

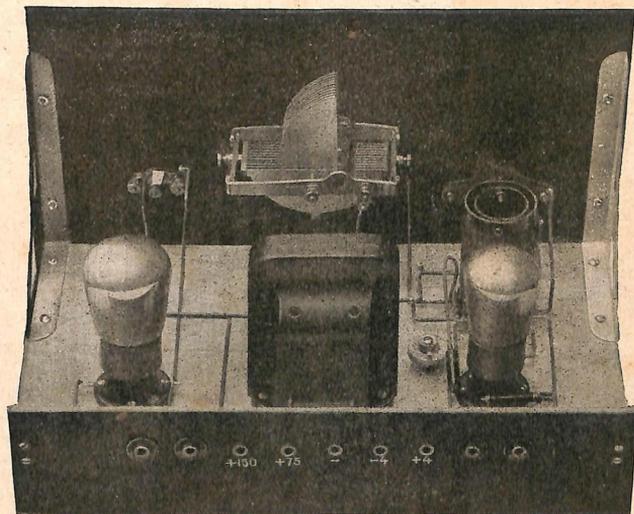
# LA RADIO

settimanale  
illustrato

N°46

30  
LUG  
1933

Cmi40



Il **Bitriodo**, descritto in questo numero, è certo fra gli apparecchi a due valvole alimentati da batterie, il più semplice ed economico.

con i programmi settimanali  
delle Stazioni Italiane

C. C. Postale

FAMA  
MONDIALE



Il vostro ricevitore raggiungerà la  
massima perfezione in potenza,  
purezza e selettività, se ringiovanito  
con le nuove "MINIWATT,,

**PHILIPS**  
**"MINIWATT"**

# LA RADIO

## settimanale illustrato

Direzione, Amministrazione e Pubblicità:  
Corso Italia, 17 - MILANO - Telefono 82-316

### ABBONAMENTI

#### ITALIA

Sei mesi: . . . L. 10,—  
Un anno: . . . » 17,50

#### ESTERO

Sei mesi: . . . L. 17,50  
Un anno: . . . » 30,—

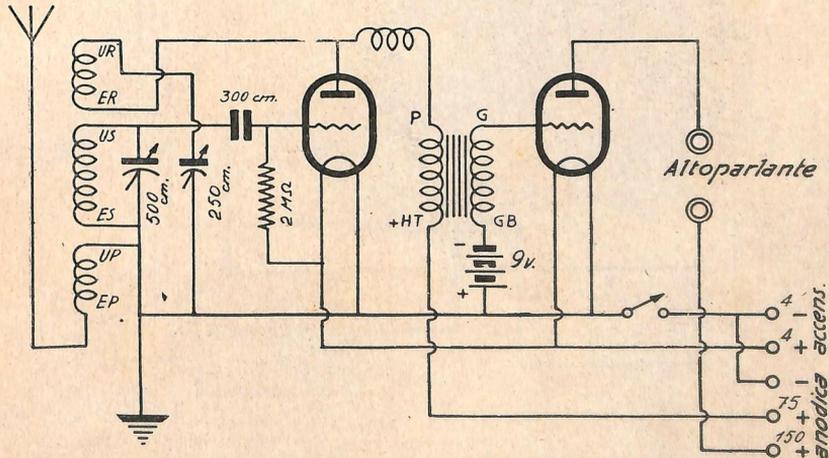
Arretrati . . . Cent. 75

## Il Bitriodo

Il dilettante che, cuffia in testa, ha già assaporato il successo dell'apparecchio monovalvole in continua, sente presto la necessità di accingersi ad una nuova costruzione più complessa, in modo da ottenere una riproduzione in buon altoparlante. Il nostro *Bitriodo* serve assai bene allo scopo, poichè non offre la minima difficoltà al montaggio e il suo successo è più che assicurato, naturalmente... se si fanno esattamente le poche connessioni necessarie.

menti non sarebbe adatto allo scopo, e quello rivelatore lo deve essere pure, altrimenti male si adatterebbe per l'accoppiamento a trasformatore.

L'impedenza di alta frequenza sulla placca della rivelatrice è consigliabilissima, per quanto non indispensabile, poichè, avendo la reazione capacitiva, difficilmente si potrebbe impedire alla oscillazione di alta frequenza di passare nello stadio di B. F., causando noiose distorsioni.



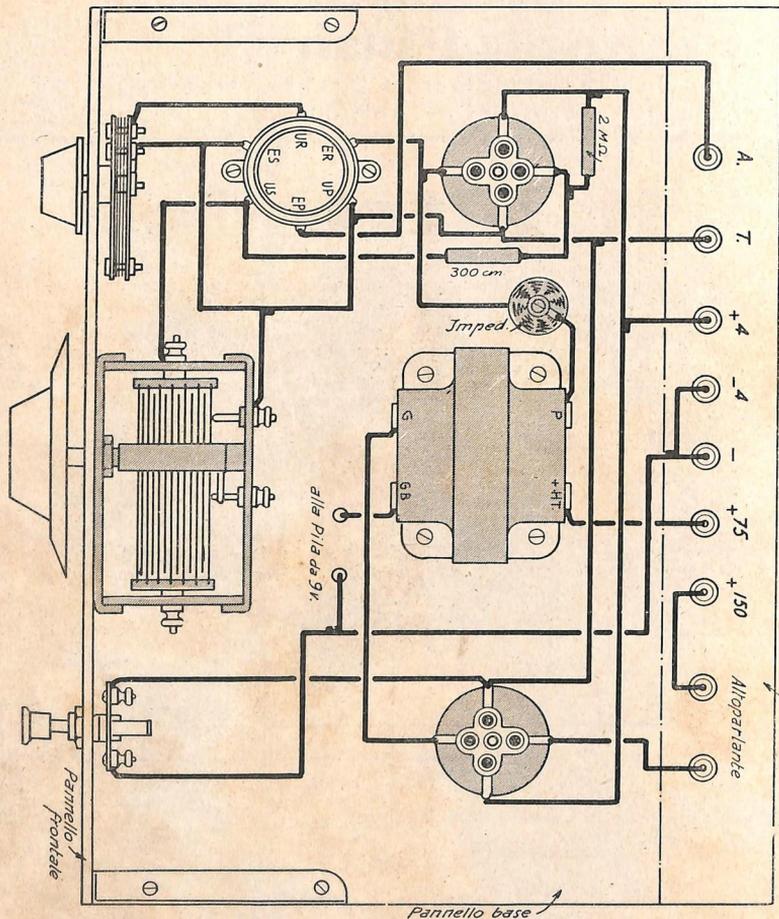
Con ciò non si vuol dire che il *Bitriodo* sia soltanto un apparecchio per i principianti alle prime armi; anzi esso rappresenta un ricevitore di ottimo rendimento ed è quindi consigliabilissimo a coloro che non possono o non vogliono usare l'alimentazione integrale dalla rete stradale, oppure che desiderano riutilizzare del materiale e delle valvole già in loro possesso.

Il circuito è, come abbiamo detto, assai semplice: uno stadio della rivelatrice in reazione, seguito da uno stadio di amplificazione in bassa frequenza, accoppiato mediante un trasformatore. Due soli triodi sono quindi necessari, ed entrambi a bassa impedenza interna, poichè quello finale lo deve essere forzatamente altri-

Il condensatore di sintonia che noi abbiamo usato è del tipo « ad aria » da 500 cm.; volendo economizzare, potrebbe benissimo essere anche del tipo a *dielettrico solido*, o come comunemente si usa dire, « a mica » (sebbene la mica non entri affatto nella sua costruzione, essendo stata quasi completamente abbandonata per il suo alto prezzo, e sostituita con carta bachelizzata). Occorre però tener presente che un condensatore a mica ha sempre relativamente alte perdite e che il rendimento che si ottiene con un condensatore *ad aria* è quindi sempre superiore. Il condensatore di reazione può essere invece, senza alcun pregiudizio, a mica, poichè le perdite che eventualmente potesse avere sono

neutralizzate dalla reazione stessa. Naturalmente anche questo condensatore potrebbe essere *ad aria*. Non solo: la reazione funzionerebbe egualmente bene se esso avesse una capacità da 500 cm. anziché da 250.

chelate delle dimensioni di 20 x 33 cm. montato su due listerelle di legno ed una striscia di bachelite: il tutto forma quella specie di scatola rovesciata che comunemente si usa chiamare col pomposo nome di *chassis*.



Diciamo questo perchè giornalmente ci giungono domande di simil genere.

#### LA COSTRUZIONE

La costruzione può venire eseguita come meglio aggrada, purchè la disposizione dei pezzi segna una certa logica e purchè i fili di collegamento non siano mandati a *spasso* nel ricevitore, ma risultino più corti possibile, senza inutili intrecci. Quelli che sono alle prime armi, ci seguiranno adottando il nostro stesso sistema, e cioè usando un sottopannello di legno o di ba-

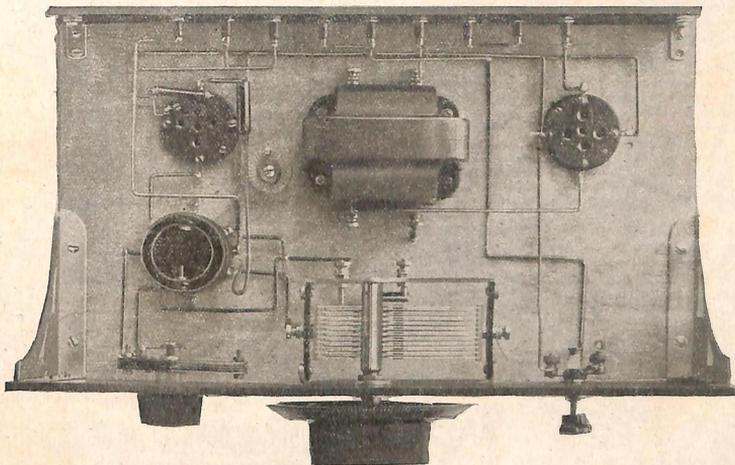
Il pezzo saranno tutti montati sopra al sottopannello, meno le boccole terminali, che verranno fissate nella striscia posteriore di bachelite; la piccola batteria di polarizzazione verrà invece fissata nella parte sottostante del pannello-base, mentre i due condensatori variabili e l'interruttore verranno fissati su di un pannello di bachelite delle misure di 20 x 33 cm.

Il disegno costruttivo indica chiaramente come debbono essere collocati i singoli componenti.

Il trasformatore di A. F. è il solito usato nella mag-

gioranza dei nostri apparecchi; sino ad oggi, esso è quello che ci ha dato il migliore rendimento. Si comporrà dunque di 75 spire di filo smaltato da 0,4 avvolte su di un tubo di cartone bachelizzato da 40 mm., costituenti l'avvolgimento secondario. A tre o quattro millimetri dalla fine dell'avvolgimento secondario (estremo in alto al trasformatore) si inizierà l'avvolgimento di reazione, composto di 25 spire di filo smaltato da 0,3. Il primario si comporrà di trenta spire di filo smaltato da 0,3 avvolte su di un tubo da 30 mm. il quale verrà fissato nell'interno del secondario in modo tale che l'inizio dell'avvolgimento primario venga a trovarsi allo stesso livello dell'inizio dell'avvolgimento secondario. Tutti gli avvolgimenti verranno fatti a spire ben serrate fra loro e tutti nello stesso

rivelatrice, nonchè ad un lato della resistenza di griglia da 2 Megaohm. L'altro lato di detta resistenza e una armatura del condensatore fisso di griglia da 300 cm. verranno collegati con il piedino corrispondente alla griglia della rivelatrice, mentrè l'altra armatura del detto condensatore verrà connessa contemporaneamente alla fine dell'avvolgimento secondario (US) ed alle armature fisse del condensatore variabile di sintonia. La boccia dell'antenna verrà connessa con l'entrata dell'avvolgimento primario (EP). Le armature fisse del condensatore variabile di reazione verranno connesse con la fine dell'avvolgimento di reazione (UR), mentrè l'inizio dell'avvolgimento di reazione (ER) verrà contemporaneamente connesso alla placca della valvola rivelatrice e ad un estremo del-



senso di avvolgimento. Gli estremi di ogni avvolgimento verranno fermati e saldati a delle linguette capicorda precedentemente fissate alla base del tubo sul quale viene avvolto il secondario. Il trasformatore verrà fissato sul pannello di base mediante due squadrette metalliche della misura di 10x10 mm.

Fissati tutti i pezzi, si procederà al montaggio del circuito. Innanzitutto, si collegheranno fra loro tutti i pezzi che dovranno trovarsi in contatto con il negativo generale (batteria di accensione, ed anodica). Si uniranno quindi fra loro le due boccole dei negativi ed un estremo dell'interruttore. L'altro estremo dell'interruttore lo si collegherà al po' positivo della batteria di polarizzazione, ad un contatto corrispondente in entrambi gli zoccoli portavalvole al filamento, poi alla boccia della presa di terra, alla fine dell'avvolgimento primario (UP) ed al principio dell'avvolgimento secondario (ES) del trasformatore di A. F., nonchè alle armature mobili dei due condensatori variabili di reazione e di sintonia. Il polo negativo della batteria di polarizzazione lo si collegherà all'entrata del secondario del trasformatore di B. F. (marcata G. B., o-F.).

La boccia del + 4 verrà unita col secondo contatto corrispondente al filamento dello zoccolo portavalvole della valvola finale e dello zoccolo portavalvole della

l'impedenza di placca di A. F. L'altro estremo di detta impedenza verrà connesso al morsetto del primario del trasformatore marcato « P », mentrè l'altro morsetto del primario (marcato +HT, oppure B+, oppure +AT, a seconda del tipo di trasformatore) verrà connesso alla boccia marcata +75. L'estremo del secondario del trasformatore di B. F. marcato « G », verrà connesso al piedino di griglia dello zoccolo portavalvole della valvola finale. Il piedino corrispondente alla placca, in quest'ultimo zoccolo, verrà collegato ad una delle due bocche dell'altoparlante, mentrè l'altra boccia verrà unita con la boccia marcata +150.

L'apparecchio è così terminato e pronto per funzionare.

Molti, tra i novellini, ci chiederanno subito: quale rapporto dovrà avere il trasformatore di B. F.? Non è ben determinato, rispondiamo noi, poichè tale rapporto dipende essenzialmente dalla resistenza interna della rivelatrice; esso può essere tanto  $1/5$  che  $1/3,5$ .

#### LE VALVOLE

Abbiamo già detto che è bene scartare in questo tipo di montaggio tutte le valvole aventi elevata resistenza interna; sono quindi da prescegliere le Zenith L 408 o C 406, le Tungram G 407 o LD 410, le Valvo-

A 408, H 406 o A 410, le Philips A 415, B 424, A 410 od A 409, le Telefunken RE 084 o RE 074, le Sator H 4 od A 4, le Eta DZ 108 e DZ 908. La valvola finale, dato il tipo di apparecchio, non è consigliabile sia di grande potenza, sebbene nulla ci impedirebbe di usare anche una valvola funzionante... con 500 Volta di anodica, senza modificare il circuito. Essa sarà quindi scelta tra le Zenith U 415 od U 418, le Tungstam L 414 o P 414, le Valvo L 413, L 410, L 414, le Philips B 409, B 406, B 405, le Telefunken RE 134 o RE 124, le Sator E 4 od L 4, le Eta DY 604 o DX 804.

