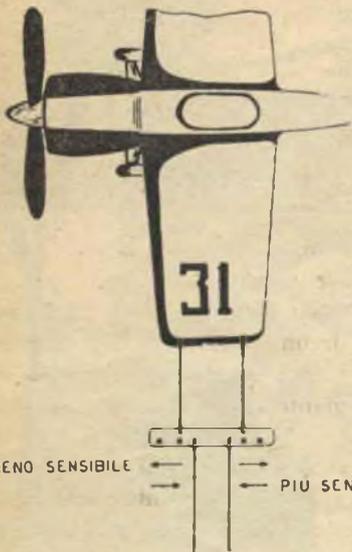
Evitare nei trasformatori la vibrazione dei lamierini

In molti trasformatori, è presente l'inconveniente dei lamierini vibranti. Queste vibrazioni, d'origine meccanica, sono assai fastidiose, specialmente nei trasformatori radio, dove queste vibrazioni producono, favorite dal mobile, un ronzamento, simile a quello prodotto da un condensatore elettrolitico esaurito. La prima operazione da fare, è quella di serrare tramite le viti di bloccaggio le calotte del trasformatore stesso. Può succedere tuttavia che pure dopo tale operazione le vibrazioni persistano. Per questi trasformatori ribelli occorre procedere in modo differente. Si surriscaldi il trasformatore stesso; tale surriscaldamento viene ottenuto applicando sul primario una tensione superiore a quella indicata. Per far ciò si inserirà il cambiatensione su ad una tensione inferiore, esempio: se la tensione di linea è 160 Volt, il cambiatensione sarà inserito sui 140 Volt, ecc. Si approfitterà della dilatazione risultante dal surriscaldamento per bloccare le viti, beninteso dopo aver interrotto la corrente. Raffreddandosi, le viti di bloccaggio diminuiranno di lunghezza e le lamelle si troveranno così ancora maggiormente pressate.



Come rendere variabile la sensibilità di un Areomodello

Accade sovente di trovarsi di fronte ad un modello telecomandato la cui sensibilità non soddisfi in pieno l'operatore. Nonostante tutti gli sforzi che si compiono, mai si riesce in modo perfetto a regolarne la sua sensibilità. Una piastra metallica disposta convenientemente può eliminare questo difetto, e rendere variabile secondo il nostro desiderio, la sensibilità di ogni



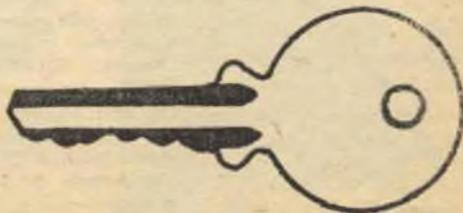
areomodello. In questa piastra, preferibilmente di duraluminio, vanno praticati 8 fori, disposti come in figura; di cui 2 serviranno per applicarvi i fili di comando provenienti dall'operatore.

E' così che variando, di questi due ultimi capi, il punto d'attacco, si modifica la sensibilità. Questa sarà maggiore se applicheremo i capi nei due fori interni, e sarà minore se i medesimi saranno posti nei due esterni.

“ Sistema Pratico „ con la varietà degli argomenti, con le sue interessanti applicazioni, con i suoi progetti applicati su di ogni ramo, è l' unica rivista Italiana in grado di accontentare tutti i lettori.

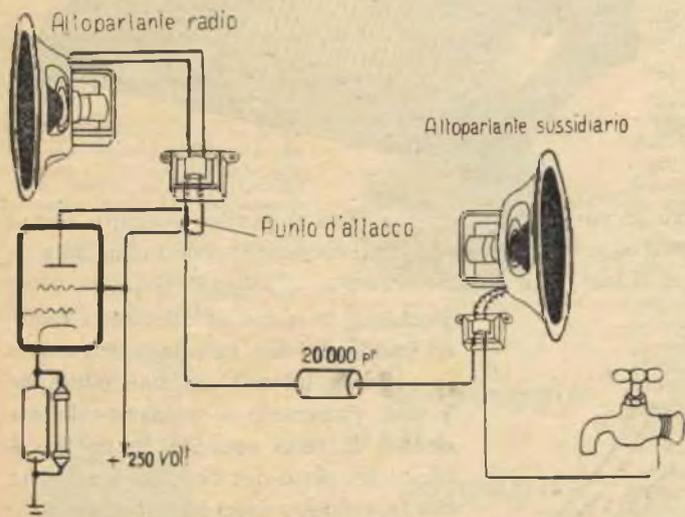
PER CHI SMARRISCE FACILMENTE LE CHIAVI

Quando si hanno serrature inglesi, e pure anche una certa predisposizione agli smarrimenti, conviene sempre portare nel portafoglio, una sagoma della chiave principale di casa, ritagliata in cartoncino. In caso di smarrimento della stessa, noi potremo con facilità ed in pochissimo tempo, farne fare una seconda. Potremo così entrare nuovamente in casa, senza dover ricorrere a lunghi scassinamenti che ci mettono quasi sempre fuori uso la serratura, e un po' di porta.



UN ALTOPARLANTE IN TUTTE LE CAMERE

Spesso capita di voler far sentire le audizioni captate dal proprio apparecchio in qualche altra stanza che, non sia quella ove l'apparecchio abitualmente si trova. In questo caso, anzichè trasportare tutto il complesso, cosa che talvolta è addirittura impossibile, può essere utile trasportare unicamente l'altoparlante. Ma in tal caso bisogna fare una linea a tre fili. Le audizioni in questo caso avvengono in una sola camera, il volume, non può mai essere ben regolato, non potendo, vicino al ricevitore conoscere il giusto volume richiesto nella camera, specialmente quando si sposta o si cerca di ricevere un'altro programma, in tal modo occorre regolare nuovamente l'apparecchio spostandosi continuamente da una ca-



mera all'altra. Un buon sistema, che ovvia tale inconveniente è quello indicato dalla figura. Basta aggiungere vicino al trasformatore d'uscita dell'altoparlante, e precisamente sulla placca dell'ultima valvola un condensatore da 0,1 Microfarad. Da tale condensatore partirà un filo che giungerà alla stanza o alle

stanze nelle quali si desidera poter ascoltare l'apparecchio. La linea come si vede, è costituita da un solo filo: mentre il ritorno all'apparecchio si costituisce mediante una presa di terra (termostifone, gas, acqua, ecc.) che si farà in prossimità del luogo nel quale l'altoparlante viene installato. Come altoparlante se ne può usare uno di tipo magnetico di circa 160 mm. di diametro, completo di trasformatore d'uscita. Non conoscendo alla perfezione o per nulla le connessioni delle valvole, non rovinerete nulla se, inserito già l'altoparlante sussidiario, proverete con un condensatore a trovare entro l'apparecchio e nei terminali che vanno all'altoparlante, il filo di placca della valvola finale. Avrete trovato il filo giusto quando udirete l'altoparlante inserito funzionare.

Per gli amatori della musica riprodotta

Ecco un originale e pratico portadischi

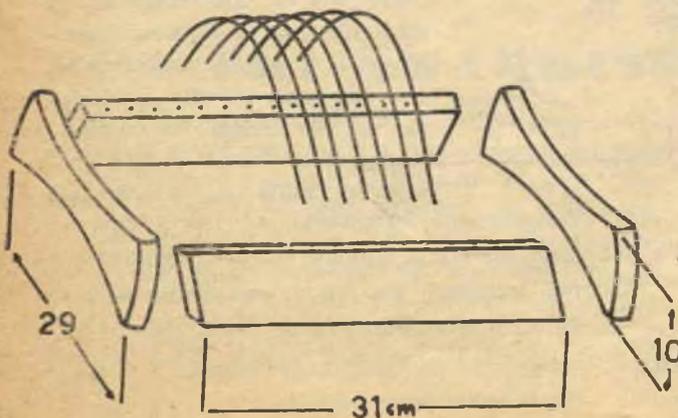
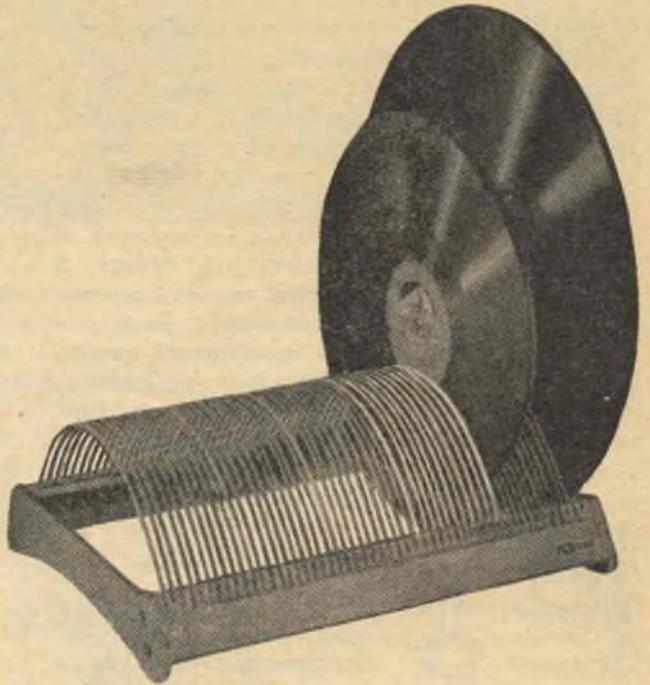
OGNI amatore di musica riprodotta, troverà molto utile e pratico avere a propria disposizione questo semplice portadischi, di cui non potrà che apprezzarne la comodità con il quale questo riesce a sostituire con tutti i suoi vantaggi il normale album di cuoio. Osservando il disegno si noterà subito dai dettagli che la sua costruzione appartiene a quella dei più facili. Occorrono infatti per realizzare questo originale portadischi solo qualche assicella e vari metri di filo cromato o comunque ricoperto di vipla.

Si inizierà la costruzione tagliando le due assicelle laterali. Lo spessore del legno dovrà essere all'incirca di 1 cm. La lunghezza di queste assicelle sarà determinata dai dischi che si desiderano alloggiare. Per circa 50 dischi sono sufficienti i 31 cm. da noi donati.

Tagliate le assicelle laterali determineremo con un calibro o decimetro le varie posizioni dei fori per il filo di ferro. Questi saranno effettuati alla distanza di 6 mm.

uno dall'altro. Non è pratico eseguire questi fori approssimativamente e pertanto consigliamo di eseguire questa operazione con una certa

precisione in modo da ottenere a lavoro finito ogni filo parallelo. Trapanate le assicelle laterali con una punta da 2 mm. passeremo a preparare le assicelle di testa secondo le misure e forme tracciate nel disegno. Una volta che le assicelle siano state terminate si potranno fissare a quelle laterali. Terminato il supporto i semicerchi di filo potranno essere inseriti nei fori preventivamente preparati. Il lavoro può essere facoltativamente rifinito usando vernice o smalto.



Liberiamo i cani da ogni insetto



I pidocchi, le pulci, le zecche, piccoli vampiri, non danno ai cani tregua, se non quando sono riusciti a soddisfare il loro istinto sanguinario, togliendo dal loro corpo il sangue che loro serve come nutrimento. Le punture sono piuttosto leggere, ma causano sull'animale un prurito insopportabile. Per allontanare dal corpo dell'animale tali molesti insetti occorre cospargere sul pelo questa semplice composizione:

Olio di lauro . . . parti 500
Naftalina parti 100
Canfora parti 60
Olio animale parti 25



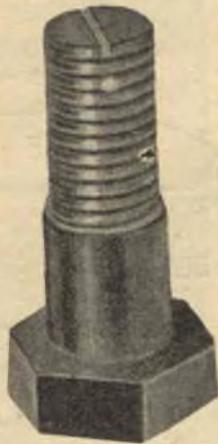
**Avete molte
chiavi in un
solo mazzetto?**

Si!

**Ecco allora una
idea da sfruttare**

Quando si possiede un mazzetto di chiavi inglesi, siano esse per serrature o lucchetti, diventa difficile trovare all'istante le chiavi necessarie inquantochè si assomigliano tutte.

Per eliminare questo inconveniente consigliamo di colorare sia la chiave che il relativo lucchetto con un puntino di vernice, s'intende con un medesimo colore.



**Per il
montaggio
delle
coppiglie**

Molte volte, quando bullone e dado sono montati può risultare difficile infilare il foro della coppiglia perchè non si riesce a sapere dove sia il foro. Per ovviare a questo inconveniente, basta incidere in cima al bullone con una sega una piccola scanalatura parallela al foro della coppiglia.



**Tegami
e padelle
come specchi**

Tutti i metalli anche i più preziosi nell'uso si alterano, si ossidano o anneriscono. Il ferro e l'acciaio arrugginiscono, il rame e l'alluminio si ossidano e anneriscono. Occorre perciò passare su queste superfici, prima dell'uso onde evitare intossicazioni, un detergente che le pulisca e le renda nuovamente brillanti. I prodotti per detergere e pulire i metalli sono numerosi. Occorre tenere altresì presente che quasi ogni metallo esige un prodotto e trattamento diverso. Così un prodotto per lucidare il ferro non serve per l'alluminio, ed uno per l'alluminio non può servire per l'argento.