#### MATERIALE OCCORRENTE

un condensatore variabile ad aria da 500 cm. con manopola graduata  
 un condensatore variabile a mica da 250 cm. con bottone un interruttore  
 un condensatore fisso da 300 cm.  
 una resistenza da 2 Megohm  
 un trasformatore di Bassa Frequenza (Superfissen)  
 una impedenza di A.F.  
 due zoccoli portavalvole europei a 4 contatti  
 un tubo di cartone bakelizzato da 40 mm. lungo 9 cm. ed uno da 30 mm. lungo 8 cm.  
 un pannello bakelite 20x33 cm.  
 un sottopannello di legno delle misure di 20x33 cm. e due strisce di legno da 19,2x3,5 cm.  
 una striscia di bakelite delle dimensioni di 33x3,5 cm.  
 9 boccole; 2 squadrette 10x10; 10 bulloncini con dado; 30 viti a legno; filo per avvolgimenti e filo per collegamenti.

Il funzionamento di questo minuscolo ricevitore è quanto mai semplice, poiché tutto si riduce ad una sola manovra, dato che quella della reazione non si può considerare tale. Occorre prestare bene attenzione di non far innescare la reazione, cioè di spingerla sino a quel limite sorpassando il quale l'apparecchio oscillerrebbe; infatti, in tal caso, non solo non si otterrebbe alcuna ricezione, ma si disturberebbero anche i vicini.

E' logico poi che avanti di inserire le valvole nello zoccolo e di connettere le batterie è indispensabile verificare accuratamente tutte le connessioni fatte, onde assicurarsi che nessun errore sia stato eseguito.

Il rendimento del nostro *Bitriodo* è buono, trattandosi del più classico degli apparecchi. La locale verrà ricevuta in ottimo altoparlante, mentrechté, usando una antenna esterna, anche tutte le principali estere potranno essere ricevute. In buone condizioni si potrà avere una buona ricezione anche di Stazioni lontane usando la sola presa di terra come antenna.

E' bene che la tensione anodica non sia inferiore ai 150 Volta, poiché con tensioni più basse si ha anche un rendimento inferiore. La tensione della batteria di polarizzazione sarà del valore appropriato alla valvola finale.

j. b.

I prodotti

**Ferrix**

s'impongono per il loro perfetto funzionamento ed i loro prezzi assolutamente bassi.

AGENZIA ITALIANA TRASFORMATORI FERRIX  
 VIA Z. MASSA, 12 - SANREMO

## Per i Radiotelegrafisti della Seconda Crociera Atlantica

Come è stato annunciato anche *La Radio* partecipa alla sottoscrizione per offrire ai ventiquattro Radiotelegrafisti della Seconda Crociera Atlantica una medaglia d'oro che testimonia a ciascuno di Loro del fervore con cui i radioamatori italiani, in questi giorni di Crociera, Li hanno seguiti compresi ed amati.

Siamo certi che tutti i lettori di *La Radio* vorranno associarsi alla simpatica doverosa manifestazione.

Pubblicheremo anzi anche nella nostra Rivista l'elenco dei sottoscrittori.

Dato che la sottoscrizione deve essere logicamente limitata al più breve termine di tempo (la sottoscrizione si chiude al 15 agosto 1933), si pregano i radioamatori italiani a voler fare opera di propaganda presso gli amici simpatizzanti affinché la nostra iniziativa possa riuscire allo scopo nel termine prefisso.

Le offerte debbono essere indirizzate alla Direzione de *l'antenna*, Corso Italia 17, Milano, e verranno pubblicate sulla Rivista.

Importo della sottoscrizione precedente . . . . .	L. 443,-
V Mostra Nazionale della Radio . . . . .	» 50,-
Radio Club Padovano, Padova . . . . .	» 25,-
Legatoria A. Bonelli e Figlio, Milano . . . . .	» 25,-
Mohwinckel (Unda-radio) . . . . .	» 50,-
Sig. L. Favot, Trieste . . . . .	» 4,25
» L. Secco, Torino . . . . .	» 3,-
Sig. N. M. F., Tradate . . . . .	» 2,-
Sig. D. Bramante, Varese . . . . .	» 10,-
» Geom. G. Marengo, Polonghera . . . . .	» 5,-
» Paolo Guidano, Ceriano Irpino . . . . .	» 5,-
» Dott. Pegazzini Beniamino, Genova . . . . .	» 5,-
» G. Serra, Genova (Voltri) . . . . .	» 10,-
» Calini Giulio, Milano . . . . .	» 10,-
» Bertolasi, Milano . . . . .	» 10,-
» Gavioi, Milano . . . . .	» 5,-
» Aliverti Celeste, Milano . . . . .	» 5,-

L. 662.25

## Lampade accese da un raggio di stella

Durante la cerimonia inaugurale dell'Esposizione di Chicago, le lampade del grande padiglione dedicato alla Scienza sono state accese con un raggio della stella Arturo. Rapito da un telescopio alla stella di prima grandezza che brilla di più viva luce nella costellazione di Boote, esso è disceso sulla nostra terra piccola e remota, che di lassù non si vede o appare come un atomo di polvere astrale proiettato dal Sole, ed ha comunicato la sua anima di luce a piccoli ordigni usciti dalla mano dell'uomo per dissipare le tenebre.

Finora, l'uomo aveva soltanto *vista* la luce delle stelle. Nei giorni lontani cominciò a ergersi sugli arti inferiori e a tenersi in piedi, appoggiato a un rametto di velto dall'albero, per guardare le stelle. Alzò la fronte, sentì, nelle luci lontanissime e irraggiungibili, l'infinito, e nell'infinito, Dio. E rimase in piedi per tutte le generazioni.

Disperando di raggiungerle in vita, sognò e sperò di levarsi a volo, nella luce delle stelle, dopo il suo breve viaggio terrestre. Lassù pose le beate sedi della vita futura. Ma in questa vita l'uomo s'era rassegnato a non goder delle stelle che la *vista* della luce lontana. Agognò di avvicinarle almeno al suo sguardo, e il Grande che operò il miracolo ne fu accecato.

Ora il raggio di una stella serve all'uomo per accendere le piccole luci della sua oscura sede terrena. Ha, perciò, il senso di averlo realmente raggiunto e di essersene impadronito.

E. Fabetti.

# Strumenti musicali radioelettrici

La ben nota lampada a tre elettrodi può, secondo le necessità, essere adoperata o come amplificatrice di corrente, o come dettatrice, o emettitrice di corrente di frequenza e di ampiezza costante. Questa frequenza può essere modulata a volontà, facendo variare i valori della self-induzione e della capacità inseriti nel circuito oscillante, ed è evidentemente possibile renderla eguale a quella di una qualunque nota musicale. Questo fenomeno è quello che costituisce il principio della « musica radioelettrica ».

Con questa espressione — scrive *L'elettrotecnica pratica* — non si deve perciò pensare a strumenti meccanici comandati elettricamente, ma a strumenti nei quali non si producono vibrazioni sonore sopra corde o tubi, ma vibrazioni che tali diventano attraverso un altoparlante.

Gli strumenti musicali elettrici fino ad ora studiati si distinguono perciò essenzialmente per il modo in cui si generano queste correnti pulsanti e per i dispositivi che valgono a regolare l'altezza del tono e la intensità. La frequenza, cioè il numero di vibrazioni al secondo, determina l'altezza del tono mentre l'intensità del suono è determinata dalla ampiezza della vibrazione.

Su questo principio della produzione elettrica di vibrazioni è basata la maggior parte degli strumenti musicali elettrici come la « Sphärophon » di Mager, lo « Aetherwellenklavier » (piano ad onde eterice di Theremin ecc.), strumenti nei quali la regolazione dell'altezza del tono e della intensità del suono si effettua agendo su di un elemento inserito nel circuito oscillante o nello amplificatore. Disponendo di un unico oscillatore non si può generare più di una sola frequenza, cioè parlando acusticamente, un unico suono. La produzione contemporanea di più suoni in questi strumenti, presuppone perciò sempre la presenza di più oscillatori pur avendo un solo amplificatore ed altoparlante.

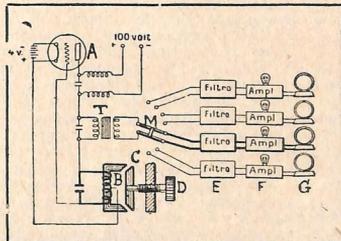
Su questo principio è basato il cosiddetto « organo ad onde » inaugurato non è molto a Parigi e costruito dai signori Givélet e Complex. In esso il circuito oscillante ha lo schema della figura 1 nella parte di sinistra, nel quale si hanno la lampada A, (triode oscillatore) e i vari circuiti a frequenza musicale; la bobina B, porta un'armatura mobile C, che avanza o retrocede, a volontà dell'artista che suona; e nell'organo sono duecento di questi dispositivi con 200 lampade a 200 bottoni. Con la esatta disposizione dei vari bottoni si ottiene di stabilire in modo preciso la nota da ottenere, ciò che costituisce l'operazione dell'accordatura dell'organo.

Ma la creazione della nota non basta, occorre che questa risponda ad un dato timbro, o a più timbri, secondo le necessità. Il timbro consiste nella serie delle « armoniche », ossia di quelle note che derivano da una fondamentale moltiplicandone la frequenza per i successivi numeri interi. E questo particolare è ottenuto nell'organo mediante altri circuiti che filtrano ogni nota ricavandone il timbro desiderato. Ciò è rappresentato nella parte di destra della figura, dove si hanno i circuiti filtranti E, con le lampade amplificatrici F, che mettono capo all'altoparlante (sulla figura sono quattro). L'organista, muovendo mediante una levetta un commutatore M, inserisce nel circuito della nota una derivazione che dà il timbro. Così ogni nota può crescere la sua frequenza come se fosse moltiplicata per i numeri interi dal 2 al 17, oltre il quale le armoniche non sono più udibili. Per quanto si possa

immaginare ingombrante un simile organo, lo è molto meno di quello ordinario a canne; nella chiesa di Notre Dame a Parigi l'organo ha 6000 canne, mentre l'organo ad onde dell'Auditorium dei Champs-Élysées non ha che tredici altoparlanti su 200 lampade triodi, ma certamente la manutenzione di queste ultime deve essere più complessa e delicata di quella delle canne sonore.

Un tipo di strumento musicale a corda completamente diverso dal precedente, è quello che può chiamarsi « parzialmente elettrico ».

Esso è costituito a guisa del pianoforte, violino, violoncello ecc., mantenendo tutte quelle parti di questi strumenti che danno origine ai suoni, cioè le corde,



*Schema dei circuiti negli strumenti musicali Givélet e Complex. In esso A è il triode, B il self con nucleo mobile, C, manovrato dall'artista col bottone, D, a molla; E, sono filtri, F, amplificatori, G, altoparlanti.*

che l'esecutore suona come sulla strumento normale facendole vibrare. La differenza consiste che a tutti questi strumenti parzialmente elettrici, siano essi pianoforti, violini o violoncelli, manca la cassa armonica, cioè la parte più importante ed essenziale per amplificare il suono e per dare la tonalità.

Le vibrazioni delle corde che senza cassa armonica sarebbero inudibili, vengono trasformate mediante una serie di microfoni elettromagnetici disposti sopra alle corde stesse, in corrente alternata di piccola intensità. Degli appositi condensatori filtrano queste correnti e separano i toni che concorrenti avrebbero una influenza sfavorevole sul carattere del suono. L'amplificatore compie poi la funzione della cassa armo-

## SALDATOIO ELETTRICO

PAT. SCHNELL - LOTH Originale



Peso 90 gr. — Consumo 40 W. — Riscalda in 45"

PREZZO L. 15

comprese PASTA SALDA e LEGA RAPIDA

AG. POLAR — MILANO — Via Eustachii, 56  
e presso i principali Rivenditori di materiale Radio

nica, cioè l'intensificazione del suono, mentre infine l'altoparlante trasforma le vibrazioni elettriche amplificate in vibrazioni acustiche.

Su queste basi il noto fisico prof. W. Nernst, in stretta collaborazione colle ditte Siemens Besthein, ha studiato un pianoforte elettrico, detto « Relais Klavier » e lo ha così perfezionato che esso è già a punto per la costruzione e per la vendita al pubblico. Inoltre per evitare il noioso rumore della percossa del martelletto, e dato che con l'amplificatore elettrico viene a mancare la necessità di adottare pesanti martelli, il Nernst ha costruito uno speciale micro-martello che colpisce la corda soltanto con il ventesimo della forza di un martelletto normale di pianoforte. La corda viene ad essere così posta leggermente in vibrazione, ciò che abbellisce il suono specialmente nei toni bassi e negli acuti.

Altro vantaggio di questo nuovo strumento, oltre quello di non richiedere la tavola armonica di difficile lavorazione e sensibile alle variazioni di temperatura, è che la parte meccanica risulta sensibilmente leggera. La massiccia e costosa intelaiatura metallica di un piano a coda normale per concerto, nel nuovo pianoforte è sostituita da un semplice e leggero telaio.

Il tipo di microfono adottato, a differenza di quello a carbone, ha il pregio di non possedere rumori propri e di non raccogliere nessun rumore estraneo che si producesse anche in sua prossimità: esso trasmette unicamente la corrente relativa alla vibrazione della corda. La sua posizione lungo il corrispondente gruppo di corde è scelta sperimentalmente, in modo cioè da corrispondere a centri di oscillazioni e ad un favorevole rapporto di ampiezza fra tono fondamentale ed armoniche; così è anche sperimentalmente scelta l'altezza geometrica del microfono sulle corde stesse.

Il grado di amplificazione viene regolato con il pedale sinistro, il quale agisce sulla distanza fra le armature di un condensatore del primo interstadio dell'amplificatore.

Il suono del nuovo strumento è assolutamente limpido e « rotondo ». Agendo sull'amplificatore si possono ottenere originali effetti d'organo.

Accenniamo ancora di sfuggita che questo strumento, per meglio utilizzare l'altoparlante dinamico di cui è provvisto, può essere collegato con un apparecchio radio ed un grammofono. Si ha così la possibilità di accompagnare col pianoforte un « a solo » di violino o di violoncello suonato dal grammofono.

Gli studi, in questo campo, non pare vogliano però concludersi con il pianoforte ora descritto. Nello istituto Heinrich-Hertz il signor O. Vierling, indipendentemente da Nernst, ha costruito su tali concetti un piano nel quale il carattere del suono varia in limiti molto larghi.

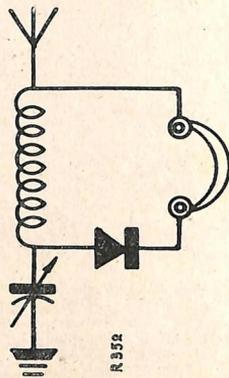
Indubbiamente questa classe di strumenti, nel mentre soddisfanno meglio le più raffinate generazioni musicali, hanno dinanzi a sé un avvenire sicuro.

## Le "realizzazioni,, dei nostri Lettori

### Un ottimo apparecchio a galena

Ho realizzato l'apparecchio a galena di cui allego lo schema.

Esso mi funziona ottimamente, tanto che posso ascoltare chiaramente Radio Trieste a qualunque ora del giorno; alla sera Breslavia, Poste Parisis, Milano si odono benissimo; Roma abbastanza bene, mentre de-



olmente si odono due stazioni, di cui una sembra cecoslovacca.

Tutto ciò con una antenna unifilare esterna di circa 30 m. e con la terra attaccata al terminone.