I detersivi commercialmente venduti sono composti in parte di soli abrasivi, che a seconda del quantitativo, sgrassano o corrodono più o meno il metallo trattato.

Conoscendo la composizione è semplice e possibile, preparare pure nell'ambito familiare tali detersivi, ottenendo oltre al risparmio un prodotto migliore. La formula che vi doniamo serve per rendere la superficie di un qualsiasi oggetto d'alluminio lustra e riflettente come uno specchio.

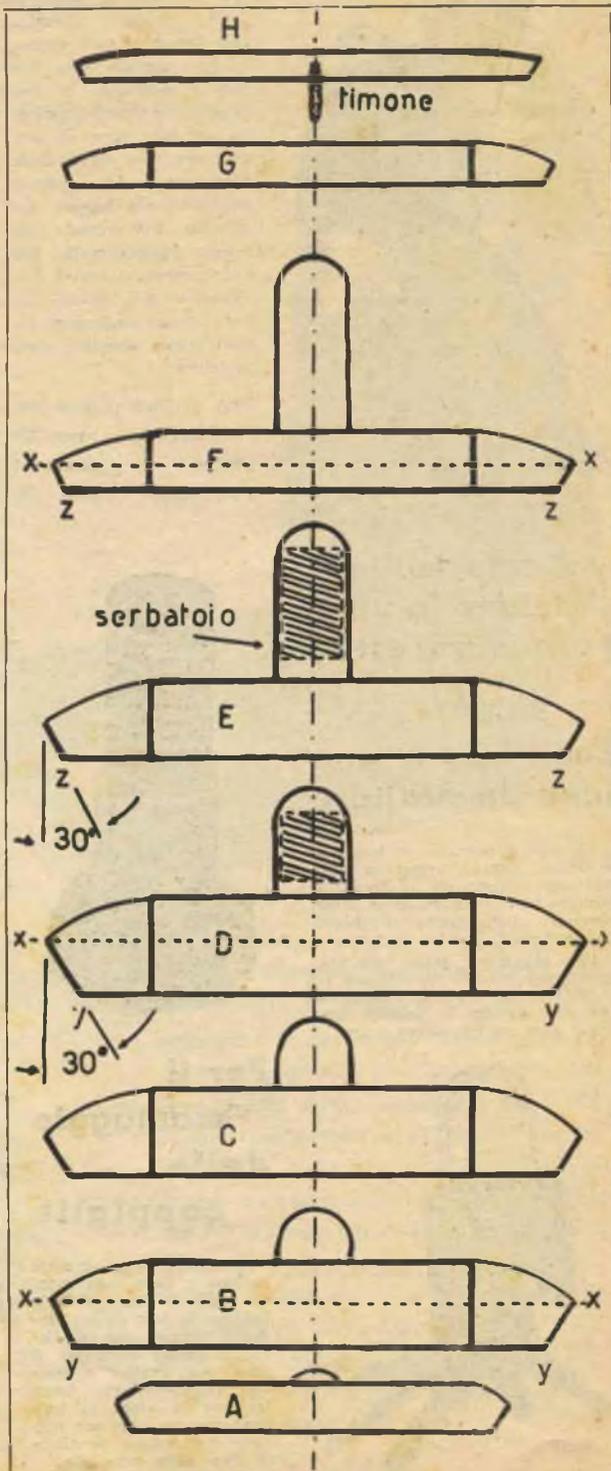
La composizione va così preparata:

Borace parti 5; Sapone in polvere parti 15; Bianco di Spagna parti 100. La polvere ottenuta va usata bagnata strofinandola sull'oggetto da lucidare con un pezzetto di tela. Dopo tale operazione occorrerà risciacquare e asciugare. Voi stessi vi meravigliate dello splendore che ogni oggetto acquisterà.

IL "DELFINO"

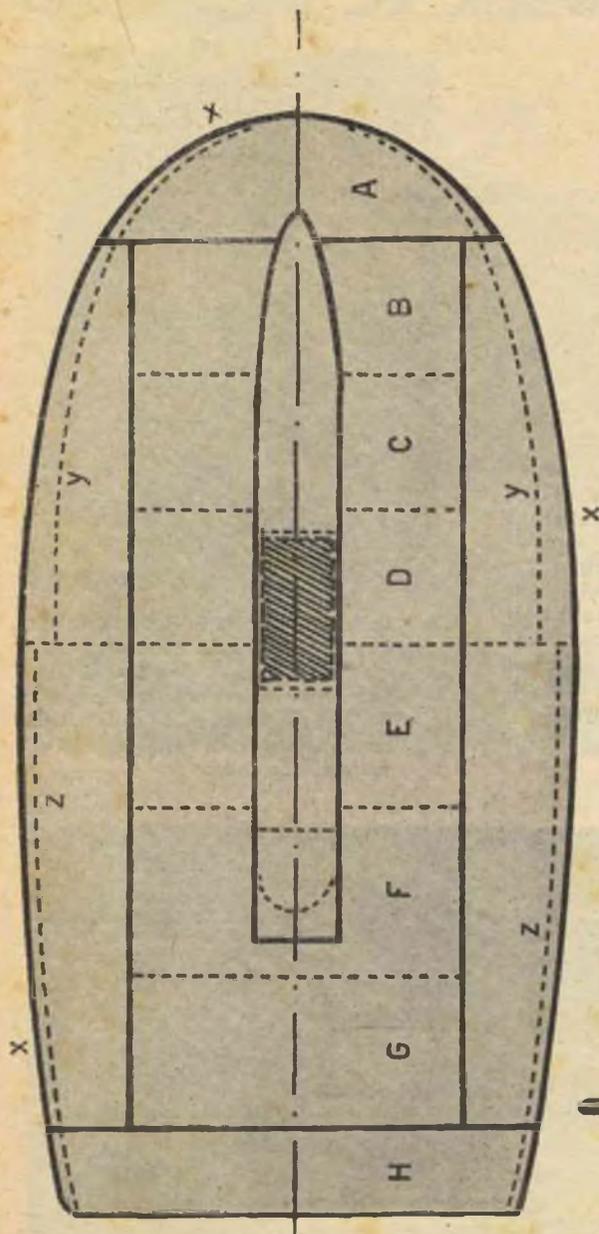
l'idroscivolante per le alte velocità

Per costruire questo semplice e interessante idroscivolante, occorrono solamente pochi blocchi di legno balsa, cioè parti non molto costose. Il motore, la parte più costosa, può essere tolta da uno dei nostri areomodelli, sostituendo a tal uopo l'elica che deve essere necessariamente, dato il tipo di propulsione, di passo sinistro. Per coloro che non possiedono il motore, consigliamo di acquistare un motore, di piccola potenza tipo 0,8 cc. L'elica può essere autofabbricata, ricopiando la sagoma del disegno su una lastra d'alluminio. La costruzione di questo idroscivolante può essere intrapresa, modellando da due blocchi di balsa di $3 \times 5 \times 30$ cm. i due bordi laterali dello scafo. Le misure utili, possono essere prese ricopiando a grandezza naturale le sagome richieste. Con dei blocchi di balsa di $3 \times 5 \times 11$ cm. prepareremo le principali parti interne dello scafo, e cioè le parti B, C, D, E, F, G, che verranno in seguito riunite ed incollate. Incollando i blocchetti da D a G occorrerà curare lo scalino in modo da ottenere approssimativamente la sagoma caratteristica di questo scafo. La smussatura Z e Y della parte sottostante dovrà combaciare. Quando tutte queste parti saranno asciutte, cominceremo ad impostare i rimanenti pezzi A ed H corrispondenti rispettivamente al blocco di punta e di coda. Tali blocchi saranno stati, s'intende, già tagliati e sagomati nell'adatto profilo. Nel centro della colonna centrale che sovrasta lo scafo, includeremo entro uno scompartimento da noi preparato il serbatoio della miscela. Il serbatoio sarà sagomato in modo tale, che alberghi perfettamente nell'incavo della colonna. Per non alterare l'estetica dello scafo, incolleremo sopra al foro della colonna un pezzetto di celluloido, che oltre a correggere l'estetica, nasconderà ogni imperfezione del serbatoio. Da questo usciranno due tubetti di rame, da usare uno per l'alimentazione, e l'altro per riempire il serbatoio di miscela. Quando ogni parte si sarà seccata, passeremo a sgrassare ogni superficie, usando in primo tempo della carta vetrata del numero 1, passando poi, per una corretta rifinitura, alla carta vetrata del doppio zero. Quando queste superfici saranno ben levigate potremo con colori vivaci, ren-

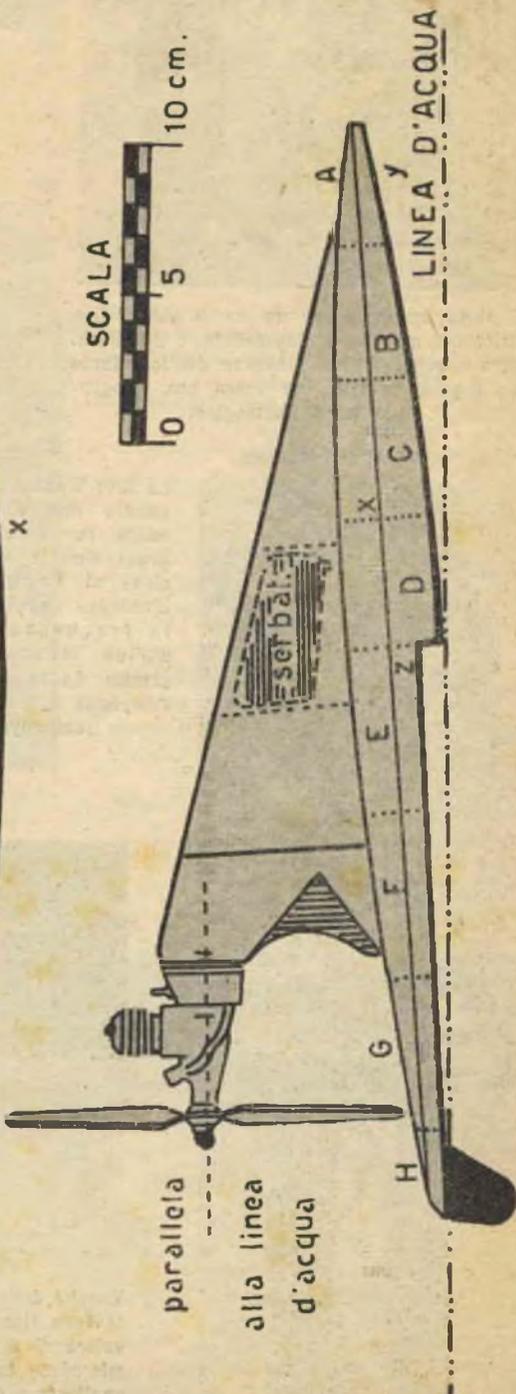


dere il nostro idroscivolante più attraente. La vernice da usare, sarà di tipo speciale per modelli, e cioè alla Nitro, antigroscopica per eccellenza. A vernice seccata potremo mettere in moto il motore, collaudando il tutto su di uno specchio d'acqua. Il timone costruito da un pezzo

d'alluminio, sarà regolato durante il collaudo, in modo che percorra a seconda dello specchio di acqua un percorso circolare o rettilineo. La propulsione aerea, particolare di questo idroscivolante, lo rende come velocità superiore ad ogni altro modello di tipo comune.



" DELFINO "
modello di idroscivolante
a propulsione aerea



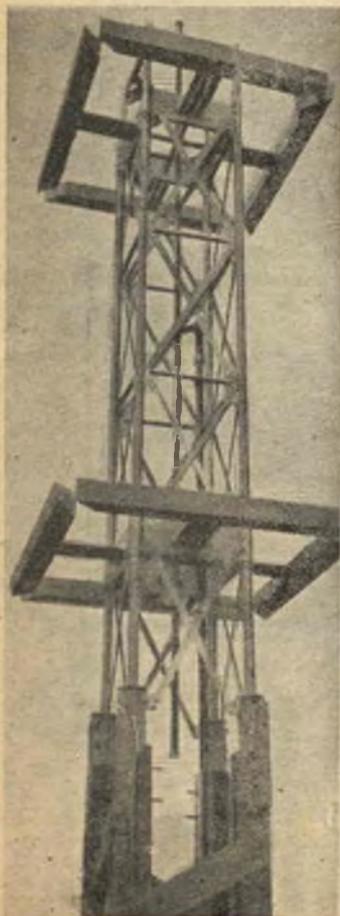
IN GIRO PER IL MONDO



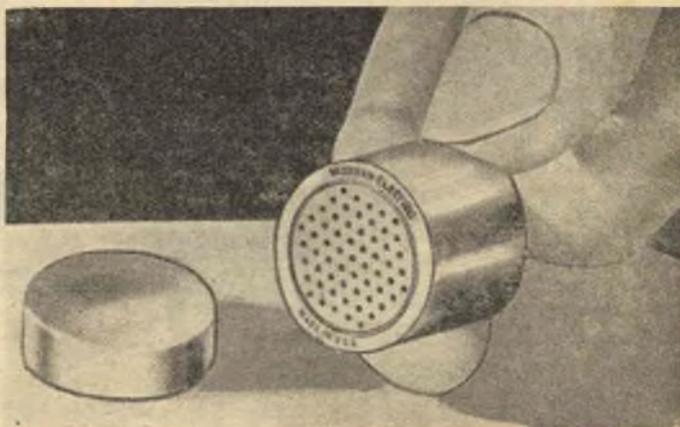
E' stato sperimentato un nuovo dispositivo antifurto, munito di fotocellula e fotoflash. Oltre a segnalare la presenza del lestofante con segnali acustici, ne verrà ora fotografata pure l'immagine.



La nota casa PYE Radio Company London ENGLAND ha con successo sperimentato un nuovo tipo di telefono televisivo. Sarà così possibile in futuro, parlare e nello stesso tempo vedere la persona con la quale si comunica.



La foto illustra un complicato tipo d'antenna usato per irradiare i programmi a Modulazione di Frequenza. L'antenna adatta per la frequenza degli 88/108 MH/z e costruita dalla Federal Telephone & Telegraph Company.



Tecnici della Western Electric hanno ideato un nuovo tipo di microfono tipo subminiatura. Si pensa che il nuovo microfono agevolerà di molto il lavoro di recitazione degli attori TV. Il nuovo microfono infatti, date le sue minuscole proporzioni potrà essere applicato nel luogo più idoneo, senza pertanto essere notato dallo spettatore.



Le valvole termoioniche hanno trovato dei pericolosi concorrenti nei triodi al germanio - **TRANSISTORI** - che funzionano senza filamento. I nuovi apparecchi costruiti con questi triodi, assorbiranno circa 6 Watt per la sola A.T., vale a dire 1/7 di un apparecchio normale. Ecco qui raffigurato un transistoro con una delle più piccole valvole termoioniche attualmente in commercio.

Moltissime scuole nell'U.R.S.S. gestiscono corsi di radiantismo. La foto mostra gli studenti di una scuola di Mosca durante una lezione.

Questa piccola vettura a tre ruote costruita dalla Bear Cub Craven & Hedrick, di New York, gode attualmente il favore del pubblico inglese. Dotata di un motore monocilindrico a due tempi con raffreddamento ad aria, la nuova macchina permette di raggiungere una velocità massima di 80 Km. orari con un consumo di 1 litro ogni 30 Km.



IMPARIAMO A CONOSCERE

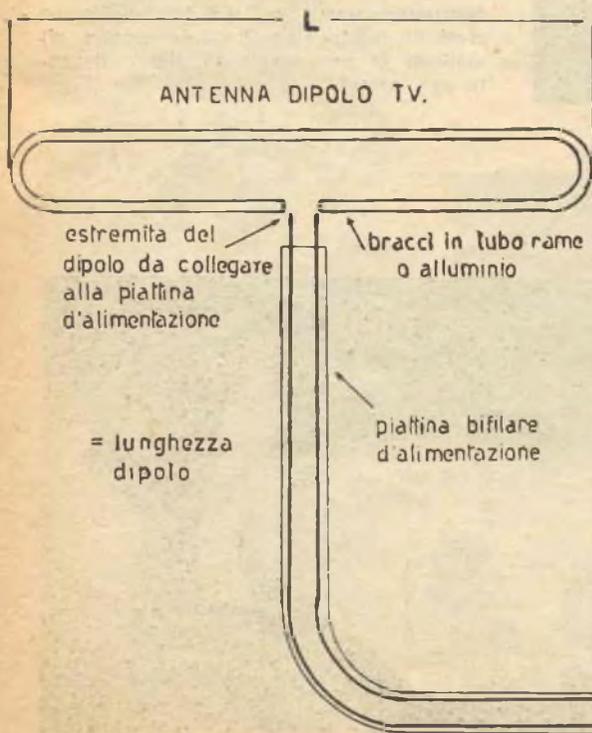
le antenne di televisione

N EI comuni ricevitori di radiofonia, si è presa l'abitudine di eliminare completamente l'antenna esterna, sostituendola generalmente con uno spezzone di filo disposto in prossimità del ricevitore. In tal caso il ricevitore, pur non sfruttando al massimo la sua sensibilità, funziona in modo soddisfacente.

In televisione, l'antenna invece è indispensabile, e non è possibile ottenere una perfetta ricezione, se non si installa sul punto più alto della casa un'antenna calcolata e perfettamente direzionata.

Sebbene il problema delle antenne di televisione sia senza dubbio uno dei più importanti, possiamo dire nonostante ciò, che è anche uno dei meno trattati.

Ogni antenna di televisione si compone generalmente di un tubo piegato a forma di una stretta C che prende il nome di DIPOLO. Questo tubo, costruito con una LUNGHEZZA UGUALE A QUELLA DI MEZZA LUNGHEZZA D'ONDA DEL TRASMETTITORE, si comporta in effetti come un circuito elettrico accordato, diventando sede di una forza elet-



tromtrice indotta. Con la differenza che l'induttanza della bobina, la capacità del variabile ecc. presente in ogni circuito accordato, sono riportati sull'antenna nella giusta LUNGHEZZA di questa. Così se si desidera ricevere l'emissione del primo CANALE TV che occupa la frequenza di m. 4,40, l'antenna perché entri in risonanza e capti questa lunghezza d'onda, dovrà a quanto sopra dichiarato, essere lunga m. 2,20. Ma per effetto di ragioni che per ora tralasciamo, la lunghezza meccanica effettiva sarà in pratica più piccola che della lunghezza teorica. Si ha in pratica una diminuzione del 95 % sulla misura teorica, e pertanto l'antenna sopra indicata dovrà essere lunga metri $4,40 : 2 \times 0,95$ pari a metri 2,09. Se l'antenna deve captare il CANALE TV N. 4 pari alla lunghezza in metri di 1,62 l'antenna dovrà essere costruita con una lunghezza di $1,62 : 2 \times 0,95$ uguale a metri 0,769. Se invece l'antenna deve servire

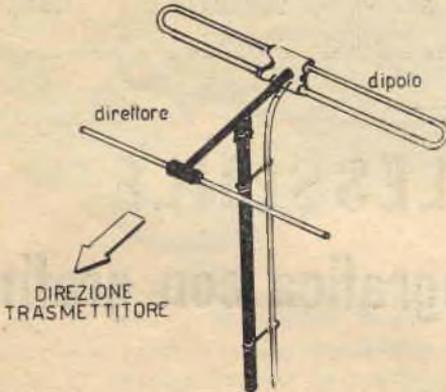
per il CANALE TV N. 5 accordato sui metri 1,40 l'antenna non potrà più essere di m. 0,769, ma bensì della metà dei metri cor-

ANTENNA DIPOLO SEMPLICE



rispondenti al canale N. 5 moltiplicato per 0,95 onde ottenere il valore pratico. Perciò l'antenna per essere adatta a ricevere la frequenza di m. 1,40 dovrà avere una lunghezza di m. $1,40 : 2 \times 0,95$ uguale a metri 0,665.

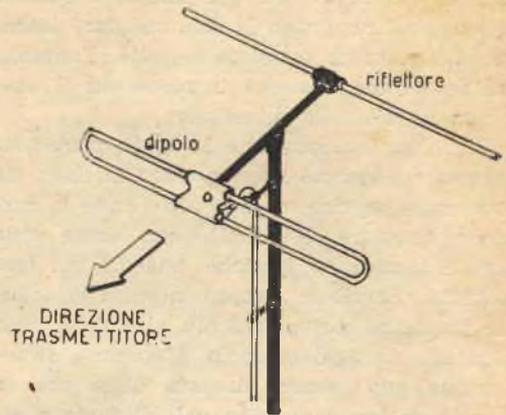
DIPOLO CON DIRETTORE



Molte volte oltre all'antenna vera e propria troviamo disposte parallelamente ad essa delle aste che variano leggermente di lunghezza. Se la lunghezza di una di queste aste supera di circa il 5% la lunghezza dell'antenna, questa prenderà il nome di RIFLETTORE. Il riflettore viene normalmente montato quando si desidera eliminare interferenze o sdoppiature di immagini. Le interferenze possono essere causate da stazioni trasmittenti, mentre le sdoppiature d'immagini sono causate solamente da una rifles-

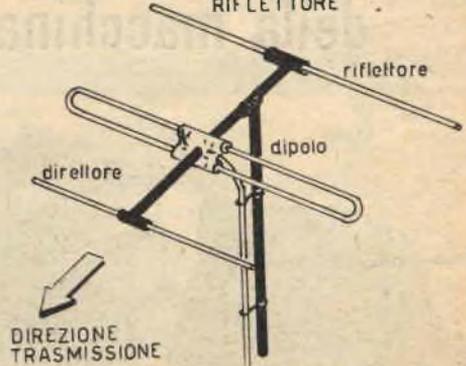
sione del segnale. Il riflettore va sempre inserito dietro all'antenna, alla distanza di 0,15 o 0,20 la lunghezza d'onda. Esempio: se l'antenna dovrà ricevere il CANALE TV N. 1 di m. 4,40, il riflettore, disponendolo, alla distanza di 0,20 dovrà essere calcolato a m. $4,40 \times 0,20$ uguale a m. 0,88 dall'antenna. Se invece l'asta disposta parallelamente all'antenna è più corta del 5% della sua lunghezza, questa prenderà il nome di DIRETTORE. Il direttore viene generalmente montato quando si desidera accrescere o miglio-

DIPOLO CON RIFLETTORE



rare considerevolmente la ricezione. Infatti montando un direttore si accresce praticamente la potenza del segnale riducendo in tal modo la caratteristica nebbia d'immagine e limitando nello stesso tempo le sdoppiature.

DIPOLO CON DIRETTORE E RIFLETTORE



Precisiamo che pure il riflettore accresce come il direttore la potenza del segnale captato. Il direttore va posto prima dell'antenna e

sempre a una distanza di circa 0,15 o 0,20 metri della lunghezza d'onda.

Volendo aumentare la potenza del segnale ed eliminare tutte le interferenze, conviene sempre costruire antenne complete di direttore e riflettore.

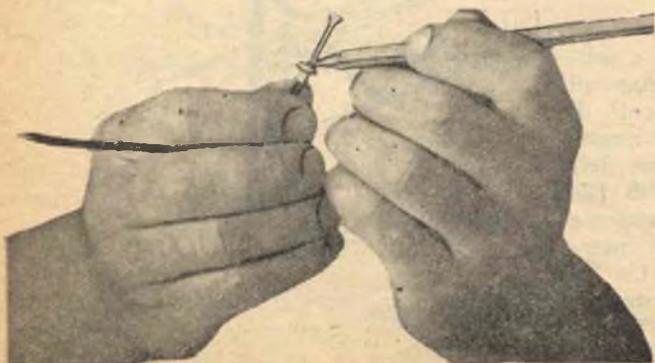
L'antenna di televisione riceve sempre il segnale massimo da un solo punto o direzione. E' indispensabile così, quando si installa un'antenna di televisione, avere una seconda persona che rimanga vicino all'apparecchio per controllarne l'immagine. La giusta posizione sarà incontrata quando l'immagine televisiva sarà ben nitida, o quando il suono avrà raggiunto la sua maggiore intensità. Ottenuto il massimo segnale, l'antenna sarà fissata tenacemente, in modo che il vento non ne alteri la direzione.

Ricordare sempre che le onde ultracorte usate in televisione si propagano in linea dritta senza seguire come le altre onde la curvatura terrestre, e si riflettono come onde luce se incontrano qualche ostacolo sul loro cammino. Perciò è sempre necessario montare l'antenna sul punto più alto della casa e lontano da ogni ostacolo. L'antenna di televisione può essere montata oltre che in un palo di legno pure in pali di ferro o alluminio od altro metallo. Non dimentichiamo

che il vento non ci è amico, e perciò non sarà male piazzare dei tiranti. La piattina usata per la discesa d'antenna, deve pure essere oggetto di particolari cure. Infatti essa deve scorrere lontano dal muro od altro corpo assorbitente. Dal palo di sostegno usato per l'antenna occorrerà saldare degli isolatori lontano circa 15 cm. dal tubo, questi appoggi dovranno essere disposti a circa un metro l'uno dall'altro, in modo che il vento non solleci troppo la piattina rompendola in breve tempo.

CANALI DI TELEVISIONE ITALIANI		
CANALE N.	MEGACICLI Mc/s	METRI
1	61/68	4,40
2	81/88	3,38
3	174/181	1,62
4	200/207	1,40
5	209/216	1,34

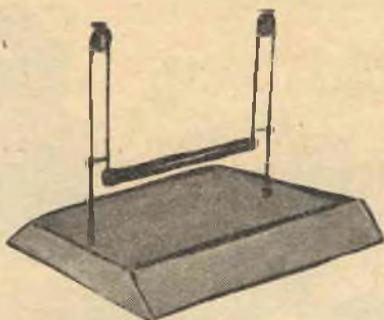
LUBRIFICATE IL FLESSIBILE della macchina fotografica con grafite



Perchè il comando flessibile della vostra macchina fotografica funzioni sempre con dolcezza, levatelo dalla sua guaina e sfregatelo con la punta di una matita. Rimettete tutto a posto e constaterete l'efficacia di questo sistema di lubrificazione a differenza di quelli in cui si usa solo olio o grasso, che oltre a raccogliere polvere sporcano le mani e bloccano nuovamente il comando.