Col tappo-luce ascolto Trieste anche alla mattina. Però, per diminuire sensibilmente il ronzio dell'alternata devo mettere l'antenna nella boccia della terra e viceversa.

Il condensatore è di 500 cm.; la bobina, a nido d'ape, comporta 10 m. di filo da 0,8 doppia c.c.; la cuffia ha una resistenza complessiva di 4000 Ohms.

Clemente Ciarniello.

### Colla aderente al metallo

Preparare una soluzione di 10 grammi di gomma arabica in 200 grammi d'acqua; mescolarvi 50 grammi di farina bianca e scaldare a fuoco lento sempre agitando fino a che abbia acquistata una certa densità, ma non far bollire.

Separatamente sciogliere 5 grammi d'acetato di piombo e 5 grammi d'allume in 50 grammi d'acqua e aggiungere questa miscela alla colla mentre essa è tuttora tiepida; agitare finché la mescolanza è omogenea.

Questa colla è ottima per incollare pelle carta vetro legno, ecc. sul metallo, anche se verniciato.

Perché il risultato sia più sicuro strofinare la superficie metallica con aglio o cipolla un momento prima di usare la colla.

### RADIO-AMATORI! - COSTRUTTORI!

Per il perfetto isolamento tra strato e strato dei trasformatori di Alta Frequenza e di giunzioni dei conduttori degli apparecchi radio-ricevitori, per il sicuro fissaggio dei fili di avvolgimento, usato esclusivamente

# DUREX

Scatola di campione, con bobina di 10 m. di nastro adesivo trasparente (altezza mm. 12), framco di porto in tutta Italia, L. 9,75 (contro assegno, L. 1 in più).

radiotecnica

Via F. del Cairo, 31 - VARESE

### Gratis.... si.... gratis!

Volete un ABBONAMENTO GRATUITO, per un anno, a Vostra scelta, a l'antenna, a La Radio, a La Televisione per tutti?

Scrivete oggi stesso all'

AGENZIA ITALIANA TRASFORMATORI FERRIX - Via Z. Massa, 12 - SANREMO

## F. G. KELLAWAY - Il "Padre della Radio,, inglese

Alcuni mesi or sono ha cessato di vivere, a The Lodge, nel Kent, all'età di 62 anni, l'ex Ministro inglese delle Poste e Telegrafi, F. G. Kellaway, soprannominato in Inghilterra il « padre della radio ».

La sua vita di animatore e organizzatore della Radio britannica in servizio pubblico, di cui profittarono quasi 6 milioni di famiglie, cioè circa la metà de' suoi concittadini, ci dimostra che un uomo di buon senso, anche se estraneo alla tecnica, può fare opera utile e durevole in un ramo dell'attività umana così universale e pur così misteriosa ancora, nella sua essenza scientifica, come la Radio.

Federico Giorgio Kellaway nacque a Bristol il 3 dicembre 1870, secondo figlio di un artigiano, che doveva essere padre di parecchi altri figliuoli ancora. A suo padre egli dovette una precoce inclinazione alla politica, e, quasi ancora fanciullo, s'ingegnava a « diffondere » il suo pensiero, costringendo la nidiatea de' suoi fratelli a formare il suo primo uditorio ed acquistando così a poco a poco le qualità peculiari dell'oratore.

La sua ambizione era di elevarsi dal ceto artigiano in cui era nato ad una professione liberale, e pensò al giornalismo, che offre molte possibilità ai giovani di vivace ingegno, ma elimina rapidamente dalle proprie file coloro che difettano di audacia e di serietà. Esordì nella stampa locale, e poi, incoraggiato dai primi successi e completati i suoi studi, riuscì a collaborare a qualche grande quotidiano di Londra.

Non occorre altro per indurlo a tentar fortuna nella capitale e a frequentare Fleet Street, che è il quartier generale della stampa britannica. Ma l'esperienza gli inflisse qualche dura delusione, ond'egli sentì che il suo destino si sarebbe compiuto altrove. Fondò alcuni giornali locali a Lewisham, e poi si lanciò nella vita politica. Trovò seguaci in buon numero, ma non ancora sufficiente ad elegerlo deputato alla Camera dei Comuni, nel 1910, quale rappresentante di South Northamptonshire. Tuttavia, entro quello stesso anno riuscì ad essere eletto a Bedford, che rappresentò per dodici anni consecutivi. La grande guerra, che mise in valore più di un uomo d'esperienza e d'iniziativa, lo sospinse, nel 1916, ad assumere la responsabilità del Sottosegretariato al Ministero delle Munizioni, dove lavorò tanto energicamente e con tale successo, da meritare, nel 1918, la nomina di Ministro Aggiunto, nel 1920 di Sottosegretario di Stato per gli Affari Esteri e l'anno di poi di *Postmaster General*, cioè Ministro delle Poste e Telegrafi.

Sebbene le elezioni del 1922 gli riuscissero contrarie ed egli abbandonasse per sempre la politica, il suo passaggio al Dicastero delle Poste e Telegrafi lasciò tracce profonde. Per la prima volta, dopo la guerra, aveva potuto chiudere il bilancio della grande amministrazione con un'eccedenza attiva; e con una paziente e persistente azione personale aveva indotto le grandi compagnie di elettricità e i commercianti della radio a raggrupparsi, per costituire la *British Broadcasting Company*, che oggi ancora compendia in sé la radiodiffusione britannica.

Liberato dalle occupazioni e dalle preoccupazioni della politica militante, Kellaway consacrò il resto della sua vita alla Radio. La Compagnia Marconi lo volle nel suo consiglio di amministrazione, ed egli conobbe finalmente gli agi di un'esistenza laboriosa e tranquilla.

Il suo nome è strettamente collegato all'origine e allo svolgimento della radiodiffusione britannica, che giustamente lo considera come il suo fondatore. Egli studiò da prima l'organizzazione della radio ameri-

cana, anteriore di due anni, e stimò che non fosse da imitarsi: la facilità con la quale si permetteva a chiunque di impiantare colà una stazione trasmittente doveva ben presto condurre — secondo Kellaway — al caos, che si manifestò, infatti, ben presto e che ebbe per conseguenza la chiusura di almeno la metà delle stazioni americane.

In Inghilterra, invece, alla stazione sperimentale di Chelmsford, si aggiunse allora quella di Writtle, che funzionava una sola volta la settimana, per non più di mezz'ora: quando la Compagnia Marconi ottenne l'autorizzazione (maggio 1922) di inaugurare la prima stazione di Londra QJ.

Il grande merito di Kellaway, che era allora — come abbiamo detto — *Postmaster General*, fu quello d'intuire che l'ora della radiodiffusione era suonata, che la radio non era un semplice addizzo del momento, ma che doveva necessariamente svilupparsi, su basi sane e solide, per divenire un mezzo sovrano e universale di cultura, alla stessa stregua della stampa.

D'altra parte, Kellaway non voleva ripetere l'errore americano, e il 4 maggio 1922, alla Camera dei Comuni, annunciò la sua decisione di autorizzare un numero limitato di stazioni di radiodiffusione e di rispondere con un rifiuto alle domande individuali, promettendo di ottenere immediatamente una concentrazione dei rappresentanti *Yi* società industriali interessate allo sviluppo del nuovo mezzo di comunicazione.

Questa conferenza, che può chiamarsi « la costituentessa » della radiodiffusione inglese, ebbe luogo, infatti,

# MICROFARAD

I MIGLIORI  
CONDENSATORI  
FISSI  
PER RADIO



MILANO

VIA PRIVATA DERGANON N. 16  
TELEFONO N. 090-577

il 18 maggio 1922. Subito, diciannove Ditte proposero ciascuna l'impianto di una propria trasmittente; ma Kellaway rifiutò le loro offerte e fece comprendere che il loro interesse particolare e l'interesse generale del paese imponeva loro di unirsi per dirigere insieme la radiodiffusione. Si fece allora un tentativo per costituire due società separate, e Kellaway stava per consentire a questa soluzione, quando gli stessi promotori dichiararono di recedere dal loro proposito, impressionati dalle difficoltà di dare esecuzione al loro piano e dall'incertezza di trarre la debita remunerazione al capitale. Le Ditte stesse proposero, quindi, la costituzione di una sola società, e il voto di Kellaway fu così interamente esaudito. Egli non ebbe che da dirigere i primi passi del nuovo servizio pubblico sulla via del successo.

Non di meno, prima di concedere il suo definitivo benestare, volle garanzie precise circa le emissioni dal duplice punto di vista tecnico e dei programmi. Sei Ditte garantirono i fondi necessari a questo scopo, e cioè, la British Thompson Houston, la General Elec-

tric, la Marconi, la Metropolitan Vickers Electric, la Radio Communication e la Western Electric. Qualsiasi altra società industriale poteva far parte della nuova Compagnia, sottoscrivendo almeno un'azione. L'uditorie doveva pagare una tassa, ma qualsiasi pubblicità era esclusa dalla radiodiffusione.

Era l'atto di nascita della Radio britannica, che dalla sua prima trasmissione ebbe — si può dire — uno statuto definitivo, il quale — meno varianti di poca importanza — è ancora in vigore.

Per una strana coincidenza, nella sua prima emissione ufficiale, che ebbe luogo nella notte dal 14 al 15 novembre 1922, la radio pubblicò i risultati delle elezioni generali, che avevano avuto luogo nella giornata stessa dal 14 e che privavano Kellaway del suo scanno in Parlamento.

L'uomo della strada non aveva avuto tempo di apprezzare quel che Kellaway aveva fatto per lui, perciò la sua ingratitudine deve essergli perdonata.

E. F.

## Un telefono extra-economico per piccole distanze

### MATERIALE OCCORRENTE

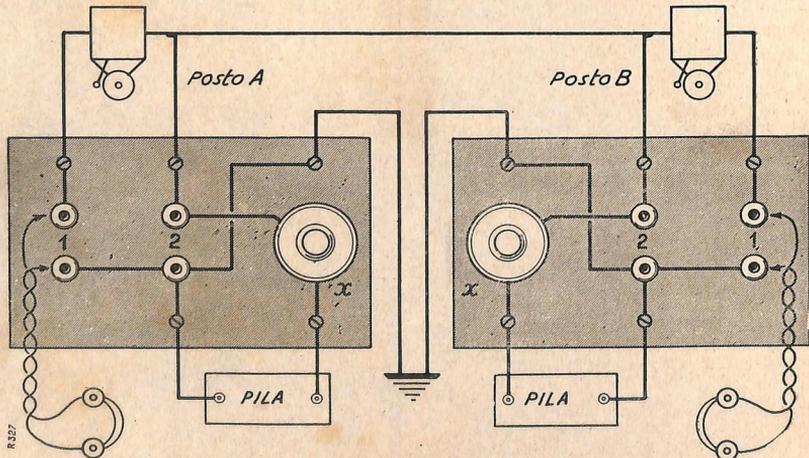
- Un'assicella di cm. 13x8;
- 4 boccole;
- 2 campanelli;
- 2 pile;
- 2 cuffie;
- 2 interruttori a bottone.

### MONTAGGIO

Sull'assicella si dispongono le 4 boccole come dimostra lo schema, cioè a due a due, alla rispettiva

A ha bisogno di chiamare preme il bottone in *x* che fa suonare il campanello del posto B; allora al posto B si preme il bottone *x* che farà rispondere il campanello del posto A. A questo punto le stazioni sono collegate; quindi si tolgono le spine dell'e cuffie dalla coppia di fori in 1 e si trasportino nella coppia dei fori in 2; in questo modo la trasmissione è assicurata. Un padiglione della cuffia servirà da microfono e l'altro da ricevitore

Se è stato usato del buon filo isolato la potenza del suono è eccellente ad una distanza minima di 300 metri e si mantiene buona sino ai 500 metri.



distanza dei piedini d'una spina; si facciano quindi i collegamenti figurati nello schema; per far funzionare l'apparecchio si innesti la spina della cuffia nel foro 1 e suo corrispettivo accoppiato. Quando il posto

Terminata la conversazione ambedue i posti debbono rimettere i ricevitori (cuffie) nella coppia di fori in 1, perchè i campanelli restino pronti per altre chiamate.

M. Personali

# L'abc della radio

(Continuazione Cap. X - Vedi numeri precedenti)

Il dilettante sente sempre parlare della valvola schermata e del pentodo.

Vediamo un po' di spiegare il più semplicemente possibile alcune applicazioni che comunemente si fanno di ambedue questi tipi di valvole.

Cominciamo dalla valvola schermata.

Perchè si chiama *schermata*?

Perchè la griglia è schermata dall'anodo mediante l'inserzione d'una seconda griglia detta griglia schermo.

Nel 1919 un fisico americano, il Dott. Hull, iniziò gli studi per la realizzazione di questa valvola tipo, studi che furono dipoi portati a termine dall'inglese Round e che condussero senz'altro alla fabbricazione della valvola moderna, iniziata in America.

In Italia la valvola schermata apparve nel 1927.

Per capire l'importanza di questa griglia schermo bisogna tornare indietro a considerare il vecchio tipo di valvola amplificatrice in alta frequenza.

La figura 43 mostra un tipico triodo, una valvola, cioè a tre elettrodi: filamento, griglia, placca, quindi una valvola senza griglia schermo, connessa nel circuito con funzione di amplificatrice in alta frequenza, cioè a dire con la funzione di amplificare le oscillazioni in arrivo all'apparecchio.

Dal montaggio mostrato in fig. 43, che era comunissimo soltanto qualche anno fa, l'amplificazione effettiva ottenibile si riduceva a ben poca cosa, stante un

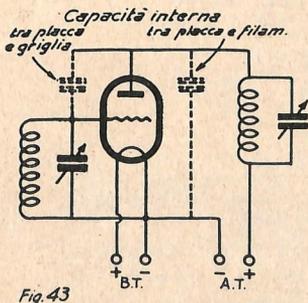


Fig. 43

complesso di fenomeni secondari, molti dei quali dannosissimi al buon rendimento della valvola, e in particolare modo a causa del cosiddetto *effetto magnetron*, o effetto di capacità fra l'anodo e la griglia, e fra l'anodo e il filamento.

Si sa che ogni conduttore in cui fluisce una corrente elettrica, genera attorno a sé un campo magnetico, che possiamo immaginare simile ad un tubo che viene a soprapporsi al conduttore e in cui questo resta come infilato. A queste legge generale non può sottrarsi certo il filamento di un qualsiasi triodo, onde il campo magnetico creatosi attorno al filamento viene ad influenzare la corrente di placca, cioè gli elettroni emessi dallo stesso filamento, tendendo a farli deviare dal percorso normale filamento-placca, verso l'interno della valvola. Ora quando il circuito anodico è sintonizzato, la presenza d'una capacità anodo-filamento non ri-

sulta di grave danno, ma la capacità fra l'anodo e la griglia è sempre dannosissima. Questa capacità naturalmente è minima, ma se la valvola è montata come amplificatrice in alta frequenza, questa capacità fra l'anodo e la griglia, benché minima è sempre tale da sviluppare una forma di reazione dell'energia anodica; cosicchè appena il circuito anodico è sintonizzato col circuito di griglia, le tensioni del circuito anodico si sviluppano dando luogo ad una oscillazione incontrollata.

Per ovviare a questo inconveniente nell'uso del comune triodo quale valvola amplificatrice in alta frequenza, si ricorse a circuiti speciali detti neutralizzan-

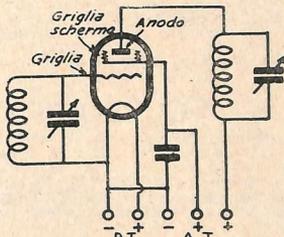


Fig. 44

ti, che avevano l'effetto di neutralizzare la corrente ritornante alla griglia dall'anodo. Ma come abbiamo detto Hull in America e Round in Inghilterra, studiarono il sistema di curare il male alla sua origine cioè nell'interno stesso della valvola, introducendo la griglia schermo.

Questo nuovo elettrodo introdotto nella vecchia valvola non è dunque che uno schermo fra la griglia e l'anodo: allo scopo di non impedire il passaggio degli elettroni dal filamento all'anodo questo schermo ha forma di rete sottilissima non solo, ma perchè costituisca una nuova ragione di attrazione per gli elettroni, esso è sempre caricato positivamente.

La capacità fra l'anodo e la griglia viene così ridotta sensibilmente col risultato di poter ottenere una maggiore amplificazione senza necessità di ricorrere a circuiti neutralizzanti.

La fig. 44 mostra una moderna valvola schermata connessa in un semplicissimo circuito anodico accordato.

Poichè il circuito di griglia resta schermato dal circuito anodico sarà possibile ottenere una buona amplificazione in alta frequenza con assoluta stabilità.

Ma qui giova ripetere quanto detto a proposito della curva caratteristica della valvola, e cioè che non tutto il risultato teorico può tradursi in risultato pratico data l'alta impedenza della valvola.

(Continua)

**VALVOLE** qualsiasi marca: sconti eccezionali.  
Qualsiasi materiale radiofonico  
 **RIPARAZIONI** coscienziose  
Apparecchi **FIDELRADIO**: i superlativi  
**MANISCALCO - Santa Maria Fulcorina, 13 - Milano**

## Amici Lettori!

Noi sappiamo che **LA RADIO** Vi piace e Vi interessa: ce lo dicono le molte lettere d'elogio, il continuo aumento delle vendite, ecc. Ogni nostro sforzo tende quindi a ricambiare la Vostra simpatia col migliorare la Rivista, rendendola ogni settimana più varia ed interessante. Ma noi vogliamo poterla arricchire di nuove rubriche, di un più copioso materiale illustrativo, ecc. ecc. Per far ciò, bisogna che ogni Lettore diventi un Abbonato. A questo scopo, e per un interesse che osiamo chiamare comune, domandiamo a tutti i nostri Amici di prodigarsi in un'opera continua e tenace di propaganda, opera che, d'altronde, intendiamo anche premiare. Infatti, mentre manteniamo il prezzo dell'abbonamento dal 1° Agosto al 31 dicembre 1933, a **NOVE LIRE**, con tutti i diritti riservati agli Abbonati, siamo disposti, fino a nuovo avviso, a spedire in regalo, ad ogni Abbonato, 12 fascicoli arretrati, da scegliere fra quelli che più sotto elenchiamo. A chi poi ci procurerà i nuovi Abbonati invieremo, come premio, 24 fascicoli; a chi ce ne procurerà quattro, invieremo 36 fascicoli, oppure, a scelta, il libro di A. Montani o quello di F. Fabetti; a chi ce ne procurerà cinque, spediremo in dono un apparecchio **ULTRA-SIMPLEX**. Per dippiù, a colui che nel periodo 1° luglio-30 settembre 1933 ci avrà procurato il maggior numero di Abbonati, daremo, come premio, una *cassetta di montaggio* del valore minimo di **L. 500**.

Ripetiamo che per abbonarsi dall'agosto al 31 dicembre 1933 basta inviarcene *nove lire* e che questa piccola somma, la quale può esserci spedita a mezzo cartolina o iscritta sul Conto Corr. Postale 3/19798, viene più volte rimborsata, perché gli abbonati hanno diritto: a 12 fascicoli arretrati gratis; ad un *piccolo avviso* di 12 parole (costo di L. 6) completamente gratis; allo sconto del 5% sugli acquisti effettuati presso alcuni rivenditori di materiale radiofonico; allo sconto del 10% sugli acquisti di qualsiasi opera di radiotecnica, italiana o straniera; allo sconto del 50% sugli acquisti di schemi costruttivi; ad una tariffa speciale per la consulenza, ecc.

Inoltre, abbiamo pubblicato il seguente interessante libro:

ANGELO MONTANI

## CORSO PRATICO DI RADIOFONIA

L'elegante volume, illustrato da oltre un centinaio di figure, fra cui molti schemi costruttivi di apparecchi ad onde medie e ad onde corte, in continua ed in alternata, è stato posto in vendita al prezzo di L. 10; coloro che sono abbonati o si abboneranno a *La Radio* possono riceverlo come *premio semi-gratuito*, cioè al prezzo specialissimo di **LIRE CINQUE** (aggiungere una lira per le spese d'invio raccomandato).

Pure allo stesso prezzo di **CINQUE LIRE** (invece di L. 10., prezzo di copertina) gli Abbonati, sempre a titolo di *premio semi-gratuito*, possono ricevere l'interessante illustrativo volume di recentissima nostra edizione:

FRANCO FABIETTI

## LA RADIO - PRIMI ELEMENTI

Si tratta di un elegante volume di 136 pagg. con copertina a colori, illustrato da 122 figure.

Ed ecco l'elenco degli apparecchi e dei principali articoli pubblicati nei primi 36 numeri, trascurando, per ragioni evidenti di spazio, di dare l'intero indice, perché in ogni numero oltre agli articoli citati, trovansi le solite interessanti rubriche: Esperienze - Consigli - Le « realizzazioni » dei Lettori, ecc. ecc. Nel sottostante elenco non figurano i primi 5 fascicoli, perché esauriti; per averli bisogna acquistare l'annata 1932, elegantemente rilegata in tutta tela, antidisponibili, fra i quali possono essere scelti i premi gratuiti di cui sopra, al prezzo di cent. 50 cad.: per 12 fascicoli a scelta, L. 5; per 25 fascicoli, L. 10; per tutti i 31 fascicoli dell'elenco, L. 12.

- |  |  |
|--|--|
| <p>N. 6 - Il <b>Multiplex</b>: apparecchio a galena - Qualche buona idea per un mobilieto radio - Costruzione di un altoparlante con poca spesa.</p> <p>7 - L'<b>Amplivox</b>: amplificatore di Alta Frequenza - Costruzione di un economo altoparlante - L'aereo.</p> <p>8 - Il <b>Bigrireflex</b>: apparecchio a due bigriglie - Filtri antiparasitari.</p> <p>9 - Un ricevitore a cristallo veramente economico - Il contrappeso - Un buon monobigriglia.</p> <p>10 - L'<b>Ideali</b>: apparecchio ad una valvola - Come fare una presa di terra - Il <b>Progressivo</b>: parte prima.</p> <p>11 - Il <b>Progressivo</b>: parte seconda - Un semplicissimo apparecchio a cristallo - Come calcolare il valore di una resistenza.</p> <p>12 - <b>Selenofono</b>: apparecchio a galena - Il <b>Progressivo</b>: parte terza.</p> <p>13 - Il <b>Galatonio II</b> - Il <b>Progressivo</b>: parte quarta - Come si costruisce un diffusore.</p> <p>14 - La <b>radio-cartolina</b> postale - Il <b>Progressivo</b>: Parte quinta.</p> <p>15 - Il <b>Progressivo</b>: parte sesta ed ultima - Un ottimo raddrizzatore di corrente per la carica degli accumulatori.</p> <p>16 - Il <b>Monorente</b>: apparecchio ad una valvola - Il telegrafo Morse.</p> <p>17 - Il <b>Preselettore</b>.</p> <p>18 - La <b>Pentodina</b>: radio-ricevitore a 9 valvole.</p> <p>19 - Un ottimo economico alim. di placca. La valvola.</p> <p>20 - La <b>Bigri-Pantodina</b>: apparecchio a 2 valvole - La riparazione di un radio-ricevitore a batterie - Per mettere in moto e per arrestare automaticamente il ricevitore.</p> <p>21 - Il <b>Selectovox</b>: apparecchio a galena - Il più economico filtro per l'elimin. della Stazione locale - Fenomeni, sistemi comuni e uso della reazione.</p> | <p>N. 22 - La <b>Monopentodina</b>: apparecchio ad una valvola per onde medie e lunghe - Il condensatore elettrolitico.</p> <p>23 - L'<b>Ultra-Simplex</b>: apparecchio a galena - La resistenza di polarizzazione.</p> <p>24 - Il <b>Bigri-galatonio</b> - Altoparlante economissimo per apparecchio a cristallo di galena.</p> <p>25 - Il <b>Sinto-Fix</b>: apparecchio a galena - preselettore o filtro d'onde.</p> <p>26 - Il <b>Monobigriglia II</b>: apparecchio ad una bigriglia, con alimentazione del filamento in alternata - Il <b>Sinto-Fix</b> - La schermatura.</p> <p>27 - Il <b>Duofono</b>: apparecchio a due cristalli di galena - La propagazione delle onde.</p> <p>28 - L'<b>Ampl-Simplex</b>: amplificatore per portare in altoparlante la ricezione di qualunque apparecchio a cristallo di galena - Il <b>Duofono</b>.</p> <p>29 - Il <b>Selectovox</b>: economico apparecchio in alternata (parte prima) - Un vecchio altoparlante a tromba trasformato in ottimo diffusore.</p> <p>30 - Il <b>Selectovox</b> (parte seconda ed ultima) - Uno strumento universale di misura.</p> <p>31 - Il <b>Galatonio III</b>: selettivissimo apparecchio a galena - Come tarare il proprio ricevitore.</p> <p>32 - La <b>Bipentodina</b>: economico apparecchio a due valvole alimentato da batterie.</p> <p>33 - Il <b>Preselettore II</b> - Un ottimo strumento di misura.</p> <p>34 - Un ottimo alimentatore anodico - Un buon filtro antiparasitario - Come si costruisce un altoparlante.</p> <p>35 - La <b>Schermodina</b>: ottimo moderno tre valvole con filtro di banda e pentodo finale - Le antenne filtro-schermate.</p> <p>36 - La <b>Schermodina</b> (parte seconda) - La <b>Negadina</b>.</p> |
|--|--|

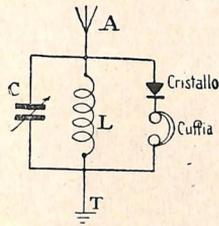
LA RADIO - Corso Italia, 17 - MILANO

# la pagina del galenista

## Per migliorare la selettività degli apparecchi a galena

### NOTE PRATICHE

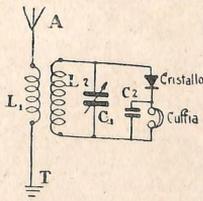
Non è facile ottenere una buona selettività colla galena, giacché il circuito antenna-terra è sempre molto smorzato, e il circuito rivelatore-telefono, essendo a debole resistenza, inevitabilmente viene ad essere in parallelo al circuito di sintonia.



La fig. 1 mostra il più semplice circuito a galena possibile. Il circuito A.L.T., che si chiude sulla capacità antenna-terra, implica l'esistenza di sensibili perdite; d'altra parte il circuito rivelatore-telefono (cristallo-cuffia), si trova in parallelo sul condensatore di sintonia C, quindi è come se lo stesso circuito fosse inserito fra le armature del condensatore d'accordo C. Il mezzo per ottenere della selettività in queste condizioni consiste nel rendere il circuito telefonico indipendente per quanto possibile, del circuito antenna-terra.

Ciò si può ottenere, nel caso della fig. 1, aumentando la resistenza del circuito cristallo-cuffia, e ciò mediante il più perfetto contatto possibile con la galena, usando cioè un cercatore — o baffo di gatto — il più fine possibile.

Più la resistenza del contatto cercatore-galena sarà grande, minore sarà la perdita per conduzione del condensatore C. Non occorre che questo condensatore sia di gran marca, isolato al quarzo ecc., ma deve essere sempre di forte capacità; d'altronde, essendo la galena un rivelatore d'intensità, essa funzionerà tanto



meglio quanto maggiore sarà l'intensità e bassa la tensione del segnale. Ma la corrente che attraversa l'elemento rivelatore è direttamente proporzionale alla capacità C e inversamente alla induttanza L, cioè tanto più grande quanto è più forte la capacità C, e debole la self L.

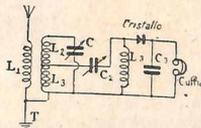
Il fatto dunque, di dare al circuito rivelatore-telefono una grande resistenza, se da un lato offre il van-

taggio di migliorare la selettività, dall'altro ha l'inconveniente di diminuire il valore della corrente telefonica. Il circuito rivelatore-telefono può venir reso indipendente dal circuito antenna-terra, collegandolo in parallelo su un circuito di sintonia secondario come mostra la fig. 2, ma il fatto d'accoppiare L2, C1, al circuito antenna-terra A.L.T., ha l'inconveniente di dare al sistema uno smorzamento tanto più grande quanto è più stretto l'accoppiamento di L1, L2; è vero che a ciò si potrebbe rimediare, almeno fino ad un certo punto, scegliendo L1 piccolissima in rapporto a L2, ma questo rimedio, buono in teoria, non lo è altrettanto in pratica, inquantochè per valorizzarlo occorrerebbe poter disporre d'un aereo molto lungo capace di captare la maggiore quantità d'energia possibile; per cui la soluzione migliore è di far funzionare tre circuiti come mostra la fig. 3.

Primo il circuito antenna-terra A.L.T., la cui bobina L1, è accoppiata alla bobina secondaria L2, che con il condensatore C1, forma il secondo circuito di sintonia che vuole essere smorzato il meno possibile.

Allo scopo avremo il circuito, rivelatore-telefono, che viceversa può essere a grande smorzamento giacché non deve offrire alcun effetto di risonanza.

Questa indipendenza del circuito telefonico è ottenuta collegando il circuito stesso in parallelo ad una bobina di arresto L3, mentre questa stessa bobina di



arresto è collegata in parallelo su una parte della bobina L2 fra una presa X e la terra T. La posizione di questa presa intermedia non è critica, giacché più la parte di L2 compresa fra la presa e la terra sarà piccola, maggiore sarà la selettività, e, naturalmente, minore la intensità di corrente.

In quanto all'accoppiamento fra L2 C1 e la bobina d'arresto L3 a sua volta in parallelo sul circuito telefonico cristallo-cuffia-condensatore C3, è bene adottare un accoppiamento capacitivo a mezzo del condensatore variabile C2, giacché l'impiego di una capacità variabile in C2, presenta il vantaggio di poter dosare l'energia nel circuito telefonico e di poter controllare allo stesso tempo il valore della selettività.

Lo schema di fig. 3 è un po' complicato, ma può dare delle grandi soddisfazioni, e certo per il dilettante è maggiore soddisfazione ottenere il massimo rendimento da una galena che montare un circuito a reazione.

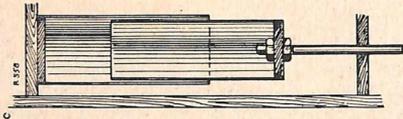
## Un apparecchio economico

Vi sono ancora dilettanti di radio che usano servirsi di un piccolo apparecchio a galena, riconoscendo ad esso una purezza tutta particolare. Altri si attengono a questa specie di ricezione perchè costa poco.