UN SALISCENDI È COMODO

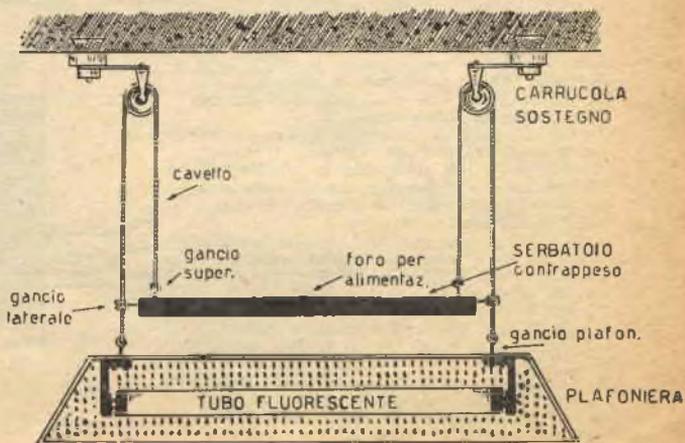
per la lampada fluorescente



UNO dei nostri lettori avendo bisogno di una illuminazione fluorescente per il proprio ufficio da disegno, temendo di spendere troppo, ha trasformato l'installazione di un tubo a modello corrente, in un comodo modello, capa-

Abbonarsi è oltretutto un buon affare in quanto si viene a risparmiare nel corso dell'anno una somma non indifferente e nello stesso tempo si è certi di non perdere nessun numero.

ce di salire o scendere a seconda della necessità. Egli ha costruito una specie di serbatoio portante superiormente un foro, attraverso il quale viene introdotta la sabbia o il piombo. Il tubo o serbatoio così preparato serve principalmente per bilanciare il peso della lampada ed a tal uopo il foro superiore sarà alimentato fino a raggiungere il peso equilibrato. Detto serbatoio per essere tale, è necessario che anche lateralmente sia chiuso. A questo scopo nelle due aperture vengono collegati due tappi di legno, i quali oltre che completare l'apparecchio, servono per fissarvi i due ganci laterali, entro ai quali scorrerà la catena di sospensione. I due ganci superiori attraversando due appositi fori praticati nel serbatoio di ferro o alluminio, si avvitano nel legno, tenendo fisso i due tappi infilati. Le carrucole di sostegno acquistate da un elettricista, si fissano al soffitto per mezzo di viti. Due tratti uguali di cordicella saranno inseriti in modo da ottenere un complesso scorrevole adatto ad essere collocato a qualunque altezza. Il serbatoio se di ferro potrà essere cromato o verniciato, se di alluminio lucidato con detergente.



PER CHI COMINCIA....

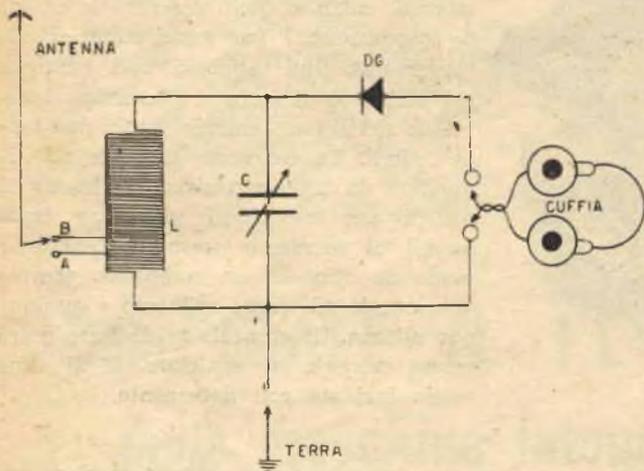
Ecco un semplicissimo ricevitore a cristallo

La genialità degli inventori si è sbizzarrita in questo ultimo tempo alla ricerca e alla applicazione di ogni più strano circuito, per costruire i più originali e complicati radiorecettori.

L'estrema semplicità del ricevitore che vogliamo oggi presentare ai nostri lettori, non ne pregiudica affatto l'efficienza, anzi esso ha un rendimento nettamente superiore a molti altri tipi esistenti in commercio, se in luogo di un comune cristallo di galena viene usato come rivelatore un diodo di germanio.

Lo schema completo di questo ricevitore appare in Fig. 1: L è una comune bobina di 130 spire, C è un condensatore variabile da 500 pf a mica o ad aria. DG è un rivelatore di galena che può essere sostituito vantaggiosamente da un diodo di germanio. Cuffia è una normale cuffia da 2000 ohm di resistenza interna.

La disposizione pratica del circuito è rappresentata in fig. 2. La sintonia del circuito, cioè la ricerca della stazione trasmittente,



si ottiene ruotando il variabile C, mentre l'intensità di essa e la selettività, si ottiene inserendo l'antenna su una delle due boccole AB.

La bobina L va autocostruita, mentre tutte le altre parti saranno già trovate pronte in commercio. Per costruire la bobina L si avvolgeranno su di un supporto di circa 4 cm. di diametro circa 130 spire. Le spire, cioè ogni giro di filo sul supporto, debbono essere eseguite a spire serrate. L'avvolgimento può essere eseguito con facilità a mano. Il supporto dove deve essere avvolta la bobina L può essere costituito con un tubo di bakelite, o di cartone comune, od in mancanza di altro da un pezzo di legno ben secco, manico da scopa. Le prese A B sulla bobina debbono essere eseguite come illustrato nel disegno cioè a circa 20 e a 60 spire dal lato della terra.

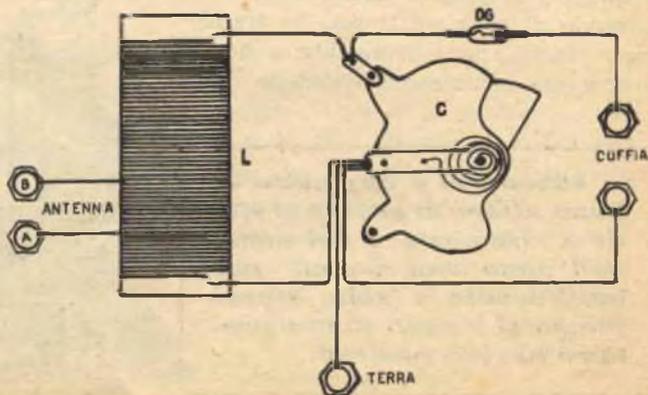
Se la stazione locale viene captata con il variabile C quasi tutto chiuso, occorrerà aumentare le spire di L portandole a 160, quando sempre invariate le prese A B. Se invece per una normale audizione il varia-

bile C rimane tutto aperto, le spire di L dovranno essere diminuite, e portate a circa 95. Le prese A B pure in questo secondo caso rimangono invariate.

Per chi non ha eccessiva pratica di radio, precisiamo che per variabile C chiuso, intendiamo il variabile con le lamelle mobili inserite tutte entro a quelle fisse, mentre per variabile aperto il contrario di quanto sopra specificato.

I risultati ottenuti con questo semplice ricevitore sono veramente soddisfacenti, e voi stessi rimarrete soddisfatti di avere così con facilità costruita la vostra prima radio.

Facciamo noto che i migliori risultati si ottengono con una buona antenna esterna, e con una buona presa di terra. Per antenna sono sufficienti circa 10 metri di filo ben isolato, mentre per la terra, si farà uso del rubinetto dell'acqua oppure del gas, o di qualche altra conduttura che vada ad inserirsi profondamente nel suolo.



LA PAGINA DEL PESCATORE

Ironi - sports allied

Ora che la stagione autunnale ci rende propizia la pesca qualche piccolo consiglio ai meno esperti, non nuoce.

Il pescatore che fa uso di esche artificiali, potrà meglio conservarle, se le infilerà con l'amo sotto al nastro del cappello. Potrà così, scegliere più comodamente e rapidamente quelle che più si avvicinano agli insetti reali che volteggiano sull'acqua.

Quando nonostante ripetuti sforzi non vi riesce di smontare la vostra canna, ponetela dietro la schiena come mostra la figura, vi sarà così più facile.

Tra le esche naturali, vanno annoverati i pesci vivi. Il pesce che dovrà servire da esca potrà essere conservato per tutta la giornata, se allamato fra le labbra o sotto la pinna dorsale, sia immerso a una giusta profondità. Sarà bene procurarsi tale esca in precedenza, per non perdere eccessivo tempo o compromettere la giornata.

Tra le esche cromocinetiche, il cucchiaino ondulante è forse, per gli orizmi risultati ottenibili, una delle più diffuse. Utilizzando un cucchiaino cromato da caffè potrete con estrema facilità, costruirne varie di forma diverse.

Se vi capita di allamare un pesce di notevoli dimensioni, non cercate di tirare immediatamente il pesce fuori dall'acqua, si potrebbe rompere la lenza. Non lasciate nemmeno al pesce liberi movimenti, ma cercate continuamente piano piano, stancandolo, di tirarlo a riva, oppure di condurlo in un luogo dove possiate facilmente impossessarvene.

La pesca del luccio e della trota è particolarmente proficua utilizzando il sistema di pesca di fondo. Il setole dove va attaccata l'esca avrà una lunghezza di circa 50 cm. e non dovrà essere a più di 1 m. dal fondo. Per far meglio ondulare il setole, si potrà attaccare a metà di esso un piccolo sughero.

Non esiti il pescatore che abbia catturato una preda assai giovane, a ributtarla subito in acqua. Si contribuirà alla moltiplicazione della specie, e questo suo gesto di generosità sarà più tardi ricompensato.

Il tappo metallico di una bottiglietta di birra, inchiodato sopra ad un pezzetto di legno qualunque servirà ottimamente a squamare il pesce.

A che cosa può servire una spilla

PIER CHI COMINCIA...

Sviluppiamo le nostre FOTOGRAFIE

Per sviluppare una fotografia non è indispensabile portare i nostri negativi dal fotografo. Infatti anche se il trattamento del negativo è una delle operazioni più importanti della fotografia, non è detto che questa sia difficile e debba necessariamente essere eseguita da persone esperte. Anzi il dilettante diligente dovrebbe curare da se lo sviluppo dei negativi almeno di quelli che hanno per lui uno speciale interesse.

L'attrezzatura che non è certo essa a costituire un ostacolo. Lo sviluppo del negativo conoscendo il procedimento è tanto semplice che anche un ragazzo inesperto potrebbe affrontarlo con successo.

Crediamo così interessante fare conoscere come si possa sviluppare a casa propria ogni nostra negativa.

Eseguita la fotografia, o meglio impressionata la negativa, occorre procedere all'operazione di sviluppo, che serve a fare apparire l'immagine sulla pellicola. A questa se ne fa seguire un'altra cosiddetta « di fissaggio » la quale, serve ad arrestare eventuali trasformazioni dell'immagine dovute a residui di sali d'argento rimaste sulla negativa. Per queste due operazioni occorre disporre di una piccola camera oscura. A ciò può esservi adibito un angolo del vostro solaio. Le sue dimensioni possono essere di pochi metri quadrati, deve essere completamente oscuro durante le fasi di sviluppo e fissaggio, e la luce necessaria può essere data da una lanterna ad olio (dove manca la luce) o meglio una finestra, il vetro deve essere tutto ricoperto di carta nera tranne dove si adatterà il vetro colorato, che potrà servire per illuminare la nostra camera oscura. La camera sarà rischiarata da una luce verde scuro se la pellicola, è PANCROMATRICA, e rossa se è invece ORTOCROMATRICA. A quale delle due categorie appartiene la vostra pel-

licola potrete riscontrarlo dal colore della carta che avvolge la negativa.

Nella camera porremo due bacinelle, una per il bagno sviluppatore e l'altra per quella di fissaggio. Le soluzioni per preparare il bagno si troveranno già pronte per poche lire da un qualsiasi fotografo.

E' necessario che ognuna di queste bacinelle serva sempre per il medesimo scopo.

Si immerge completamente la pellicola nella bacinella dello sviluppo, tenendo presente che la parte opaca deve essere rivolta verso l'alto. Pochi minuti dopo si vedrà apparire l'immagine che a poco a poco aumenterà di intensità fino a diventare completa.

Questa operazione dura all'incirca sette minuti. A questo punto si toglie la pellicola, e la si laverà, immergendola in un'altra bacinella, con acqua corrente. Appena lavata, andrà passata nel bagno fissatore, sempre con la parte opaca rivolta verso l'alto (attenzione a non rigarla con le unghie). Il liquido andrà agitato continuamente e tutto ciò per circa 10 minuti.

E' importante che nessuna goccia del bagno di sviluppo cada in quello di fissaggio e viceversa. Terminato il periodo di fissaggio occorre immergere la pellicola in un bagno di acqua corrente per almeno 20 minuti. Questa operazione può essere fatta con la stanza illuminata normalmente. In seguito si farà asciugare la pellicola levandogli prima l'eccesso di acqua con una spugna e appendendola poi per uno dei suoi capi ad un filo.