L'accessorio più caro in un piccolo ricettore a cristallo è certamente il condensatore variabile. L'avvolgimento ognuno se lo può eseguire da sè, con una

spesa insignificante. Il rivelatore si può mettere insieme alla meglio, purché si abbia un pezzetto di galena. Il caso può ridursi ad un semplice auricolare. Ne abbiamo visti che usano semplicemente un ricevitore telefonico della rete. Affrettiamoci ad aggiungere che questi dilettanti galenisti perdevano così in sensibilità in ragione della troppo debole resistenza ohmica dell'avvolgimento.

Far da sé un condensatore variabile presso a poco simile a quelli che si trovano in commercio, suppone già solide conoscenze pratiche e tecniche nel dilettante. Se ci ricordiamo dei tempi eroici, gli amici della radio che si cimentavano in una simile costruzione urtavano ad ostacoli meccanici di cui presto si scoraggiavano.



Si può girare la difficoltà costruendo un condensatore che non comprenda le complicazioni del condensatore a lamine. Un condensatore — nessuno lo ignora ormai — è un accessorio composto di due superfici metalliche contrapposte ma isolate elettricamente. Per un medesimo scartamento delle lamine, la capacità ottenuta sarà tanto più grande quanto più conseguenti saranno le superfici contrapposte. Si può, dunque, fare un condensatore variabile con due cilindri di diametro lievemente diverso, come apparisce nell'unità figura.

Si possono usare schermi per le valvole e gli avvolgimenti, come si fa ormai ordinariamente. Uno dei due cilindri metallici, il maggiore, per esempio, è immobile, e il secondo, fissato su un gambo a manico isolante, scorre a strofinio dolce nel più grande. La maggiore capacità è ottenuta quando i due cilindri sono uno dentro l'altro.

Lo schema dell'apparecchio è inutile, perché questo tipo di condensatore può adattarsi ad ogni ricettore a galena.

## PER CHI VA IN CAMPAGNA

Chi passa l'estate in luoghi dove non siano edicole di giornali o dove « La Radio » non sia in vendita, può egualmente ricevere la rivista per la durata della villeggiatura inviando alla nostra Amministrazione il seguente tagliando sul quale basterà cancellare con una croce i tasselli dei numeri che non interessano, e lasciare scoperti quelli dei numeri che si vogliono ricevere, unendo in francobolli o a mezzo cartolina vaglia tanti 40 cent. per quanti sono i numeri richiesti. Il tagliando può anche essere agevolmente incollato sopra una cartolina vaglia.

N. 45	N. 46	N. 47	N. 48	N. 49
23 Luglio	30 Luglio	6 Agosto	13 Agosto	20 Agosto
N. 50	N. 51	N. 52	N. 53	N. 54
27 Agosto	3 Sett.	10 Sett.	17 Sett.	24 Sett.
N. 55	N. 56	N. 57	N. 58	N. 59
1 Ott.	8 Ott.	15 Ott.	22 Ott.	29 Ott.

Indirizzo . . . . .

Nome e cognome . . . . .

Indirizzare richieste e cartoline vaglia all'Amministrazione de « La Radio » - Corso Italia, 17 - Milano.

## Che cosa dicono i quotidiani del «Corso pratico di Radiofonia», di A. Montani

Scrive il Brennero, il diffusissimo quotidiano trentino:

« Tra i libri di vulgarizzazione scientifica, è uscito in questi giorni, in elegante veste editoriale e con una geniale copertina di « Goghy » il *Corso pratico di Radiofonia* del nostro collaboratore di Genova Anselmo Montani, già noto per altri suoi studi scientifici.

« Il libro è specialmente diretto a quella categoria di persone che desiderano conoscere intimamente i fenomeni che avvengono nel loro apparecchio radio e che non possiedono nessuna cultura delle leggi elettriche, dimodoché riesca loro incomprensibile qualunque trattazione in materia. Opera quindi di chiara vulgarizzazione ed in ciò si distingue dalle altre numerose pubblicazioni di radiotecnica, le quali, anche elementari, sono già di parecchio superiori alle forze della quasi totalità dei radioamatori che vivono lontani dai segreti della fisica.

« Il libro del Montani, cominciando dai primi principi spiega in modo nuovo tutta la teoria della radio preferendo, come dice egli, « sostituire alle aride dimostrazioni matematiche le dimostrazioni empiriche, che pur non essendo rigorosamente scientifiche, hanno almeno il pregio di essere intuitive, e quindi, accessibili a tutti ».

« Dal punto di vista scientifico il stupisce non poco come il Montani abbia saputo tradurre fedelmente in forma così chiara questi complicati fenomeni per comprendere i quali bisogna essere degli iniziati.

« Tutti i fenomeni radioelettrici sono chiariti e nessuno viene tacitamente omissso perché di spiegazione troppo difficile. La sua elucidazione si basa molto sull'intuizione del lettore e ci riesce benissimo.

« Il libro pur con curiosità e interesse. Nel suo genere rappresenta qualche cosa di nuovo e non comune. Per un radioamatore, è accessibile anche alle persone meno prestando un linguaggio strettamente scientifico.

« Segnaliamo volentieri il libro a tutti coloro che s'interessano di Radiofonia e particolarmente agli incompetenti che vorrebbero in modo facile e chiaro, rendersi conto del funzionamento del proprio apparecchio radiofonico ».

...

Tagliamo dal *Giornale di Genova*:

« È uscito per i tipi della Casa Editrice « l'antenna » di Milano un volumetto, con elegante copertina, composizione di *Goghy*, del nostro concittadino Anselmo Montani il quale già noto per le sue collaborazioni scientifiche presenta questa sua pubblicazione di indole divulgativa e che può dirsi pienamente riuscita. Si potrebbe pensare a tutta prima che quest'opera perfettamente inutile scrivere ancora libri di radiotecnica per il fatto che già da tempo ne abbiamo dei benissimo di autori che in genere si distinguono in questo campo. In realtà, anche elementari e in parte di vulgarizzare. Difatti tutti i radioamatori, anche elementari, non già di parecchio superiori alle forze della quasi totalità dei radioamatori le cui occupazioni li tengono ben lontani dai segreti della Fisica.

« Il libro del Montani cominciando dai primi principi spiega in modo nuovo tutta la teoria della radio preferendo come dice egli, « sostituire alle aride dimostrazioni matematiche le dimostrazioni empiriche, che pur non essendo rigorosamente scientifiche, hanno almeno il pregio di essere intuitive, e quindi, accessibili a tutti ». Dal punto di vista scientifico il stupisce in forza come il Montani abbia saputo tradurre fedelmente in forma così chiara questi complicati fenomeni per comprendere i quali bisogna essere degli iniziati. Segnaliamo con piacere il libro al radioamatore intelligente, che pur non avendo affatto cultura matematica, voglia conoscere a fondo i fenomeni radioelettrici.

...

Ed ecco che cosa scrive *Il Lavoro*, pure di Genova:

« Fra i libri diretti ai radioamatori e cultori di radio, è stato edito dalla Casa Editrice « l'antenna », di Milano un libro del nostro concittadino Anselmo Montani, il quale già noto per le nostre collaborazioni e per una sua invenzione telefonica, presenta ora questa pubblicazione veramente pregevole nel suo genere. Leggendo il « Corso pratico di Radiofonia » il lettore, anche se non possiede alcuna cognizione di elettrotecnica, non deve fare nessun sforzo per capire poiché l'esposizione dei vari fenomeni radioelettrici è comprensibilissima e precisa, sempre restando scrupolosamente scientifica.

« La lettura di questo libro è dunque assai raccomandabile a quella categoria di persone volenterose di conoscere come funziona la radio nei suoi molteplici sviluppi e che, nello stesso tempo, non possono cimentarsi nella lettura dei libri strettamente teorici ».

...

L'elegante volume, illustrato da oltre un centinaio di figure, fra cui molti schemi costruttivi di apparecchi ad onde medie e ad onde corte, in continua ed in alternata, è stato posto in vendita al prezzo di L. 10; coloro che sono abbonati o si abboneranno a LA RADIO possono riceverlo come premio *senza grattare*, cioè al prezzo specialissimo di LIBRE CINQUE (aggiungere una lira per le spese d'invio raccomandato).

Inviare cartolina a LA RADIO - Corso Italia, 17 - Milano.

## Inventori, svegliatevi!

Il Progresso, da qualche tempo è diventato pigro. Colpa nostra, poichè noi, dopo avergli elevato molti altari, lo rendiamo oggi responsabile di tutti i nostri mali. Lo abbiamo costretto a provvederci di armi sempre più micidiali, ed ora questi congegni cominciano a farci paura, ma non sappiamo come sbarazzarcene. Abbiamo voluto macchine che producessero sempre più, e sempre più a buon mercato: ma ora il lavoro manca anche alle braccia umane, e gli operai tornano a prendersela con le loro collaboratrici d'acciaio, che accusano di concorrenza sleale, come ai primi tempi dell'industrialismo. Abbiamo voluto l'opera e il dancing a domicilio; ma gli artisti, ridotti alla disoccupazione, gridano alto contro il disco e la Radio. Il povero Progresso non sa più chi ascoltare. Se ha deciso di riposarsi, non abbiamo diritto di muovergli biasimo.

Tuttavia non possiamo rassegnarci senza rammarico a veder la Scienza mettersi deliberatamente in attesa.

Siamo stati abituati male, e siamo diventati esigenti. La vita è breve ed è molto grazioso pensare che i nostri pronipoti potranno alimentarsi sulla rete e visitare il pianeta Marte in auto; ma se potessimo godere noi stessi di questi piccoli vantaggi, confessiamo che sarebbe anche meglio.

Perciò alcuni impazienti — e chi scrive è del numero — vorrebbero provarsi a scuotere il sonno dei nostri inventori. Si vorrebbe sapere, ad esempio, a che siamo con la telemeccanica. Si è già potuto manovrare, con le onde hertziane, navi e aeroplani senza piloti. Ma si è provato ad utilizzare questi procedimenti per guidare

a distanza i fanciulli sulla via delle scuola o per ricondurre i mariti divagati verso le loro legittime spose? Si è pensato di ricorrere alle proprietà delle cellule foto-sensibili per avviare automaticamente al loro domicilio — da una lampada elettrica all'altra — i viziosi nottambuli?

I raddomanti usano il loro pendolo per iscoprire falde di petrolio nascosto negli strati terrestri. Non si potrebbe estendere questo metodo alla ricerca dei tartufi, allo scopo di restituire alla loro vera missione i signori porci, che ne sono distolti da questo incarico di fiducia? Sarebbero tanti prosciutti guadagnati. Lo stesso procedimento darebbe forse buoni risultati anche in criminologia, per sondare le coscienze, scoprire i truffatori, gli avversari politici nascosti sotto veste di amici, ecc. ecc.

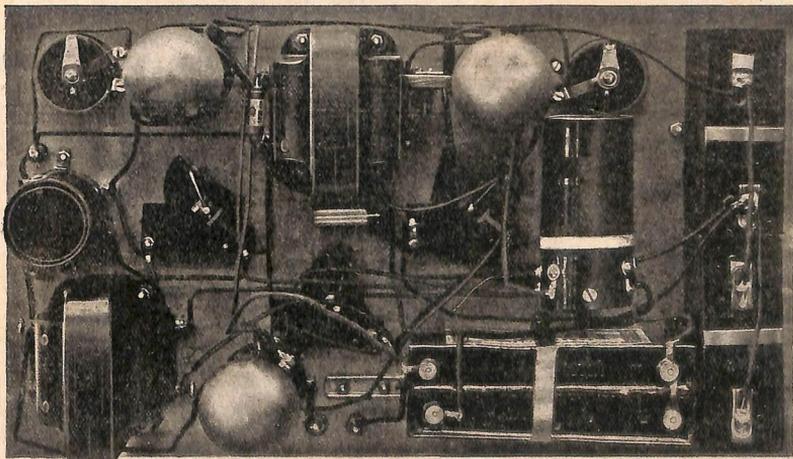
Quanto a me, personalmente, non dispiacerebbe di arricchire i miei scarsi mezzi professionali di una macchina intelligente, nella quale bastasse introdurre il sabato sera qualche pagina dell'Enciclopedia Treccani, per ritirarsene il lunedì — tornando da una gita ai monti o al mare — qualche articolo veramente *comme il faut*.

Ma non bisogna chiedere troppo alla scienza ed agli inventori.

\*\*\*

Queste ironiche riflessioni mi vennero in mente leggendo un curioso articolo di un periodico straniero di radio-tecnica, in cui si lamentava acerbamente l'inarridirsi delle fonti inventive negli studiosi e nei ricercatori, come se ogni giorno ci dovesse portare una rivoluzione nei modi e nei mezzi del vivere, mentre la stasi vera e paurosa è, invece, negli spiriti, che non si avvicinano di un passo alla luce delle supreme verità morali.

## LA "RADIO-VALIGIA,"

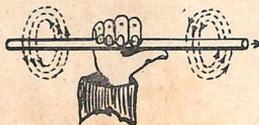


Pubblichiamo in questo numero, essendoci mancato lo spazio nel fascicolo scorso, del 23 luglio, la fotografia del montaggio della Radio-valigia che tanto interesse ha suscitato nei nostri Lettori.

## I campi magnetici

Mentre i magneti permanenti hanno usi ben determinati tanto in radio che in elettrotecnica, il magnetismo prodotto dalle correnti elettriche passanti attraverso i conduttori viene usato moltissimo nei diversi dispositivi elettrici perchè rende possibile la creazione di campi magnetici molto più forti.

Molti di questi dispositivi, come per esempio il trasformatore, dipendono per il loro funzionamento da una variazione del campo magnetico,



variazione che praticamente non può essere ottenuta coll'uso del magnete permanente.

Si può dire che in un complesso radiofonico non vi sia elemento che non abbia attorno a sé un campo magnetico creato appunto dalla corrente che lo attraversa; campi elettromagnetici più possenti di quelli ottenibili da un magnete permanente si trovano oggi comunemente negli altoparlanti elettrodinamici, nei nuclei dei trasformatori, ecc.

Il fenomeno del magnetismo fu scoperto dall'uomo sino dai tempi più antichi, ma esso è entrato a far parte della scienza propriamente detta, solo circa il 1600.

Molti fra i primi sperimentatori dei fenomeni elettrici sospettarono esistesse un legame tra il magnetismo e l'elettricità, ma non fu che nel 1819 che Oersted, un fisico danese, definì la relazione esistente fra i due fenomeni e cioè che un passaggio di corrente elettrica crea sempre un campo magnetico, ossia è sempre accompagnato dalle cosiddette linee di forza che hanno esattamente le stesse proprietà delle linee di forza che accompagnano un magnete permanente.

Il riconoscimento di questa legge vincolò i due fenomeni per cui dal 1819 in qua essi vengono considerati e studiati come un fenomeno unico.

Oersted, dunque, scoprì che una corrente elettrica, la quale come tante volte si è detto su queste pagine, altro non è che un movimento di cariche elettriche, produce sempre un campo magnetico. Dimostrarlo è facile. Si ponga una punta da compasso vicino al conduttore d'elettricità e vedremo che la punta prende sempre posizione ad angolo retto rispetto

alla lunghezza del conduttore, ponendosi cioè perpendicolarmente allo stesso; ciò indica che una forza lo costringe ad assumere detta posizione, e giacchè l'unica forza che possa influenzare la punta in solo contatto dell'aria è un campo magnetico, ne consegue che la corrente elettrica fluente nel conduttore crea un campo magnetico.