A questo punto passiamo alla scelta della carta per la stampa del positivo.

Noi consigliamo senz'altro la carta al bromuro perchè più pratica per i dilettanti. Essa si divide in:

CARTA TIPO MORBIDA da usarsi per fotografie molto contrastate, cioè con chiari e scuri molto accentuati (ciò si verifica quando il tempo di posa è stato eccessivo o il ne-

gativo ha sostato troppo a lungo nella bacinella di sviluppo).

CARTA TIPO NORMALE per quando la fotografia è ben riuscita.

CARTA CONTRASTO, se il negativo risulta debole, cioè con chiari e scuri poco appariscenti.

EXTRA CONTRASTO per negativi debolissimi.

Appena scelto il tipo di carta che più si addice al negativo passiamo allo stampato. Questa operazione va eseguita nella camera oscura, alla luce della stessa lampada usata per lo sviluppo. Per impressionare la carta positiva occorre far combaciare la gelatina del negativo con quella della carta ponendole poi su di un piano di legno o di altro, con il rovescio del negativo rivolto verso l'alto. Sopra di esso occorre mettere una lastra di vetro o di cristallo onde avere una buona aderenza fra la carta e negativa. Quindi si accenderà per due o tre secondi una lampada da 25 Watt. posta sopra al tavolo di lavoro e distante da essa circa un metro.

In precedenza saranno state approntate di

nuovo le due bacinelle adoperate per i negativi con altre due soluzioni di cui una per lo sviluppo ed una per il fissaggio.

Sebbene queste due soluzioni, siano della stessa natura di quelle adoperate per il trattamento del negativo, non bisogna usarle per entrambe le operazioni. Queste soluzioni si conservano in bottiglie chiuse con vetro scuro ed in un luogo poco illuminato.

Le fasi che ora segnaliamo sono le stesse che hanno caratterizzato la stampa del negativo. Infatti si immergerà la fotografia nella soluzione di sviluppo ed appena essa avrà acquistato un bel colore bruno, verrà passata immediatamente nella bacinella dell'acqua corrente per un rapido lavaggio. Passeremo la stessa nella bacinella di fissaggio per almeno una decina di minuti. Dopo di che si effettuerà il lavaggio finale con acqua corrente per venti minuti circa. Non resta infine che mettere il positivo ad asciugare e la fotografia è già ultimata.

Se avete una certa simpatia per questo genere di lavoro potrete con poca spesa e con un po' di iniziativa, iniziare la carriera di fotografo.

PER CHI DEVE FARE DA SOLO



Difficoltoso è riempire un sacco, dovendolo nello stesso tempo e da solo tenerlo aperto. A questo inconveniente si rimedia facilmente servendosi di una asticciola di legno in cui si avvolge parte della bocca come dimostra l'illustrazione. La larghezza dell'asticciola deve essere circa $\frac{1}{3}$ della circonferenza del sacco.

“SISTEMA PRATICO,, condensa una grande quantità d'insegnamenti aggiornati, pratici ed istruttivi che Vi renderanno più facile la vita.

RICEVITORE veramente tascabile

Naturalmente l'idea di un ricevitore tascabile non è nuova, e lo schema attualmente usato non porta alcun contributo di novità. Del circuito Reflex



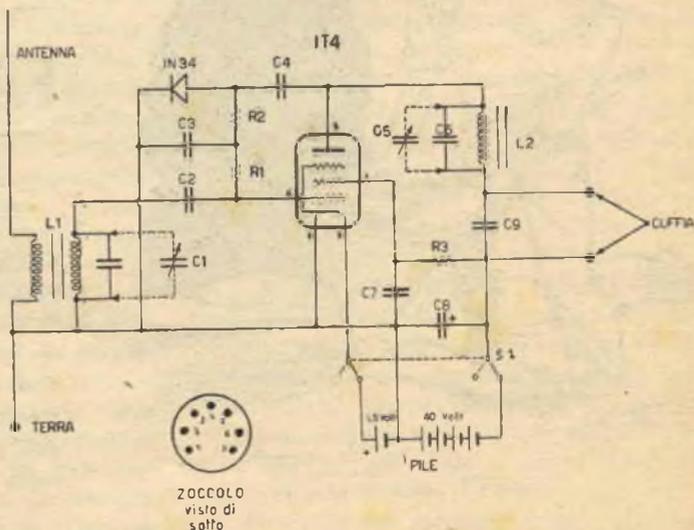
è sempre stato fatto largo uso, specialmente in quei casi, cui si rendeva necessario ottenere una elevata sensibilità con una sola valvola. Molti ricevitori tascabili sono stati descritti in questi ultimi tempi, ma sembra che essi non abbiano avuto la grande popolarità che ci si aspettava, probabilmente perchè in essi non venivano sfruttati in pieno le loro caratteristiche di semplicità e costruzione. Con la normale diffusione dei diodi di germanio è possibile ora ottenere dei ricevitori di piccolissime dimensioni e di alto rendimento. Le caratteristiche con le quali può essere realizzato un ricevitore di questo genere sono praticamente infinite. Lasciamo da parte i circuiti più complessi e critici e approntiamo per il lettore uno schema, che per la semplicità, e le poche parti impiegate può essere facilmente costruito da chiunque.

Il circuito che presentiamo può essere paragonato a un normale circuito a tre valvole.

Infatti il segnale captato dalla piccola antenna viene amplificato in Alta Frequenza dalla valvola 1T4, il condensatore C4 collegato sulla placca di essa, preleva l'Alta Frequenza amplificata, per inviarla al rivelatore. Ottenuta la rivelazione per mezzo del diodo di germanio 1N34 il segnale viene di nuovo immesso attraverso ad un filtro di resistenze, sulla griglia della 1T4 che agisce in questo secondo tempo come amplificatrice di Bassa Frequenza. Come facilmente si capirà la sola valvola 1T4 che qui s'impiega viene fatta funzionare prima come amplificatrice di AF e nello stesso tempo come preamplificatrice di BF.

La frequenza d'accordo, cioè la sintonia di ricezione viene ottenuta in questo ricevitore per mezzo dei nuclei ferromagnetici inseriti nelle bobine L1 e L2

Ottimo uno stilo di circa mezzo metro. Se si desidera tenere occultato il ricevitore, si potrà in luogo di un'antenna a stilo, avvolgere circa un metro di filo nell'interno della giacca. Il ricevitore descritto è a sintonizzazione fissa. Si consiglia così di regolare i nuclei delle bobine con l'antenna che maggiormente si usa. I due nuclei delle bobine L1 e L2 vanno regolati fino ad ottenere la massima potenza d'uscita. Occorre per questa operazione regolare prima il nucleo di L1 e in seguito quello di L2. Qualora i nuclei, per ottenere la massima potenza d'uscita debbano esser tolti dalla bobina, occorrerà diminuire la capacità di C1 o C5-6 con altre inferiore esempio da 100 picofarad. L'alimentazione per questo ricevitore viene fornita da una pila 1,5 volt per l'accensione e da una batteria Mi-



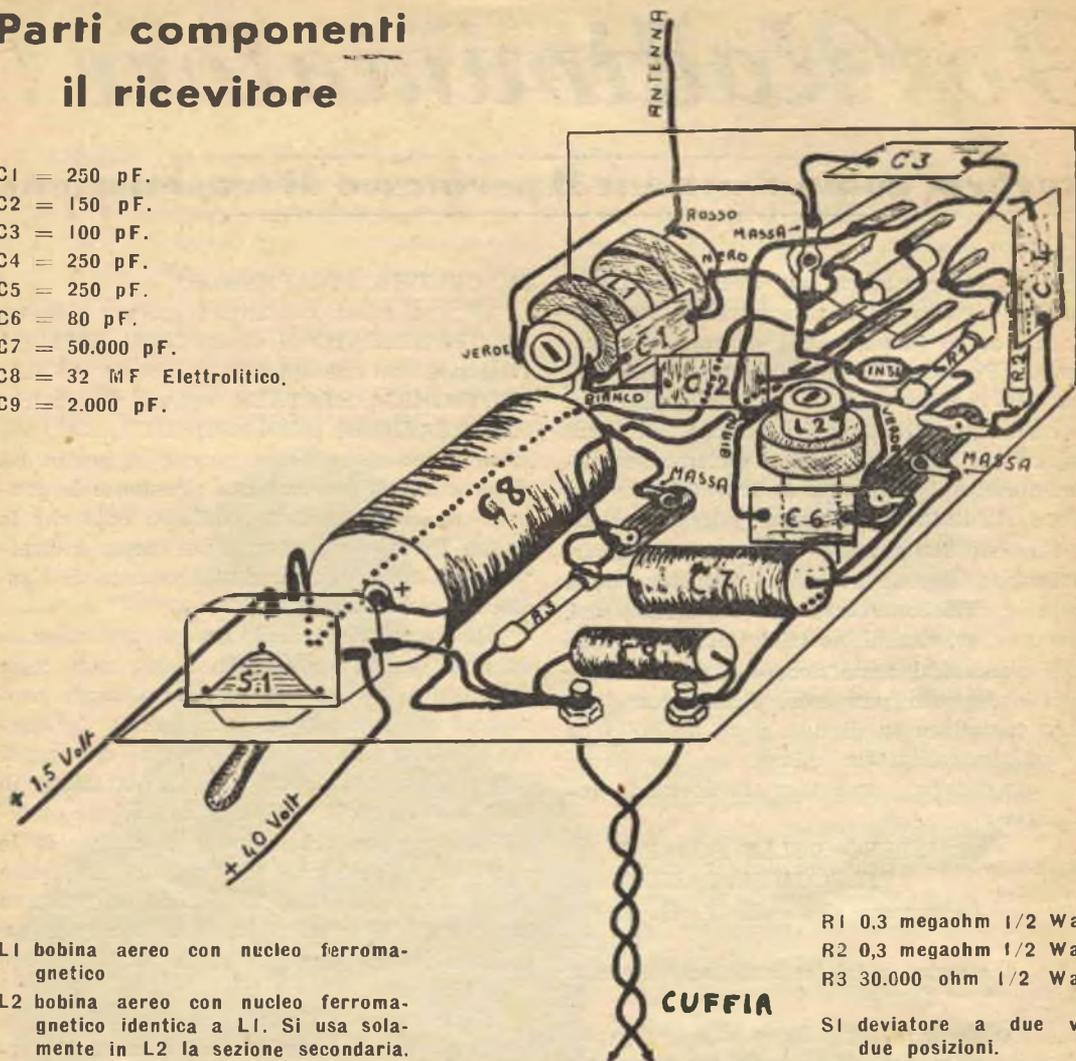
opportunamente bilanciate per mezzo delle capacità C1 e C6.

Per ottenere un'ottima sensibilità, sarà bene usare un'antenna di una certa lunghezza

rimpro da 45 volt per l'anodica. Se si usano buone batterie, la loro durata sarà sorprendentemente lunga, a causa del basso consumo della valvola.

Parti componenti il ricevitore

- C1 = 250 pF.
- C2 = 150 pF.
- C3 = 100 pF.
- C4 = 250 pF.
- C5 = 250 pF.
- C6 = 80 pF.
- C7 = 50.000 pF.
- C8 = 32 MF Elettrolitico.
- C9 = 2.000 pF.



L1 bobina aereo con nucleo ferromagnetico

L2 bobina aereo con nucleo ferromagnetico identica a L1. Si usa solamente in L2 la sezione secondaria.

R1 0,3 megaohm 1/2 Watt

R2 0,3 megaohm 1/2 Watt

R3 30.000 ohm 1/2 Watt

SI deviatore a due vie
due posizioni.

Interessantissimo

Il nostro Laboratorio sta sperimentando con successo nuove e interessanti realizzazioni. Un **RICETRASMETTITORE** ad alta efficienza, un **TRASMETTITORE** di facilissima realizzazione ed un **RADIOCOMANDO** che potrete montare con facilità sui Vostri modelli. Se non volete rimanerne sprovvisti prenotate oggi stesso dal V/ giornalaio i prossimi numeri o meglio abbonatevi.

To Radioamatore!

Ovvero, come si ottiene il permesso di trasmissione

Molti radioamatori, pur avendo la possibilità di costruirsi o di procurarsi un trasmettitore, non lo fanno poichè pensano con terrore al «Permesso di Trasmissione». I più credono che occorra un titolo di studio superiore, od esami speciali, tasse iperboliche, ecc., ecc., assicuriamo l'appassionato, e diciamo semplicemente che il Permesso di Trasmissione può essere richiesto da chiunque purchè prepari la relativa domanda e documenti necessari da inviare, appena pronti, al Ministero delle Poste e Telecomunicazioni. Crediamo così, fare cosa gradita ai nostri lettori, elencando quali documenti siano necessari per ottenere questo sospirato permesso. Prima cosa, occorre compilare su di una carta da bollo da L. 200, in calligrafia chiara, se non riesce possibile redarla a macchina, la domanda indirizzata al

MINISTERO DELLE POSTE E TELECOMUNICAZIONI

Ispettorato Generale T. R. T.