Eserperimenti semplicissimi dimostrano che quando una corrente fluisce in un conduttore, si creano delle linee di forza concentriche a guisa di anelli; il senso di direzione di queste linee di forza, di forma anulare, dipende dalla direzione della corrente. Maggiore è la forza della corrente, più forte è il campo magnetico da essa creato. Le linee di forza si distribuiscono uniformemente lungo tutto il conduttore come tanti anelli che vi fossero stati infilati, e va tenuto bene a mente che attorno ad un conduttore rettilineo non si forma alcun polo magnetico, giacchè appunto le linee di forza, come si è visto, non escono nè entrano in alcun

punto del medesimo, bensì gli si distribuiscono attorno secondo il verso della sua lunghezza.

La direzione delle linee di forza in un filo conduttore può venire determinata nella seguente maniera: afferrare il conduttore nella mano destra col pollice teso lungo il filo dalla parte e nella direzione in cui fluisce la corrente; la posizione delle altre dita indicherà la direzione in cui le linee di forza circolano attorno al conduttore.

La figura dimostra appunto la giusta posizione della mano. Reciprocamente, per determinare la direzione in cui fluisce la corrente nel filo, si ponga, com'è già stato detto, una punta da compasso vicino al filo; la sua posizione ad angolo retto rispetto al conduttore indicherà la direzione delle linee di forza; applicando ora la regola della mano destra sopra descritta, cioè ponendo le dita della mano attorno al filo in quella direzione, avremo il pollice che viene a determinare la direzione della corrente.

## la Radio nel mondo

### DELLA SQUADRA BALBO

L'equipaggiamento della squadra atlantica di Balbo comprende un impianto radio-telegrafico speciale perfezionatissimo. Questo particolare è stato rilevato dalla stampa di tutto il mondo. Non soltanto gli operatori possono comunicare con la terra, ma un sistema di intercomunicazione fra tutti gli apparecchi della squadra funziona costantemente. In volo, il generale Balbo può comunicare i suoi ordini ad ogni apparecchio e conosce in ogni momento che cosa avviene in ciascuno di essi. Egli ha dichiarato, in una recente diffusa comunicazione alla stampa internazionale, che nella difficile e pericolosa traversata di un grande banco di nebbia il volo cieco degli idrovolanti fu potuto regolare a mezzo della radio, in modo che essi mantennero quasi inalterata la loro formazione con la guida del radio-gonometro. I radio-telegrafisti trasmissero e ricevettero per una media di 50 minuti per ogni ora di volo nella nebbia.

Finora, i campioni che tentavano i grandi raids aviatori rifiutavano la radio a bordo, col pretesto che valeva meglio caricare 100 kg. più di essenza che 100 kg. di apparecchi radio.

### LA RADIO POLIGLOTTA

Le stazioni ceco-slovacche son certamente quelle che trasmettono in un maggior numero di lingue, che tutte le altre stazioni del mondo. Al microfono di Praga gli annunci sono fatti ogni

giorno in ceco e in tedesco, ed ogni settimana si diffondono notizie in francese, russo, inglese e qualche volta anche in polacco e in serbo. A Bratislava (ex Presburgo) si parla quotidianamente alla radio lo slovacco, l'ungherese e il tedesco. A Kosice (ex Kaschan) si usa lo slovacco, il ceco, il russo, lo yddish (ebraico ammodernato), l'ungherese, il polacco e il rateno.

### PROGRAMMI ESTIVI

Mentre in agosto e settembre i teatri, i concerti e i pubblici spettacoli in ambienti chiusi languono, Londra si prepara ad una seconda stagione artistica, altrettanto brillante quanto quella finita in primavera. Dal 12 agosto al 7 ottobre, cioè per otto settimane, le famose passeggiate-concerti (Prom) saranno date al King's Hall, sotto la direzione di sir Henry Wood. Questi concerti, che verranno radiofiniti, costituiranno un contributo prezioso ai programmi radiofonici dell'estate. In Francia, organizzano concerti per la radio le città balneari e in particolare il Casinò di Vichy.

### UN'ESPERIENZA IMPORTANTE

Si attendono alla prova le emissioni su onda comune da stazioni distanti almeno 2000 km. Ma non si è meno curiosi di sapere che cosa risulterà dall'emissione simultanea di due stazioni dello stesso paese su una medesima lunghezza d'onda. La B.R.C. tenterà questa difficile prova, facendo lavorare su m. 261,6 due stazioni potenti e relativamente vicine per diffondere i programmi di Londra Nazionale e di West Nazionale. Se la prova riuscirà, l'economia delle diffusioni di uno stesso programma per mezzo di tutta una rete nazionale sarà completamente trasformata.

MILANO - TORINO - GENOVA  
TRIESTE - FIRENZE

Milano: kc. 905 - m. 331,4 - kw. 50  
Torino: kc. 1096 - m. 273,7 - kw. 7  
Genova: kc. 959 - m. 312,5 - kw. 10  
Trieste: kc. 1211 - m. 297,7 - kw. 10  
Firenze: kc. 593 - m. 501,7 - kw. 20

## BOLZANO

Kc. 815 - m. 368,1 - kw. 1

I PROGRAMMI  
DELLE  
STAZIONI  
ITALIANE

ROMA NAPOLI  
Roma: kc. 650 - m. 441,9 - kw. 50  
Napoli: kc. 911 - m. 318,8 - kw. 1,5  
ROMA ONDE CORTE (2 RO): kc. 0  
m. 25,4 - kw. 9/50 W

## PALERMO

Kc. 572 - m. 524,5 - kw. 3

## BARI

Kc. 1112 - m. 209,4 - kw. 20

## TRASMISSIONI FISSE

MILANO-TORINO-GENOVA  
TRIESTE-FIRENZE

7,30: Ginnastica da camera (prof. Mario Gotta).

Giornale radio: alle ore 8,15, 12,45, 16,30, 18,30, 20, nonché alla fine del programma serale.

Segnale orario (ed eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 13, 15 e alle 19.  
Comunicazioni dei Consorzi Agrari - Dopolavoro - Reale Società Geografica: alle 18,35.

Comunicazioni dell'Enit: alle 19.  
Bollettino meteorologico: alle 20.

Borsa: 13,40. Milano; 13,50. Torino; 13,55. Genova; 14. Trieste; 13,30. Firenze.

Cantuccio dei bambini: alle 16,40.

Alla Domenica, dette Stazioni fanno le stesse trasmissioni, con la differenza che la prima trasmissione è alle ore 9,40 col **Giornale radio** e dalle 15,15 alle 18,25, nonché alle 20 vengono comunicate le **Notizie sportive**; le **Comunicazioni dei Dopolavoro** sono date alle 19.

## ROMA-NAPOLI

7,30 Roma: Ginnastica da camera (prof. Mario Gotta).

Giornale radio: alle ore 8,30; 13; 16,30; 19,40; 20,25; nonché alla fine del programma serale.

Previsioni del tempo: alle 8,15; 12,30 e alle 17.

Segnale orario (ed eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 13,30 e alle 20.

Cambi: alle 17.

Notizie agricole - Dopolavoro: alle 19,15.

Cronaca dell'Idroporto (solo per Napoli): alle 19,10.

Notizie sportive: alle 19,15 (solo per Napoli) e alle 20,30 (col **Giornale dell'Enit**).

Giornale dei fanciulli: alle 17.

Alla Domenica, dette Stazioni fanno le stesse trasmissioni, con la sola differenza che la prima trasmissione è alle ore 9,40 con le **Notizie** ed i **Consigli agli agricoltori**.

## BOLZANO

Bollettino meteorologico: alle ore 12,25.

Segnale orario (ed eventuali Comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 13,30 e alle 20.

Giornale radio: alle 13,30 (col **Comunicazioni dei Consorzi Agrari**) ed alle 22,30.

Dopolavoro: alle 19,50.

Le Domeniche, alle 12,30, e alle 17,55 ed alle 20, **Notiziario sportivo**.

## PALERMO

Giornale radio: alle ore 12,45, alle 20 ed alle 22,55.

Segnale orario (ed eventuali Comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 13,30 ed alle 20,30.

Bollettino meteorologico: alle 16,30 ed alle 20,30.

Dopolavoro - Enit - **Notiziario agricolo** - **Reale Società Geografica**: alle 20.

Notizie sportive: alle 20,20 (la Domenica).

## BARI

Segnale orario: alle 11 ed alle 21 (con le eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.).

Giornale radio: alle 20,50 (con le **Notizie sportive**) ed alle 22,50.

Notizie agricole - Dopolavoro - **Comunicazioni dell'Enit**: alle 20,30.

Alla Domenica, **Giornale radio** anche alle 13.

DOMENICA  
30 Luglio 1933 - XIMILANO-TORINO-GENOVA  
TRIESTE-FIRENZE

9,55-11 (Trieste): Messa dalla Cattedrale di S. Giusto.

11: (Milano, Torino, Genova, Firenze): Messa dalla Basilica-Santuario della SS. Annunziata di Firenze.

11-11,20: (Trieste): Conversazione religiosa (Padre Petazzi).

12-12,15: Spiegazione del Vangelo; Milano: Firenze: P. Pasquale Valugani: «Il fattore infedele»; Torino: Don G. Fino, «Anno Santo, La Redenzione», «Luce che sale»; Genova: P. Teodosio da Voltri, «Debiti e crediti».

12,30-13,30: Radio-orchestra n. 6 I. Raymond: «Lasciami una buona volta»; 2. Bucchi: «Mia piccola lontana»; 3. Gray: «Sdraiati al sole»; 4. Cilea: «L'Arlesiana», lamento di Federico e Berceuse; 5. Stolz: «Se non ci fosse un piccolo «se»; 6. Canepa: «Campane e himbi»; intermezzi; 7. Amadei: «Canzone dell'acqua»; 8. Sachs: «Il mio tesoro del lago Aesern»; 9. Martelli: «Ronda allegra»; 10. Mascheroni-Mari: «Che cosa ci vuol fare».

13,45-14,20: Dischi.

15,30: Trasmissione da Livorno.

XIII CIRCUITO MONTENERO

PER LA COPPA CIANO

Corsa automobilistica internazionale di velocità

Negli intervalli: Musica varia e Notizie sportive.

18,15-18,30: Dischi.

18,30-18,45: Notizie sportive.

19,10-20: Dischi.

20: Notizie sportive - Dischi.

20,30:

## L'ANTENATO

Commedia in 3 atti di CARLO VENEZIANI

Dopo la commedia: Musica da ballo.

## ROMA-NAPOLI

PER LA COPPA CIANO

MILANO (Vigentino)

10,45: Lettura e spiegazione del Vangelo.

11-12: Messa dalla Basilica-Santuario della SS. Annunziata di Firenze.

12,30-13,30: Radio-orchestra n. 6 (vedi Milano).

13,30-13,45: Musica richiesta dai radio-ascoltatori.

13,45-14,30: Dischi.

14,30: Trasmissione da Livorno.

XIII CIRCUITO MONTENERO

PER LA COPPA CIANO

Corsa automobilistica internazionale di velocità

Negli intervalli: Musica varia e Notizie sportive.

19,30: Notizie sportive.

19,45: Violinista Adalberto Simonetti.

20,20: Notizie sportive.

20,45:

## OLO-OLO

Operetta in tre atti di FRANZ LEHAR.

Negli intervalli: Luigi Antonelli, «Vagabondaggio», conversazione - «La ragazza americana», monologo di G. Cavaciocchi, detto da Giovanna Scotto.

## BOLZANO

10,30: Musica religiosa.

11-11,10: Lettura e spiegazione del Vangelo; Padre Candido B. M. Penso, O. P.:

«Il mondo insegna».

12,30: Notiziario sportivo.

12,35-13,30: Dischi.

17: Concerto variato dal «Lido di Bolzano».

17,55-18: Notiziario sportivo.

20: Notizie sportive - Dischi.

20,30:

CONCERTO DEL TRIO VIENNESE

DI MUSICA DA CAMERA

M.o Direttore Alberto Meitner (viola)

Prof. Dott. Leopoldo Bracharz (violino)

Otto Schindler (chitarra)

Parte prima:

1. Antonio Diabelli: «Trio in re minore, opera 95: a) Andante; b) Allegro non tanto; c) Minuetto; d) Rondò e Marcia.

Notiziario teatrale.

Parte seconda:

2. A. Wilhelm: «Partita su di una vecchia canzone» (per viola e chitarra).

Parte terza:

3. F. F. Hassenhof: «Tre tempi del trio

«Suite per violino, viola e chitarra»; a) Preludio; b) Canzonetta; c) Minuetto.

4. F. Scherzer: «Tre danze»; a) Polonese; b) Valzer lento; c) Gelsier-trot.

Negli intervalli ed alla fine del concerto: Dischi.

## PALERMO

10,35: Spiegazione del Vangelo (P. B. Ce-

roni).

10,40: Musica religiosa.

13-14: Musica leggera.

17,30-18,30: Dischi.

20,20: Notizie sportive.

20,20-20,45: Dischi.

20,45:

CONCERTO SINFONICO

Diretto dal M.o F. Russo

1. Corelli: «Sonata VIII» (orchestra)

2. Mendelssohn: «Una notte d'estate»; a) Notturno; b) Scherzo.

G. Longo: «Tullia D'Aragona», conversazione.

3. Borodin: «Nelle steppe dell'Asia centrale», suite.

4. Respighi: «Gli uccelli», suite

5. Zandonati: «Trescena», suite

«La via della finestra».

22: Dischi di musica leggera.

## BARI

11,5: Lettura e spiegazione del Vangelo.

Mons. Calamita, «La parabola del fattore infedele».

11,50: Musica religiosa dalla Chiesa di S. Domenico.

13,10-14,15: Dischi.

17,30-18,30: Dischi - Notizie sportive.

20: Notiziario sportivo - **Giornale radio**.

20,30:

MUSICA DI CANZONI E OPERETTE

Parte prima: 1. «Fuori programma», fantasia di danza.

2. Gray: «La Contessa di Montecristo» (soprano Clara Demitri).

3. Frey: «La notte di Saragozza» (tenore Michele Montanari).

4. Cusina: «Un letto di rose», fantasia.

5. Bixio: «Maschera bianca» (soprano Clara Demitri).

6. Caslar: «Quando» (tenore M. Montanari).

Parte seconda: 1. Morena: «Fantasia di danza di Giovanni Strauss».

2. Moletti: «Suona, fanfara mia» (sopra-  
no C. Demitri).  
3. Rampoldi: «Vagabonda» (tenore M.  
Montanari).

4. Deleo: «Pattuglia in ronda».  
5. a) Kely: «Ninnolo»; b) Ravasini: «Mi  
piacerebbe, ma...» (sopra-no C. Demitri).  
6. a) Stranzy: «Cura sogni»; b) Ma-  
riotti-Mendes: «Tre cuori» (tenore Michele  
Montanari).

7. Eruby: «Fantasia di oprette vien-  
nesi».

Nell'intervallo: Notiziario artistico.

22.30: Dischi.

## LUNEDI 31 Luglio 1933 - XI

### MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Radio-orchestra N. 6.

12.30: Dischi  
13-13.30 e 13.45-14.15: Dischi di musica  
sinfonica: 1. Remick: «Il uccello».  
2. Dvorak: «Carnavale», ouverture; 3.  
Marinuzzi: «Suite siciliana»; 4. Cia-  
lovski: «Casse notette»; suite 5. Piek-  
Mangiacalli: «Rondò fantastico».