ROMA

La domanda andrà redatta nel seguente modo:

Il sottoscritto (cognome e nome) di (paternità) residente a (nome città) provincia di (nome provincia) in via (nome via o piazza) fa domanda a questo Ministero affinché gli venga concesso il permesso provvisorio di trasmissione nelle gamme radiantistiche.

*Con Osservanza
(firma)*

Allega documenti prescritti.

Data (città, giorno, mese, anno)

Quindi si richiederanno nel proprio Comune i seguenti documenti, tutti in carta da bollo e debitamente legalizzati.

I. CERTIFICATO DI NASCITA.

II. CERTIFICATO DI CITTADINANZA.

III. CERTIFICATO di BUONA CONDOTTA.

IV. CERTIFICATO PENALE.

Oltre a questi documenti occorre allegare un CERTIFICATO di CAPACITA' TECNICA rilasciato da una qualunque scuola di RADIOTECNICA STATALE, oppure da qualche ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA. Chi non fosse in possesso, o non avesse la possibilità di procurarsi il documento attestante le proprie capacità tecniche, rendiamo noto che la nostra Direzione provvede Lei stessa e direttamente, a fornire ad ogni abbonato, il Certificato richiesto.

Qualora il richiedente non avesse raggiunto l'età dei 21 anni, e la stessa non fosse inferiore ai 18 anni, si può ugualmente presentare la domanda di trasmissione. In questo secondo caso occorre, oltre ai documenti sopra citati, aggiungere una dichiarazione in carta bollata da L. 200, legalizzata, che esprima il consenso del padre o di chi ne fa le veci, con l'assunzione da parte del medesimo delle responsabilità nell'esercizio. Infatti non sarà possibile usare il trasmettitore per usi commerciali oppure per scopi pubblicitari o politici.

E' importante tenere presente, che se la domanda non è corredata dai documenti prescritti, ed opportunamente legalizzati, non potrà essere presa in considerazione, e perciò verrà cestinata.

Dopo aver spedito tutti i documenti, occorrerà avere molta pazienza, poichè migliaia sono le domande che giungono al Ministero, e lento procede il lavoro di assegnazione. Al fine di evitare incresciosi inconvenienti, invitiamo i nostri lettori a spedire alla nostra Direzione i documenti sopra accennati contemporaneamente, allegando oltre alla richiesta, il numero d'abbonamento a « Sistema Pratico ». La spesa totale per avere il permesso è di sole L. 800, richieste per i diritti di segreteria, e per il Certificato di Capacità Tecnica.

TUTTI PRESTIGIATORI

NESSUNO può negare, con quanta attenzione ognuno di noi ammira e si diletta davanti a spettacoli di prestidigitazione. Nascono nell'assistere a questi spettacoli, la sorpresa e l'ammirazione per questi fenomeni che avvengono nella maniera più incomprensibile ed impossibile. Per diventare prestigiatori non occorre studiare parole magiche, inservibili e inesistenti, né tanto meno conoscere scienze speciali. Un gioco di grande effetto e diver-

tentissimo voi lo potete ottenere con un solo bicchiere e una sigaretta.

Per iniziare il gioco, procuratevi un bicchiere molto trasparente, posatelo sul palmo teso di una mano, e copritelo con una tazza o piatto. Fumando con disinvoltura una sigaretta, direte ai vostri amici che in virtù di una forza magica, sarete capaci di fare passare il fumo dalle vostre viscere all'interno del bicchiere. A queste parole tutti rimarranno increduli, ma appena vedranno formarsi il fumo nel bicchiere si renderanno subito conto delle vostre capacità. Per conseguire questo strepitoso successo occorre prima di iniziare il gioco preparare segretamente il bicchiere, ed il piatto o tazza.

Nel bicchiere verranno versate due gocce di ACIDO CLORIDRICO, mentre il fondo della tazza o piatto dovrà essere inumidito con un po' di AMMONIACA. Questi reagenti saranno acquistati con poca spesa in qualsiasi Farmacia o Drogheria. Le due sostanze chimiche, per un fenomeno di capillarità, venendo a contatto sviluppano un gas di colore analogo al fumo del tabacco.

Nel caso che la fusione delle due sostanze non fosse istantanea per ragioni di temperature, potrete rendere ancora più suggestivo lo spettacolo simulando un dolore o sforzo. E' consigliabile inspirare piccole quantità di fumo, poichè è necessario dimostrare che esso non viene più espirato, ma bensì deviato nel bicchiere. Provate questo semplice gioco alla portata di tutti, vi divertirte, divertirte e godrete la fama di essere dotato delle maggiori forze occulte.



ABBONATEVI

Versando nel nostro Bollettino del c/c postale la somma di L. 180 riceverete fino a tutto Dicembre e in anticipo « Sistema Pratico ».

PER FACILITARE AL RADIORIPARATORE

la sostituzione delle valvole

Capita molto spesso al radiodilettante dover costruire un apparecchio radio o magari ripararlo, e non poterlo condurre a termine poiché le valvole necessarie non sono analoghe a quelle che dispone. A questo punto trovandosi disorientato abbandona il progetto, o nel caso di una riparazione egli acquista una nuova valvola, mentre avrebbe potuto con una semplice variazione installare una di quelle già in suo possesso.

Questo caso molto comune, lo abbiamo potuto constatare dalle innumerevoli lettere pervenute. Infatti molti ci chiedono continuamente quali modifiche apportare per sostituire tipi di valvole con altre, più o meno recenti.

Per facilitare il compito dei nostri Lettori, abbiamo ritenuto opportuno preparare questo specchietto completo delle istruzioni, necessarie per effettuare queste sostituzioni.

TABELLA DELLE EQUIVALENZE VALVOLE TIPO EUROPEO

WE12 EM4	WE31 AB1	WE41 ABL1
WE13 ECL11	WE32 AK2	WE42 AL5
WE14 EL6	WE33 AF3	WE43 ACH1
WE15 EL3	WE34 AF7	WE51 556
WE16 EF5	WE35 AL1	WE52 1561
WE17 EF6	WE36 AB2	WE53 AZ2
WE18 EF11	WE37 ABC1	WE54 AZ1
WE19 EBF2	WE38 AL4	WE55 AZ1
WE20 ECH3	WE39 AC2	WE56 AZ2
WE21 AK1	WE40 ACH1	WE56 AZ4
WE22 ACH1		
WE23 E446		
WE24 E447		
WE25 AF2		
WE26 E444		
WE27 E424N		
WE28 E499		
WE29 E444S		
WE30 E443H		

Tabella equivalenza valvole serie miniatura

IR5 DK91	IU4 DF91
IS4 DL91	3A4 DL93
IS5 DAF91	3S4 DL92
IT4 DF91	3V4 DL94

Tavola delle varianti da eseguire per sostituire valvole con altri tipi

VALVOLA		Modifiche da apportare all'apparecchio <i>Cambiare</i>
da sostituire	da impiegare	
2A5	6F6	il portavalvola con uno octal e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
2A6	6Q7 6SQ7 EBC41 6AT6	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12Q7 12SQ7 UBC42 12AT6	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 12,6 volt.
2A7	6A8 ECH42 ECH3 WE20	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12A8 UCH42	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 12,6 volt.

Tavola delle varianti da eseguire per sostituire valvole con altri tipi

VALVOLA		Modifiche da apportare all'apparecchio
da sostituire	da impiegare	<i>Cambiare</i>
2B7	6B8	il portavalvola con uno octal e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12C8	il portavalvola con uno octal e la tensione di accensione da 2,5 a 12,3 volt.
5Z3	5X4	il portavalvola con uno octal.
6A6	6N7 6SN7	il portavalvola con uno octal.
6A7	6A8 ECH3 ECH42 WE20	il portavalvola
	12A8 UCH42	il portavalvola e la tensione di accensione da 6,3 volt a 12,6 volt.
6B7	6B8	il portavalvola con uno octal.
	12C8	il portavalvola con uno octal e la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
6C6	6J7 6SJ7 EF6 6BA6	il portavalvola.
	12J7 12SJ7 12BA6	il portavalvola con uno octal e la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
6D8	6A8 6K8	nulla.
	ECH42 WE20 ECH3	il portavalvola.
	12A8	la tensione d'alimentazione da 6,3 a 12,6 volt.
	UCH42	il portavalvole con uno rimlock e la tensione da 6,3 a 12,6 volt.
6F7	6P7	il portavalvola con uno octal.
6S7	6K7	nulla.
	EFA2 EF9	il portavalvola.
	6SK7	le connessioni del portavalvola.
	12K7 UAF42 12SK7	il portavalvola e le connessioni del portavalvola.
6SA7	6A7	i collegamenti del portavalvola.
	6BE6	il portavalvola.
	12BE6	il portavalvola e la tensione di alimentazione da 6,3 a 12,6 volt.
6T7	6Q7	nulla.
	EBC3 EBC41 6AT6	il portavalvola.
	6SQ7	le connessioni del portavalvola.
	12Q7	la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
	12SQ7	le connessioni del portavalvola e la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
6W7	UBC41 12AT6	il portavalvola e la tensione d'accensione da 6,3 a 12,6 volt.
	6SJ7	le connessioni del portavalvola.
	6J7	nulla.
	EF6 WE17	il porta valvola con uno a vaschetta.
	12J7 12SJ7	la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
24A	6J7 EF6 6SJ7 WE17	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12J7 12SJ7	il portavalvola con uno octal e la tensione di accensione da 2,5 a 12,6 volt.

Tavola delle varianti da eseguire per sostituire valvole con altri tipi

VALVOLA		Modifiche da apportare all' apparecchio
da sostituire	da impiegare	<i>Cambiare</i>
25Z5	25Z6	il portavalvola con uno octal.
27	6J7 6SJ7 EF9 EF41	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12J7 UAF42	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
35	6K7 6SK7 EF41 EF9 6BA6	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12K7 12SK7 UAF42 12BA6	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 12,6 volt.
36	6J7 EF6 WE17	il portavalvola.
	12K7 12SK7 UAF42	il portavalvola e la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
37	6C5	il portavalvola con uno octal.
38	EF6	il portavalvola con uno octal.
39	6K7 6SK7 6BA6 EF9 EF41	il portavalvola.
	12K7 12BA6 12SK7 UAF42	il portavalvola e la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
41	6F6 EL41 6AQ5	il portavalvola.
42	6F6 EL41	il portavalvola.
43	25A6G	il portavalvola con uno octal.
44	39	nulla.
	6K7 6SK7 EF9 EF41 6BA6	il portavalvola.
	12K7 12SK7 UAF42 12BA6	il portavalvola e la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
45	2A3	nulla.
47	6F6 EL41	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
51	6K7 6SK7 EF9 EF41	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12SK7 12K7 UAF42	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 12,6 volt.
53	6N7 6SN7	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12SN7	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 12,6 volt.
56	6J7 6SJ7 EF6 WE17	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12J7 12SJ7	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 12,6 volt.
57	6J7 EF6 WE17	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12J7 12SJ7	il portavalvola con uno octal e la tensione di accensione di 2,5 a 12,6 volt.
58	6K7 6SK7 6BA6 EF9 EF41	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 6,3 volt.
	12K7 12SK7 UAF42 12BA6	il portavalvola e la tensione di accensione da 2,5 a 12,6 volt.

Tavola delle varianti da eseguire per sostituire valvole con altri tipi

VALVOLA		Modifiche da apportare all'apparecchio Cambiare
da sostituire	da impiegare	
75	6Q7 6SQ7 EBC3 EBC41	il portavalvola.
	12SQ7 UBC41	il portavalvola e la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.
76	6J7 EF6 WE17	il portavalvola.
	12J7 12SJ7	il portavalvola e la tensione di accensione da 6,3 a 12,6 volt.

● Norme per la sostituzione delle valvole con altre corrispondenti ma con i filamenti posti in serie.

E' una cosa abbastanza frequente oggigiorno, disporre le valvole di un ricevitore, con i filamenti in serie. Ciò si verifica specialmente negli apparecchi radio portatili, alimentati con pile a secco e in quelli dove le valvole sono di tipo UCH 42 - UAF 42 - UBC 41 - UL 41 - UY 41 - 12 A 8 - 12 K 7 - 12 SQ 7 - 35 L 6 - 35 Z 5 - 12 BE 6 - 12 BA 6 - 12 AT 6 - 50 B 5 - 35 W 4 - 1 R 5 - 1 T 4 - 1 S 5 - 3 S 4.

In questo caso per procedere alla sostituzione con altra valvola occorre che la tensione e in maggior misura l'assorbimento della valvola nuova sia uguale a quella della valvola da sostituire. Il cambio può, essere fatto però anche con altre valvole ad assorbimento maggiore o minore ma ciò può essere effettuato solo da chi ha una certa pratica, od almeno conosca le principali formule necessarie, onde calcolare la resistenza da porre in parallelo al filamento per eguagliare il carico.

Per conoscere l'assorbimento delle varie valvole basta sfogliare qualsiasi guida o listino. Esempio se troviamo che una valvola assorbe 1,5 Volt e 0,05 amper di filamento, non potremo sostituirla, se alimentata con i filamenti in serie, con una valvola che si accenda sempre con 1,5 volt ma che assorba 0,1 amper.

● Norme per la sostituzione delle valvole con altre corrispondenti ma con i filamenti posti in parallelo.

Nessuna attenzione particolare deve essere rivolta per le valvole poste in parallelo, in quanto anche se l'assorbimento è maggiore a quello della valvola da sostituire, nulla deve essere modificato dal circuito elettrico, purchè la tensione di accensione sia uguale a quella della valvola tolta.

Esempio: una valvola che assorbe 6,3 volt 0,3 Amper di filamento può essere benissimo sostituita con un'altra simile che abbia invece 6,3 volt e 0,40 amper.

● Norme per la sostituzione delle valvole con altre corrispondenti ma con tensione di filamento diverso.

I tipi di valvole con accensione di filamento in parallelo possono essere vantaggiosamente sostituite con altre analoghe ma con la tensione di accensione diversa. In questo caso è sufficiente adattare per mezzo del trasformatore d'alimentazione la tensione necessaria.

Esempio: una valvola disposta in parallelo con la tensione di accensione di 2,5 volt può essere sostituita con una analoga ma con accensione a 6,3 volt, purchè si provveda ad alimentare questa nuova valvola con la tensione richiesta.

● Norme per la sostituzione delle valvole con altre corrispondenti ma con zoccolo differente.

Nessuna variante è necessaria, in quanto dal punto di vista elettrico i tipi si corrispondono perfettamente. Il cambio dello zoccolo è privo di difficoltà e può essere eseguito con la sola guida della schema di collegamento. Infatti occorrerà in questo caso collegare i piedini con le voci corrispondenti del nuovo zoccolo.

Esempio: la griglia 1 andrà collegata con la griglia 1, la placca con la placca, il filamento con il filamento ecc. ecc.

● Norme per sostituire delle valvole di serie G con altre corrispondenti ma di serie GT.

Nessuna variante è necessaria in quanto le valvole di serie G corrispondono perfettamente dal punto di vista elettrico con le corrispondenti GT. I due tipi si differiscono solamente per le dimensioni. Infatti la serie GT ha il bulbo di vetro che è molto più ridotto rispetto alla corrispondente G.

● Eventuali variazioni delle tensioni d'alimentazione in seguito alla modifica.

In pratica, durante il funzionamento è possibile riscontrare se controllata, una piccola variazione delle tensioni d'alimentazioni. Queste variazioni causate dalla modifica, non devono preoccupare il radioriparatore, in quanto anche se così fosse, deve sempre tener presente che le valvole sopportano regolarmente qualsiasi sovraccarico, purchè questo non superi in linea di massima il 10 % del valore nominale.

Saldatura autogena della ghisa

La ghisa è una lega di ferro e carbonio usata per la produzione di pezzi fusi, per cui la saldatura autogena della ghisa si applica quasi esclusivamente in lavori di riparazione. Vi sono due principali qualità di ghisa, GHISA BIANCA molto dura, e GHISA GRIGIA detta anche ghisa meccanica cioè lavorabile. Usando ottimi materiali per l'apporto la ghisa si salda meglio del ferro, benchè molti la ritengono ancor oggi poco saldabile poichè non riescono ad ottenere nel punto saldato un metallo che possa essere lavorato alla lima. Se si vogliono ottenere giunzioni lavorabili onde poter finire il pezzo bisogna fare in modo che la linea di saldatura risulti costituita da ghisa grigia. Ciò si ottiene operando in modo da non variare in senso sfavorevole la struttura del carbonio disciolto nel metallo.

Si eviterà così durante la saldatura di ottenere brusche variazioni di temperatura, ed il rapido raffreddamento del pezzo. Usare per materiale d'apporto ghisa siliciosa. La ghisa siliciosa facilita durante l'esecuzione della saldatura, la formazione di ghisa siliciosa, poichè il silicio favoriscè la separazione del carbonio allo stato grafítico, dando luogo a una saldatura dolce e lavorabile. Si eviteranno le soffiature dovute a inclusioni di ossido e di gas con l'uso di solventi energici. Un solvente energetico e



non troppo fluido sostiene la ghisa e facilita molto il compito del saldatore, eliminando altresì per via chimica l'ossido di ferro che si forma durante la saldatura.

Formula SEYEWETZ per sviluppatore di grana fina

La necessità di forti ingrandimenti richiesti per le fotografie ottenute con macchine Micro oggi tanto in uso, ha portato molti sperimentatori allo studio di speciali bagni che impediscono un aumento dimensionale dei granuli d'argento, permettendo così fortissimi ingrandimenti lineari che coi normali sviluppatori non si potrebbero raggiungere. Allorchè si devono ottenere fortissimi ingrandimenti, particolarmente indicato è lo sviluppo alla Parafenilendiamina dovuto allo Seyewetz. Questa formula per-



mette di ottenere la massima finezza di grana. Come inconveniente sono da segnalarsi: la necessità di quadruplicare il tempo di posa, la venosità del bagno e il fatto che questo macchia indelebilmente gli oggetti.

La formula sviluppa in 60 primi e alla temperatura di 18 gradi C.

Formula:

Parafenilendiamina base gr. 5
- Sodio Solfito an., gr. 30 -
- Potassio Bromuro, gr. 0,5 -
- Acqua, gr. 500 — Da aggiungere al momento: Sodio fosf. tribas. puro 10%, cc. 10.

CONSULENZA

Questa rubrica è a disposizione di tutti i lettori purchè le domande siano chiare e precise. Ogni richiesta deve essere accompagnata dall'importo di L. 100. Per la risposta, con uno schema L. 300. Per gli abbonati L. 50.

Sig. PAOLINO RAVA - FIRENZE.

- D. - Desiderando costruire un alimentatore ed avendo una valvola Philips PH 280, desidera sapere se può utilizzarla in luogo di una Fivre tipo 80.
- R. - *La Philips 280 corrisponde esattamente alla valvola Fivre tipo 80 quindi può usarla benissimo nell'alimentatore.*

Ing. D. LO CASCIO - REGGIO CALABRIA

- D. - Ho acquistato una nuova automobile in una provincia che non è la mia residenza. Dopo quanto tempo debbo effettuare il passaggio di proprietà dell'autoveicolo?
- R. - *La denuncia del trasferimento di proprietà deve essere presentata entro 15 giorni dall'acquisto.*

GOLLINI FRANCO - SAMPIERDARENA (Genova).

- D. - Gradirei sapere perchè dopo pochi chilometri (3/4000) sono costretto a cambiare i giunti flessibili all'albero di trasmissione. E' forse dovuto a qualche imperfezione della macchina? Riscontro questo inconveniente nella mia 500 C, che per il resto mi soddisfa.
- R. - *Il giunto posteriore è quello che generalmente va fuori uso più rapidamente e non è raro doverlo cambiare dopo 500 km. Comunque le cause di detto inconveniente possono essere: giunto di cattiva qualità, frizione che strappa, mancanza di allineamento tra asse del pignone conico e l'albero di trasmissione, ragion per cui il giunto è costretto a lavorare con un angolo eccessivo. Per*

ridare l'allineamento si può agire con adatti spessori tra il ponte e le balestre.

LINO MAURI - FORLÌ

- D. - Chiede un buon consiglio per trovare un mezzo per potersi difendere contro un'oscillazione, provocata volutamente da un vicino, la quale assorbe qualsiasi trasmissione, disturbando in maniera tale da dover chiudere l'apparecchio. Egli assicura che questo vicino provoca tali disturbi per motivi di vecchi rancori. Nonostante che egli si sia rivolto alle autorità competenti, fra le quali la RAI non è riuscito a concludere nulla, poichè le indagini sono risultate negative.
- R. - *Confidiamo che Ella non voglia fare scontare a noi le pene che Le arreca un vicino. Noi siamo sempre pronti ad aiutarla, non perchè lei faccia l'abbonamento, ma perchè è nostro dovere aiutare tutti i nostri lettori, sempre nel limite possibile. Se l'irradiazione dell'onda provocata dall'apparecchio disturbatore proviene da un'antenna esterna, situata nelle immediate vicinanze, non vi è nulla da fare, inquantochè essa diviene una vera e propria trasmittente. Se questa piccola emittente trasmettesse su di un'onda leggermente differente da quella che Lei riceve, aumentando la selettività del ricevitore potrebbe eliminarla, ma se la persona che manovra questa piccola emittente, regola l'apparecchio sulla precisa onda della stazione che Lei desidera ricevere, non potrà in nessun modo eliminare al 100% il segnale di quest'ultima. Qualora, invece l'irradiazione della piccola emittente avvenisse per mezzo di un'antenna interna, o della rete luce, può evitare il disturbo, ricorrendo ad una buona antenna esterna, con aereo sopraelevato sul tetto, ed usando per discesa un cavo schermato, onde impedire che qualunque o-*

scillazione venga captata direttamente dalla discesa, specialmente lungo il tratto che va dall'antenna all'entrata del ricevitore. Non possiamo ammettere che questo signore, continui per un pezzo a disturbarla qualora egli abbia pensato ad irradiare i propri segnali per mezzo di una buona antenna esterna, poichè non solo Lei ne rimarrebbe danneggiato, ma pure tutti gli ascoltatori, esistenti in un raggio di alcune centinaia di metri, e forse anche più lontano, poichè, con un buon oscillatore e una buona antenna si può fare udire il segnale trasmittente anche a diversi Kilometri di distanza.

●

M. MARIANI - TRIESTE.

- D. - Chiede schiarimenti e consigli su di un'apparecchio a galena.
- R. - *La terra va collocata ad un capo della bobina, il filo più adatto è quello di rame con sezione di circa 0,5 mm. Per l'antenna può usare il medesimo cercando di isolare bene tutto l'impianto. La bobina può essere avvolta su di un qualsiasi tubo purchè ben secco. Il diametro di tale tubo non ha eccessiva importanza, in pratica va scelto fra i 2,5 e i 7 cm.*

●

SILVANO BORROTTI - MORTARA.

- D. - Il radioamatore deve essere munito di libretto d'abbonamento alle radioaudizioni? E può tenere con un solo libretto 2 o 3 radio?
- R. - *Ai sensi dell'articolo 1 del D. L. 21-2-1938 n. 246 convertito in legge il 4 Giugno 1938 n. 880 lei deve necessariamente essere munito di abbonamento alle radioaudizioni. Infatti la sopracitata legge dice: chiunque detenga uno o più apparecchi atti o adattabili alle ricezioni delle radioaudizioni è obbligato al pagamento del canone d'abbonamento. La presenza di un impianto aereo atto alla captazione e trasmissione di onde elettriche o di un dispositivo idoneo a sostituire l'impianto aereo, ovvero di linee interne per il funzionamento di apparecchi radioelettrici, fa presumere la detenzione o l'utenza di un apparecchio ricevente. Chi possiede però un abbonamento può de-*

tenere per proprio uso un numero illimitato di apparecchi radio. Cioè Lei potrà come chiesto tenere anche 5 apparecchi radio pagando un solo canone.

●

PIERO ZAGLI - FIRENZE.

- D. - Chiede il progetto di un relay azionato da una cellula fotoelettrica.
- R. - *Il progetto verrà prossimamente inserito fra le pagine di questa rivista, ma occorre un po' di tempo, in modo da studiare un complesso che unisca tutti i requisiti da Lei richiesti e che dia inoltre la possibilità di essere costruito senza difficoltà da ogni dilettante, cosa che non deve mai essere scartata in un buon progetto.*

●

ANGELO CASTELLINA - MESTRE.

- D. - Chiede lo schema di un ricetrasmittitore di sicuro funzionamento e si rivolge al N. Laboratorio perchè ne progetti uno. Avendo sempre ottenuto nei nostri montaggi un successo. E chiede perchè mai quando monta altri schemi trattida altre riviste non ottiene quasi mai dei risultati positivi. Forse perchè non spiegate alla perfezione?
- R. - *Lei con la sua lettera ci loda. E perciò vogliamo accontentarla. Infatti il nostro laboratorio sta sperimentando un ottimo ricetrasmittitore e appena pronto verrà immediatamente pubblicato sulle pagine di questa rivista. Occorrerà così attendere qualche numero e vedrà che sapremo accontentarla. In quanto ai successi che Lei ottiene dai nostri montaggi possiamo solo dirLe che forse essi sono dovuti al fatto che ogni nostro apparecchio viene, prima di essere pubblicato, provato. Possiamo così sempre con certezza sapere in anticipo il rendimento e conoscere se può essere costruito da qualsiasi e con facilità.*

●

MASSIMO AMARIGLIO - MILANO.

- D. - A che cosa è dovuto l'esaurimento di di una valvola termoionica?
- R. - *Una valvola termoionica funziona quando il catodo od il filamento emettono elettroni; tale emissione è determinata dalla temperatura cui il catodo o il*

filamento sono portati. Se il catodo stesso è del tipo a rivestimento di ossido, l'esaurimento può essere dovuto alla trasformazione dell'ossido nel metallo o nel metalloide corrispondente (esaurimento improvviso per eccesso o difetto di riscaldamento) oppure per la utilizzazione di tutto l'ossido in seguito a lungo funzionamento. Nelle valvole di vecchio tipo dove il filamento era di Tungsteno puro non vi era pericolo di esaurimento.