17.10-18: Radio-orchestra N. 6. 1. D'An-  
zi: «Barcoltina»; 2. Dionne: «Io non l'av-  
rei pensato»; valzer; 3. Azioni: «Dan-  
za dei maragatos»; 4. Abraham: «Vittoria  
e il suo ussaro»; fantasia; 5. Stolz: «Pic-  
colo fiore d'Hawaii»; 6. Marchesini:  
«Leggenda»; 7. Golwin: «Madame»; 8.  
Bixio: «Com'è bella la vita».

18.40: Dischi.  
19: Dischi.  
19.20: Notiziario in lingua estera.

19.40: Dischi.

20.15: Notizie sportive.

20.45: Musiche richieste dai radio-ascol-  
tatori.

21.15: Cenni sull'opera: «Il diavolo nel  
campane».

### IL DIAVOLO NEL CAMPANILE

Opera in un atto di ADRIANO LUALDI

diretta dall'Autore

Maestro dei cori: Ottorino Verba.

Dopo l'opera: Ferdinando Barbacini:

«Caratteristiche astro-meteorologiche del

messe di agosto», conversazione.

Cenni sull'opera: «Socrate e immaginario».

### SOCRATE IMMAGINARIO

Libretto dell'Abate Galliani e di A. De

Lorenzi - Selezione diretta dal M. A. La

Rosa Papodi

### ROMA-NAPOLI MILANO (Vigentino)

12.30: Dischi.

13-14.15: Dischi.

17.15-18: Concerto vocale e strumentale.

1. a) Friedman: «Canto slavo»; b) Pop-  
per: «Balletto degli gnomi» (violoncelli);  
c) Paolo Leonardi: 2. a) Verdi: «Ermani-  
romanza»; b) Leonardi: «Lucia di Lam-  
mermoor», arioso del terzo atto (basso  
Gregorio Pasetti); 3. Saint-Saëns: Tre arie  
dell'opera «Samson»; 4. Saint-Saëns: Tre arie  
del torero»; b) «Amor, il hai miei profe-  
ti»; c) «Opera seria»; d) a) «Squiritto»;  
soprano enrico Sibiry; 4. a) «Squiritto»;  
notte amoristica»; b) Scharwenka: «Mezzo  
Zio»; c) Nork: «Bonheur»; d) «Lucia di  
Paolo Leonardi»; 5. Rossi: «Violoncellista  
Strigina»; a) della «Calle»; b) il Barbiere di  
Siviglia»; c) «Soprano»; d) «Cecilia».

19.20: Notiziario in lingua estera.

20: Soprano Ennio Sibiry.

20.20: Notiziario in lingua estera.

20.40: «Santolinguo»; «Fischetti»; I. Ricci-  
telli: «I Compagnacci»; «Fischetti»; «Cru-  
spugolare»; 3. Trindelli: «Portami via».

20.50: Notizie sportive.

20.45:

### VARIETA'

con il concorso di José Padilla, Maria Per-  
reira, Germana Paolieri ed Enrico Mar-  
rone. Maestro direttore d'orchestra G. Bo-  
navolonta.

22 (circa):

### CONCERTO DI MUSICA LEGGERA

diretto dal M. G. Culotta

Nell'intervallo (Roma): Arie Donaudy:

«Conversazione d'attualità» (Napoli):

Ernesto Macrolto: «Villeggiature».

### BOLZANO

12.30: Dischi.

17-18: Musica varia: 1. Puligheddu: «Bo-  
lone»; 2. Nucci: «Candido»; 3. Lanzer-  
Wenger: «I romantici»; valzer; 4. Can-  
Tavano: «Manon», fantasia; 5. Massenet:  
«Orlando»; 6. «Carmenita»; 7. Canzone; 8.  
Orlando: «Venezia»; 10. Meitner: «Myso-  
tis blu».

20.45: Trasmissioni di dischi.

21.10:

CONCERTINO DEL QUARTETTO

A PLETTRO

1. Sartiri: a) «Al monti»; b) «Il canto

del cherubini»; 2. Gaudenzi: «Sogno di

ninfe»; 3. Boloni: «Semplicità campestre»;

4. Mercuri: «Sotto le stelle»; Musica da

ballo dal «Lido di Bolzano».

### PALERMO

13-14: Orchestra jazz (M. Franco).

17.30: Dischi.

20.20-20.45: Dischi.

20.45:

### CONCERTO DI MUSICA DA CAMERA

1. Grieg: «Sonata in la minore per pia-  
noforte e violoncello (esecutori: V. Manni-  
no e G. Gagliano).

2. a) Culotta: «Serena amara»; b) «Qua-  
nta»; «Voci saper», melodia (soprano  
Esmeralda Corti).

3. a) Albeniz: «Trilana»; b) Stravinskij:

«Petruska» (pianista V. Mannino).

4. a) Tosti: «Il sogno»; melodia; b) Re-  
nato Brogi: «Visione veneziana» (soprano  
Esmeralda Corti).

5. a) Zandonai: «Serena medioevale»;  
b) Casella: «Notturno a tarantella» (vio-  
loncellista G. Gagliano).

Dopo il concreto: Dischi di musica leg-  
gera.

### BARI

13.10-14.15: Concertino del Radio quin-  
tetto.

20.30:

### SLY

Opera in 3 atti di Gioacchino Forzano

Musica di E. WOLF-FERRARI

Direttore d'orchestra M. Ugo Tansini.

Maestro dei cori Ottorino Verba.

(Registrazione dell'E.I.A.R.)

Nell'intervallo: Notiziario di varietà e  
letterario.

## MARTE DI 1 Agosto 1933 - XI

### MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Dischi di musica varia.

Rossini: «Cenerentola»; 2. Moserher: Tre arie

profeta»; a) «Marcia della consacrazio-  
ne»; b) «Danza della fucola»; n. 3; 3. Omi-  
fenbach: «Orfeo all'Inferno» - Dischi di

musica sinfonica: Dvorak: «Dal nuovo  
mondo».

12.30: Dischi.

13-13.30 e 13.45-14.15: Radio orchestra N. 6.

14.45: Trasmissione speciale dedicata al

Ballila ed alle Piccole Italiane delle Colo-  
nie marine e montane del P. N. F. «Crona-  
lo» - Programma musicale - Raccontino di

Wolff - Radio Inni.

17-18: Musica da ballo della Select Sa-  
vita Dancing (orchestra Pavesto).

18.18: Dischi.

19: Dischi.

19.20: Notiziario in lingua estera.

19.40: Dischi.

19.40 (Firenze): Rina Maria Pierazzi:

«La festa del perdono di Assisi».

20: Dischi.

20.30: Cenni sull'operetta «La figlia di  
Madama Angot».

20.30:

### LA FIGLIA DI MADAMA ANGOT

Operetta in 3 atti - Musica di G. LECOCO

Diretta dal M. Nicola Ricci

Negli intervalli: Lucio Ridenti: «Ditemi  
che gioiello avete», conversazione - Noti-  
ziario.

### ROMA-NAPOLI

MILANO (Vigentino)

13-14.15: Radio-orchestra N. 5.

16.45: Trasmissione speciale dedicata al

Ballila ed alle Piccole Italiane delle Colo-  
nie marine e montane del P. N. F.

17.20-18: Orchestra N. 4: 1. Guindani:

«Gaetano»; 2. De Nardis: «Serena agli  
spesi»; 3. Llossa: «E' stato un tangoo»;

4. Vallis: «Seduzioni»; 5. Cortopassi: «E'  
primavera... o bimbe!»; 6. Mascagni: «Lo-  
doletta»; fantasia; 7. Scenigaglia: «Ronda  
del Pierrot»; 8. Passero: «Cielina».

19.20: Notiziario lingue estere.

19.35: Notizie sportive.

20.15: Musica richiesta dai radio-ascol-  
tatori.

20.20:

### LA FIGLIA DI MADAMA ANGOT

Operetta in 3 atti - Musica di G. LECOCO

Diretta dal M. Nicola Ricci

Negli intervalli: Conversazione e Noti-  
ziario.

### BOLZANO

12.30: Musica brillante

13.45: Trasmissione speciale dedicata al

Ballila ed alle Piccole Italiane delle Colo-  
nie marine e montane del P. N. F.

17.30-18: Concerto varietale dal «Lido di  
Bolzano».

20.5:

### CONCERTO DI MUSICA RUSA

Diretto dal M. Fernando Limeria.

1. Gliuk Glimm: «Rouslan e Lud-  
mila», ouverture.

2. Borodin-Wengler: «Al Convento».

3. Rimski-Korsakov: «Scherzade, suite  
sinfonica (Pianoforti di Roger Berti).

Notiziario artistico.

4. Ippolitov-Ivanov (arr. Wengler):

«Schiizzi caucasici»; a) «Fata le montagne»;

b) «Sena vicerelle»; c) Nella Moschea; d)  
Coro del Sirdar.

Hans Grieg: «Rifrazioni», conversaz-  
ioni celebri; a) «Scherzo»; b) «Intermezzo»; c)  
«Marcia turca».

Alla fine del concerto: Dischi.

### PALERMO

13-14: Dischi.

17.30: Salotto della Signora.

17.40-18: Dischi.

20.20-20.45: Dischi.

20.45:

### DON PASQUALE

Opera in tre atti di G. DONIZETTI

Direttore d'orchestra G. Luigi Geruzzi

(Registrazione dell'E.I.A.R.)

Negli intervalli: G. Filippini: «Fanciulli  
di ogni tempo», conversazione - Noti-  
ziario.

### BARI

13.10-14.15: Dischi

16.45: Trasmissione speciale dedicata al

Ballila ed alle Piccole Italiane delle Colo-  
nie marine e montane del P. N. F.

17.15-18: Dischi.

20.20:

### CONCERTO DI MUSICA DA CAMERA

Parte prima: 1. Weber: «Oberon», ou-  
verture.

2. a) Alfano: «Mallincola»; b) Staffoli:  
«Un madrigale di T. Tasso» (soprano M.  
De Santis Bruno).

3. Mozzi: «L'Inno a sonata in la maggiore»  
(pianista Ito Lombardo d'Anzelo).

4. Max Bruck: «Kol Nidrei» (violoncel-  
lista Nicola di Tocco).

5. Casavola: «Addio alla luna» (soprano  
M. De Santis Bruno).

6. a) Tcheronin: «Canto senza parole»;

b) Piek-Mangiacalli: «Danza d'Olaf» (pia-  
nista Ito Lombardo d'Anzelo).

Parte seconda: 1. Rossini: «Gjelio», ari-  
tonia.

2. Ravel: «Pavana per una fanciulla defunta» (pianista Ita Lombardo d'Angelo).  
 3. Ottone Pesce: «Ninna-nanna» (soprano M. De Santis Bruno).  
 4. Saint-Saëns: «Secondo concerto» (violoncellista N. Delle Foglie).  
 5. Pergolesi: «La zingara padrona». Shizozo mio stilizzato» (soprano M. De Santis Bruno).  
 6. Paganini-Listz: «Campanella» (pianista Ita Lombardo d'Angelo).  
 Nell'intervallo: Nicola Calitri: «Verità allo specchio», conversazione.  
 22.30: Musica da ballo dal Gran Caffè del Levante.

22: Pianista Mario Ceccarelli: 1. Chopin: «Variazione sopra un'aria nazionale tedesca»; 2. Debussy: «Frelutto dalla «Suite bergamasca»; 3. Fausig: «Zingaresca ungherese».  
 22.15: Dischi di musica brillante - Cori. Canzoni e danze.

**BOLZANO**

12.30: Dischi.  
 17-18: Musica varia.  
 20:

**CONCERTO VARIATO**

Parte prima:  
 1. Mozart (Weninger): «Cost fan tutto», sinfonia.  
 2. G. Sottogaglia: «Ronda del Pierroto».  
 3. P. P. «Giocondo Zappaterra».  
 4. Waldteufel: «Pomone».  
 5. Wexlhofen: «Nella Parada».  
 6. Meyerbeer-Fetrás: «L'Africana», fantasia.

Parte seconda:  
 1. a) Kletterer: «Pescatori di perle», b) Haydn: «Serenata»; c) Mendelssohn: «Canzone», a) Canzoni popolari (concertista di cetera M. Sparoni); «Laluletta».  
 3. Leuschner: «Fra il Don e il Danesterr».  
 4. Panizzi: «Strimpellata amorosa».  
 5. Landor: «Tango drammatico».  
 6. Leopold: «Ricordi di Atene», suite.  
 Notiziario letterario.

Parte terza:  
 1. Mignone: «Festino bruno».  
 2. Culotta: «Nalla».  
 3. Brenola: «La baronesissima», fantasia.  
 4. Hamud: «Juanna».

**PALERMO**

12.15: Orchestra jazz (M.o. Franco).  
 17.30-18.30: Dischi.  
 20.45:

**CONCERTO VARIATO**

1. Tomi: «Il cavaliere romantico».  
 2. a) Gastaldin: «Ti vorrei rapire»; b) Mascagni: «Serenata» (soprano Gisela Adelfol).

3. Bettinelli: «Carovane notturne».  
 4. Mozart: «Concerto per clarinetto con accompagnamento di piano Solista A. Micozzi».  
 A. Gurrieri: «Federico di Svevia. Re di Sicilia e Imperatore di Roma», conversazione.  
 5. Zucchi: «Largo».  
 6. a) Trindelli: «Portami via»; a) Tosti: «Lungi» (soprano Gisela Adelfol).  
 7. Massenet: «Scene napoletane».  
 22.15:

**CANZONI DI VARIETA'**

**BARI**

13.10-14.15: Concertino del Radio-quinetto.  
 17.30: Concerto della pianista Lucrezia Calvani.  
 18-18.30: Dischi.

**CONCERTO**

**DEL QUARTETTO A PLETRO BARESE**

Parte prima:  
 1. Verdi: «Nabucco», sinfonia.  
 2. Barvas: «Placéage arabe».  
 3. Müller: «Dolce malinconia».  
 4. Sartori: «Canestro di fiori».  
 5. Bellini: «I puritani», fantasia.  
 Parte seconda:  
 1. Bittelli: «Amore ed arte», ouverture.  
 2. Schubert: «Celebre serenata».  
 3. Sartori: «Effluvio di primavera», fantasia.  
 4. Copertini: «Notturno».  
 5. Mozart: «Nozze di Figaro», ouverture.  
 Nell'intervallo: Notiziario artistico.  
 22.30: Dischi.

**GIOVEDÌ**  
**3 Agosto 1933 - XI**

**MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE**

11.15-12.30: Dischi di musica di opera: 1. Mascagni: «Le maschere»; sinfonia; 2. Giordano: «Fedora», La donna russa; 3. Zandonai: «Francesca da Rimini»; duetti atto quarto; 4. Cilea: «Adriana Lecouvreur», La dolcissima effigie; 5. Leoncavallo: «Pagliacci»; prosa; 6. Mascagni: «Iris», Inno la sole - Dischi di musica brillante; 1. Lehár: «Il paese del sorriso», fantasia; 2. Lüncher: «Le nozze di Nankin».  
 12.30: Dischi.  
 13-13.5: Carlo Veneziani e la contessa di Monteleone; «Cinque minuti di buon umore».  
 13-13.30 e 13.45-14.15: Radio-orchestra N. 6.