●

BALDI MARCELLO - MILANO.

- D. - Chiede la composizione di un inchiostro per poter scrivere sul ferro zincato.
- R. - Per scrivere sul ferro zincato è indicata una soluzione di Cloruro di Antimonio al 10 %, oppure una miscela di Solfato di Rame con poca Gomma Arabica per renderla densa; aggiungere poi nero Fumo. Le soluzioni sopra indicate possono servire pure per scrivere sul ferro.

●

FRANCESCO COLANUTO - SASSARI

- D. - Esistono dei premi per gli inventori del moto perpetuo
- R. - Non risulta che esistono dei premi per i solutori di questo problema. Il più gran premio sarebbe evidentemente la soluzione del problema. Lo stato attuale delle nostre cognizioni esclude che il problema sia risolvibile.

●

NINO FARINO - PERUGIA

- D. - Chiede spiegazioni di un fenomeno di un apparecchio radio a reazione di sua ideazione.
- R. - Evidentemente il suo circuito non è realizzato bene. Se preme con la mano la cuffia aumenta la capacità fra circuito e la terra e aumenta l'effetto della reazione. Potremmo darle un consiglio soltanto conoscendo lo schema del ricevitore.

●

S. MAGNANI - VICENZA

- D. - Chiede che cos'è la dura, poichè sta leggendo un libro dove questa dura viene venduta in cambio di altra merce.
- R. - La dura è la saggina africana. Nell'Africa Settentrionale costituisce il principale alimento degli indigeni. Somiglia

al granoturco. Il frutto ha un grosso grano di miglio. I semi sono piccoli e rotondi. La farina che se ne ricava è bianca. Si trova in Libia e in Tripolitania.

●

GIANCARLO MONTRASIO - BOLZANO

- D. - Desidera costruire un apparecchio radio con materiale che già dispone.
- R. - Crediamo che non potrà trarre molto profitto dal suo materiale e che le venga piuttosto provvedersene del nuovo con poca spesa. Il costo del materiale è ora molto diminuito (Veda annuncio sull'ultima pagina) e non conviene compromettere il risultato per la soddisfazione di sfruttare del materiale poco adatto. Comunque nei prossimi numeri pubblicheremo un ricevitore dove ci sia la possibilità di usare del materiale di vecchio tipo.

●

TEO MAGLIOLI - VENEZIA

- D. - Chiede informazioni su di un tipo di apparecchio radio a reazione e allega lo schema.
- R. - Il suo apparecchio è realizzato su una delle tante varianti del tipo di reazione Reinartz. Per migliorare il funzionamento sarà bene inserire una bobina di impedenza ad alta frequenza fra la placca della valvola e il primario del trasformatore di Bassa Frequenza. Inoltre l'aereo da Lei usato non è quello che da migliori risultati. E' sempre meglio impiegare un trasformatore d'aereo di cui il primario può essere collegato ad un collettore d'onda e in caso di bisogno anche alla tubazione dell'acqua. Il segreto di ottenere il miglior risultato con quel piccolo apparecchio sta nel funzionamento della reazione; essa deve innescare dolcemente senza colpi secchi e deve permettere di regolare la valvola fino al limite d'innescamento senza che entri troppo facilmente in oscillazione. Ciò si ottiene regolando con cura la tensione anodica e il numero delle spire della bobina di reazione, che è rappresentata da quella parte dell'avvolgimento che sta fra la terra e la presa intermedia.

GEREMIA CERUTI - BRESCIA.

D. - Come mai un motore a due tempi dotato di un efficiente silenziatore consuma meno di un motore di tipo uguale ma a scarico libero?

R. - Nei motori a due tempi, il « lavaggio » del cilindro dei gas combusti, viene effettuato mediante miscela fresca che dovrà bruciare nel ciclo successivo. Ora accade che una piccola parte di questa miscela esca dal cilindro assieme ai gas bruciati venendo così a diminuire il rendimento del motore. Se invece il motore è dotato di silenziatore la velocità dei gas di scarico, viene leggermente diminuita per cui una piccola parte di essi rimarrà nel cilindro senza che la miscela fresca possa sfuggire attraverso le luci di scarico.

COSTANTINO BRAGAGLIA - NAPOLI.

D. - Sottopone schema, desidera dettagli costruttivi di un telaio, e chiede il procedi-

mento per rimagnetizzare una cuffia.

R. - Per ricevere col suo apparecchio le onde corte non sarebbe necessario che cambiare le bobine. Tuttavia il condensatore variabile di sintonia non si presta per le onde corte perchè la sua capacità è eccessiva e le riuscirebbe difficile sintonizzare il ricevitore, poi il dielettrico MICA produce troppe perdite particolarmente nella gamma delle onde corte. Sostituiscia perciò il condensatore con uno ad aria di piccola capacità. La sua domanda riguardo il telaio di ricezione è un po' generica perchè non indica le dimensioni che deve avere nè la forma che può essere a solenoide oppure a spirale piatta. Le diamo qui i dati per telaio di forma solenoide con lati eguali di cm. 50. Con passo di 6 mm. le spire sono 15 per la lunghezza d'onda fino a 500 metri con un condensatore variabile da 500 pf.

Per rimagnetizzare una cuffia, veda l'apposito articolo che apparirà sul prossimo numero.

RIDIAMO UN PÒ...

La signorina racconta le vicende di un bisticcio avuto con il fidanzato:

— E' stata una cosa imbarazzante. Ho finito per dirgli che non volevo mai più vedere il suo viso. E non avrei mai immaginato quali sarebbero state le conseguenze di quelle mie parole.

— Egli si disperò?

— Neanche per sogno! Con tutta tranquillità spense la luce elettrica. E...

Un cacciatore, indignatissimo, bussò alla casa del contadino apiculatore.

— Una di quelle vostre api mi ha punto il naso — gridò. — Esigo una riparazione immediata!

— Va bene, va bene — rispose docilmente il contadino. — Portatemela qui, e la ucciderò subito.

Prima signorina: Non ti avevo mai vista con quel vestito.

Seconda signorina: Infatti. Mi è stato regalato per il mio ventunesimo compleanno.

Prima signorina: E come fa ad essere ancora di moda?

Lei: Ti ricordi quale mese si dice porti disgrazia?

Lui: Non tentare di farmi credere che hai dimenticato in quale mese ci siamo sposati.

La suocera: Sono in ritardo, caro. Hai pensato che mi fosse capitata una disgrazia?

Il genero: No, io non sono mai stato ottimista.

Attenzione!

Attenzione!

Prenotate oggi stesso il prossimo numero inviando L. 100 mediante l'unito Bollettino di versamento nel nostro c/c postale 8/22934.

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

Approfittate della facilitazione che vi offriamo, per L. 1150 sarete abbonati a "SISTEMA PRATICO", per tutto l'anno 1953 e 1954.

Condizioni di abbonamento (vedi retro)

Amministrazione delle Poste e dei Telegrafi
SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

Ricevuta di un versamento

di L. _____
 Lire _____ (in lettere)
 eseguito da _____

sul c/c N. **8-22934** intestato a:
MONTUSCHI GIUSEPPE
 Direz. Amministr. «SISTEMA PRATICO»
 Via Framello, 28 - IMOLA (Bologna)
 Addì (1) 19

Bollo lineare dell'ufficio accettante

Tassa di L. _____

Bollo a data dell'ufficio accettante

Cartellino numerato del bollettario di accettazione

L'Ufficiale di Posta

La presente ricevuta non è valida se non porta nell'apposito spazio il cartellino gommato numerato.

Amministrazione delle Poste e dei Telegrafi

SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

Bollettino per un versamento di L.

di L. _____
 Lire _____ (in lettere)
 eseguito da _____
 residente in _____
 via _____

sul c/c N. **8-22934** intestato a:
MONTUSCHI GIUSEPPE - Direz. Amministr. "Sistema Pratico"
 nell'Ufficio dei c/c di **BOLOGNA** Via Framello 28 - IMOLA (Bologna)
 Addì (1) 19

Firma del versante

Bollo lineare dell'ufficio accettante

Spazio riservato all'Ufficio dei Conti Correnti.

Tassa di L. _____

Bollo a data dell'ufficio accettante

Mod. ch. 8 bis. (Ediz. 1940)

Cartellino numerato del bollettario di accettazione

L'Ufficiale di Posta

Amministrazione delle Poste e dei Telegrafi
SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

Certificato di allibramento

di L. _____
 Versamento di L. _____
 eseguito da _____
 residente in _____
 via _____

sul c/c N. **8-22934** intestato a:

MONTUSCHI GIUSEPPE
 DIREZ. e AMMINISTR. «SISTEMA PRATICO»
 Via Framello, 28 - IMOLA (Bologna)

Addì (1) 19

Bollo lineare dell'ufficio accettante

Bollo a data dell'ufficio accettante

N. _____ del bollettario ch. 9

(1) La data deve essere quella del giorno in cui si effettua il versamento.

**Per abbonamento a
"SISTEMA PRATICO,"**

Per il periodo

a

Nome

Cognome

Domicilio

Città

Prov.

PARTE RISERVATA ALL'UFFICIO DEI C/C

N. dell'operazione

Dopo la presente operazione
il credito del conto è di

L.

Il Contabile

AVVERTENZE

Il versamento in conto corrente 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, purchè 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.

Non sono ammessi 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 richieda 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 completata e firmata.

1938 - 58.2871 - 1940 - 4

Attenzione

**Inviando L. 180
riceverete a domicilio
e in anticipo "Sistema
Pratico," fino al numero
di DICEMBRE**

*A ogni nuovo abbonato
crescono le nostre possibilità
di sviluppare questa
rivista rendendola sempre
più varia, interessante,
ricca ed ascoltata.*

**ABBONATEVI
e fate abbonare**

Abbonamento annuo L. 1000 (estero 1400)

Abbonamento semestrale L. 600 (estero 800)

Tutti i diritti di riproduzione e traduzione sono vietati a termine di legge.

●
Autorizzazione del Tribunale Civile di Bologna N. 2210 in data 4 agosto 1953.

DIREZIONE e AMMINISTRAZIONE
Via Framello, 28 - IMOLA (Bologna)

●
Direttore Tecnico Responsabile
MONTUSCHI GIUSEPPE

FORNITURE RADIOELETTRICHE

VIALE AMENDOLA - IMOLA (BOLOGNA)

Costruitevi ogni radio di Sistema Pratico con i nostri prodotti.

VALVOLE		3 S 4 - DL 92 . . . L. 1200	UCH 42 L. 1200
ITA - DF 91 . . . L. 1120		3 V 4 - DL 94 . . . L. 1200	UAF 42 L. 1200
IU 4 - DF 91 . . . L. 1120		6 V 6 L. 1200	UBC 41 L. 1200
IS 5 - DAF 91 . . . L. 1090		6 X 5 L. 950	UL 41 L. 1200
IR 5 - DK 91 . . . L. 1190		5 Y 3 L. 900	UY 41 L. 1000

- | | |
|--|--|
| ● Gruppi AF a 3 gamme (Speciali sensibili) . . . L. 1800 | ● Altoparlante magnetico con trasformatore d'uscita L. 1700 |
| ● Trasformatori per Rimloch L. 1100 | ● Chassis forato per Rimloch e scala parlante completa . L. 1500 |
| ● Trasformatori per 6 X 5 . L. 1500 | ● Tutte resistenze e condensatori per costruire la SUPER-RIMLOCH L. 1500 |
| ● Trasformatori per radio 5 valvole 100 Watt . . . L. 1800 | ● Diodi Germano DG 1 . . . L. 600 |
| ● Medie Frequenze a nucleo (speciali sensibili) . . . L. 700 | ● Diodi tipo DG 2 L. 750 |
| ● Variabili a 3 gamme Medie e 2 Corte L. 800 | ● Elettrolitici da 8 MF . L. 170 |
| ● Potenzimetri L. 300 | ● Elettrolitici da 16 MF . L. 250 |
| ● Idem con interruttore . . . L. 350 | ● Elettrolitici da 32 MF . L. 340 |
| ● Zoccoli (cadauno) L. 50 | ● Catodici da 25 MF L. 100 |

IMPORTANTE!

A tutti i lettori di "Sistema Pratico,,

Riserviamo per i prossimi numeri, una gradita sorpresa. « Sistema Pratico », potrà in primissimo piano una serie di articoli, onde comprendere senza nessuna difficoltà il funzionamento di una Radio, di un Televisore di un Trasmettitore ecc. ecc. assolutamente indispensabili a chiunque desideri iniziarsi, o perfezionarsi nel campo RADIOTELEVISIVO. La serie verrà completata da un elenco dei guasti, con il procedimento per localizzarli e ripararli.

Particolarmente interessanti saranno le note di riparazione TV, dove ogni guasto potrà essere più facilmente individuato, grazie alle serie dei monoscopi presentati a tal uopo.

Se non siete abbonati, se acquistate la Rivista alle Edicole, provvedete subito alla prenotazione, affinché non vi stugga qualche numero.