11.10-18: Radio-orchestra N. 6: 1. Cavallini-Rich: «Gambette indovinate»; 2. Simonetti: «Valzer appassionato»; 3. Juvan-Raper: «Tu mi piaci»; 4. D'Ambrosio: «Tea-tea canzonetta»; 5. Lehár: «Dove canta l'aldilà»; 6. Piccinelli: «Notti felici»; 7. Eting: «Intermezzo zingaresco»; 8. Marrone-Lappy: «Oh! Barcellona».  
 18-40: Dischi.  
 19: Dischi.  
 19.30: Notiziario in lingua estera.  
 20.20: Notizie sportive.  
 20.30: Cenni sull'opera «I racconti di Hoffmann».

**I RACCONTI DI HOFFMANN**

Opera fantastica in tre atti, un prologo ed un epilogo di Giulio Barbiere.  
 Musica di JACQUES OFFENBACH.  
 Diretta dal M.o. Oliviero De Fabiani.  
 Negli intervalli: Conversazione di Cesare Zavattini - Notiziario letterario.

**ROMA-NAPOLI**

MILANO (vigentino)

12.30: Dischi.  
 13-13.5: Carlo Veneziani e la Contessa di Monteleone; «Cinque minuti di buonumore».  
 13.5-14.5: Orchestra N. 5  
 14.7: Novella di Bianca Laureati Gasperini.

17.45-18: Concerto strumentale e vocale: 1. a) Zanella: «Festa campestre»; b) Martucci: «Studio da concerto» (pianista Bianca Metelli); 2. a) Donaudy: «Cordita lo speranza»; b) Brahms: «Fedelta»; c) Mascagni: «Cavalleria rusticana», addio di Turrida alla madre (tenore Luigi Nonini); 3. a) Debussy: «Pesciolino d'oro»; b) Ravel: «Giochi d'acqua» (pianista Bianca Metelli); 4. a) De Lucia: «Invito»; gavottino; b) Thomas: «Aria della pazzia di Orléans»; c) Fuentes: «Pippita», habanera (soprano Vella Caponno).  
 18-40: Notizie sportive.  
 19.30: Notiziario in lingue estere.  
 20.20: Notizie sportive.  
 20.30: Cenni sull'opera «I racconti di Hoffmann».

**I RACCONTI DI HOFFMANN**

Opera fantastica in tre atti, un prologo ed un epilogo di G. Barbiere.  
 Musica di JACQUES OFFENBACH.  
 Negli intervalli: Lucio d'Ambrà: «La vita letteraria ed artistica» - Dizioni poetiche.

**BOLZANO**

12.30: Concerto di musica Italiana: 1. Verdi (Mottoli): «La battaglia di Legnano»; sinfonia; 2. Mascagni: «La serenata»; 3. Gori: «Gala nidato»; 4. Romanza; 5. Bill-Tavan: «Boler»; 6. Cilea (Piatto): «Adriana Lecouvreur»; 7. Romanza; 8. Apollonio: «Serenata ideale»; 9. Cremonieux: «Conza Vèbe».  
 17-18: Dischi.  
 20:

**PARODI & O.**

Commedia in tre atti di S. LOPEZ.  
 Negli intervalli e dopo la commedia: Dischi.

**MERCOLEDÌ**  
**2 Agosto 1933 - XI**

**MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE**

11.15-12.30: Radio-orchestra n. 6.  
 12.30: Dischi.  
 13.15-30 e 13.45-14.15: Musica varia.  
 17.10-18: Concerto vocale col concorso del soprano Anna Maria Laudisa e del tenore Ugo Cantelmo: 1. Thomas: «Mignon»; «Ah, non crederti tu» (tenore Cantelmo); 2. Debilès: «Lakmé»; «I fiori mi appaion più belli» (soprano Laudisa); 3. Massenet: «Manon»; «Ah dispar vision» (tenore Cantelmo); 4. Paisiello: «La zingara padrona»; «Donne vagues» (soprano Laudisa); 5. Bizet: «Agnus Dei» (tenore Cantelmo); 6. Bellini: «La sonnambula»; «Come per me sereno» (soprano Laudisa); 7. Bötti: «Meisterfete»; «Dal cam. Pi. dal prati» (tenore Cantelmo); 8. Bizet: «I pescatori di perle»; «Jacques un di» (soprano Laudisa); 9. Mascagni: «L'amico Fritz»; «Ed anche Berppo amo» (tenore Cantelmo).  
 17.10-18 (Trieste): Concerto di Musica da camera.  
 18.40: Dischi.  
 19: Dischi.  
 19.30: Notiziario in lingua estera.  
 20.10: Dischi.  
 20.20: Notizie sportive.  
 20.15: Conversazione medica.  
 20.30: Cenni sull'opera «Il diavolo nel campanile».

**IL DIAVOLO NEL CAMPANILE**

Opera in un atto di ADRIANO LUALDI diretta dall'Autore.  
 Maestro del coro: Ottorino Vertova.  
 Dopo l'opera: Riccardo Bacchelli: «Carlo Gozzi: Memorie inutili», conversazione - Cenni sull'opera «Il gobbo del Califfo».

**IL GOBBO DEL CALIFFO**

Opera in un atto di F. CASAVOLA diretta dal M.o. Armando La Rosa Parodi.  
 Maestro del coro: Ottorino Vertova.  
 Dopo l'opera: Musica da ballo.

**ROMA-NAPOLI**

MILANO (vigentino)

12.30: Dischi.  
 13-14.15: Radio-orchestra n. 4.  
 17.30-18: Radio-orchestra n. 4: 1. Ravasini: «Mi piacerebbe... ma»; 2. Staffelli: «La Maschiava»; 3. Melocchi: «Era una bambola»; 4. Nanno: «Cocchietto»; 5. Montagnini: «Vilma»; 6. Puccini: «Le Villi», fantasia; 7. Tagliapietra: «Canzoncine» D. 2. 8. Barizza: «L'ultima canzone».  
 20: Dischi.  
 20.15: Conversazione medica.  
 20.30: Notizie sportive.  
 20.45:

**CONCERTO VARIATO**

1. Wagner: «Tannhäuser»; a) Ouverture; b) Marcia (orchestra).  
 2. a) Bellini: «La Sonnambula», duetto d'amore Amalia ed Ottavio; b) Donizetti: «Lucia di Lammermoor», gran duetto attio primo (soprano Virginia Brunetti e tenore Mario Cavagnin).  
 21.30 (teatra).

**AGENZIA COMMERCIALE**

Commedia in un atto e due quadri di ITALO FORTE (Nuovissima)

Per la migliore ricezione



## PALERMO

13-14: Dischi.  
17-30: Dischi.  
20-20-45: Dischi.  
20-45: SELEZIONE D'OPERETTE  
Parte prima: 1. Ganne: «I Saltimbanchi»; 2. Lombardo: «La casa innamorata».  
21-30:

## FESTA DI BENEFICENZA

Commedia in un atto di D. NICODEMI  
22: SELEZIONE DI OPERETTE  
Parte seconda: 1. Stolz: «La danza della fortuna»; 2. Lehár: «Va».

## BARI

13-10-14-15: Dischi.  
17-30: Il salotto della signora (Lavinia Trentoli Adams).  
18-18-30: Dischi.  
20-30:

## CONCERTO DI MUSICA TEATRALE

Nell'intervallo: Antonio Mari: «Incontri nei solloni», conversazione.

VENERDI  
4 Agosto 1933 - XIMILANO-TORINO-GENOVA  
TRIESTE-FIRENZE

11-15-20-30: Dischi di musica di opera.  
12-30: Dischi.

13-30: 13.45-14.15: Musica varia.  
16-45: Trasmissione speciale dedicata al Ballia ed alle Piccole Italiane delle Colonie marine e montane del P. N. F.:

«VOCI DI BALLILA»  
dall'Ospizio marino del Lido di Venezia a) La giornata in Colonia; b) Scene di Colonia; c) Letterine di Ballila alle famiglie; d) Rapporto di Marina Ioniana; e) Marconiogrammi di Ballila; f) Gridi di Colonia e corsa al mare.

17-45: Concerto di musica da camera:  
1. a) Forsyth: «Aria irlandese»; b) Schumann: «Marchenbilder», n. 2 (viola prof. Mario Zargani); c) Almarosa: Aria dalle «Azzule femmine»; d) Schubert: «Serena» soprano Paolo Della Torre; 3. a) Zdenko: «Fibich», poema; b) Rimski-Korsakov-Kreisler: «Tamburino cinese» (violonista prof. Mariano Dessy); 4. a) Strauss: «Cecilia»; b) Schubert: «La rosellina» (soprano P. Della Torre); 5. Winkler: «Variazioni su un'aria bretonne» (viola e pianoforte prof. Zargani - Maestro Celso Simonetti); 6. a) Debussy: «Les cloches»; b) Fuga: «Ho nome primavera» (soprano P. Della Torre).  
18-40: Dischi.  
19: Dischi.  
19-20: Notiziario in lingua estera.  
20-40: Dischi.  
20-30: Notizie sportive.  
20-45: Musica richiesta dai radio-ascoltatori.  
20-30:

IL SOGNO DI UNA NOTTE D'AGOSTO  
Commedia in tre atti di  
G. MARTINZ con ERA  
Dopo la commedia: Musica da ballo.

## ROMA-NAPOLI

MILANO (Vigentino)

19-30: Dischi.  
13-14-15: Radio-orchestra n. 4.  
16-45: Trasmissione speciale dedicata al Ballia ed alle Piccole Italiane delle Colonie marine e montane del P. N. F.:

«VOCI DI BALLILA»  
dall'Ospizio marino del Lido di Venezia (Vedi Milano).

17-30-45: Concerto vocale e strumentale.  
1. D. Amphitheatro: «Sonata fantasia», «Ritorno alla natura», per violino e piano.  
c) Artigato (I tre tempi si susseguono senza interruzione).  
2. Protto e pianista Nelly Africano; 3. a) scilicet; b) A. Ciefiani (1633-1738): «Mi voglio fare intendere»; duetto (soprano Giuseppina Marciano e mezzo soprano Clara

Fioravanti-Cinchi); 3. a) Tartini-Costi: «Adagio»; b) Schubert-Friedberg: «Rondo» (Violinista Giacomina Protto); 4. Tre duetti per soprano e mezzo soprano: a) Rubinstein: «Il viaggiatore notturno»; b) Bianchini: «Vorrei farti una corona, stornello»; c) Calosso: «Sonetto» (Interpreti: G. Marciano e C. Fioravanti-Cinchi).  
19-30: Notiziario in lingua estera.  
20-15: Musica richiesta dai radioascoltatori.  
21-45:

## SERATA VARIA

Parte prima:  
CONCERTO DI MUSICA VERDIANA  
col concorso del baritone Carmelo Maueri (orchestra).  
1. Verdi: «La forza del destino», sinfonia (orchestra).  
2. Verdi: «Rigoletto», atto secondo: a) Introduzione e scena Rigoletto e Sparafucile; b) Monologo di Rigoletto; c) Duetto Gilda e Rigoletto; d) Duetto d'amore Gilda e Duca di Mantova.

3. Verdi: «Otello»: 1) Credo di Jago (baritone Carmelo Maueri); 2) Danze: a) Introduzione; b) Canzone araba; c) Canzone e danza greca; d) La muranesa; e) Danza guerriera.  
Parte seconda:  
22-30 (orchestra).

## TUTTE LE STRADE CONDUGONO A ROMA

Commedia in un atto a tempi  
di MARIA FERRARIS  
e IGINIA VACCARO-MURATORI  
(Notorissima)

## BOLZANO

12-30: Musica varia.  
16-45: Trasmissione speciale dedicata al Ballia ed alle Piccole Italiane delle Colonie marine e montane del P. N. F.:

«VOCI DI BALLILA»  
dall'Ospizio marino del Lido di Venezia (Vedi Milano).

17-15-18: Concerto variato dal «Lido di Bolzano».

## CONCERTO DI MUSICA TEATRALE

diretto dal M.o Ferdinando Limentà  
Alla fine del concerto: Dischi.

## PALERMO

13-14: Orchestra Jazz (M.o Franco).

17-30-45: Dischi  
20-30-20-45: Dischi.  
20-45:

## CONCERTO DI MUSICA TEATRALE

diretto dal M.o F. Russo  
F. De Maria: «La moda femminile», conversazione.

## BARI

13-10-14-15: Concertino del Radio-quintetto.  
16-45: Trasmissione speciale dedicata al Ballia ed alle Piccole Italiane delle Colonie marine e montane del P. N. F.:

«VOCI DI BALLILA»  
dall'Ospizio marino del Lido di Venezia (Vedi Milano).

17-15: Concerto della pianista Dora Colaninassi.  
17-45-18-15-18-30: Dischi  
20-30:

## CONCERTO DELLA BANDA CIVICA

diretta dal  
M.o Francesco Saverio Tuffilli  
Nell'intervallo: Saverio La Sorsa: «Il branding da Savona», conversazione.

SABATO  
5 Agosto 1933 - XIMILANO-TORINO-GENOVA  
TRIESTE-FIRENZE

11-15-20-30: Radio-orchestra n. 6.  
12-30: Dischi.

13-13-15 e 13-45-14-15: Dischi di musica varia: 1.

12-30-45: Dischi.  
17-10-17-40: L'ora della Signora.  
17-40-18: Dischi di musica varia.  
19: Dischi.

19-30: Notiziario in lingua estera.  
20: Dischi.  
20-30: Notizie sportive - Dischi.  
20-30: Battista Pellegrini, «Avvenimenti e primi», conversazione.  
20-45:

## TOPOLINO

E LA COLLANA DELLA REGINA  
Radio-avventura di Nizza e Morelli  
Commenti musicali del Maestro E. Storaci  
21-30 (circa): Riccardo Segre: «Spunti della nuova medicina pubblica». «Come si sovengono i malati di cuore», conversazione.  
21-30:

## VARIETA'

22-30: Musica da ballo.

## ROMA-NAPOLI

MILANO (Vigentino)

12-30: Dischi.  
13-14-15: Radio-orchestra n. 4: 1. Dostoi: «Ma me basta l'amore», fox-trot; 2. Rossi: «Canzone bohème»; 3. Rizza: «E' facilissimo», fox-trot; 4. De Micheli: «Ninna-ninna»; 5. Verdi: «I granatieri», fantasia; 6. Solz: «Valze d'amore».

13-30-45: «L'Alba della fotografia», 17-15-18: Radio-orchestra n. 4.  
18-30: Notiziario in lingue estere.  
20: Dischi.

20-25: Giornale radio - Notizie sportive.  
20-30: Soprano Vera Nadia Poggioli.  
20-45:

## TOPOLINO

E LA COLLANA DELLA REGINA  
Radio-avventura di Nizza e Morelli  
Commenti musicali del Maestro E. Storaci  
21-30 (circa): Riccardo Segre: «Spunti della nuova medicina». «Come si sovengono i malati di cuore, conversazione».  
21-30:

## VARIETA'

22-30: Dischi di musica brillante.

## BOLZANO

12-30: Concerto brillante.  
17-18: Concerto variato dal «Lido di Bolzano».

## CONCERTO DI MUSICA OPERETTICA, CANZONI E DANZE.

Parte prima: 1. Lincke: «Signorina Lopez»; sinfonia; 2. Eysler: «Il direttore di donne»; selezione; 3. Lehár-Ischpol: Valzer dell'opereetta «Fräusquita»; 4. Akermans: «L'arrotato», fantasia; 5. I due nuovi: 5. Rulli: «La canzone dei giocatori»; 6. Bettinelli: «Fioraliso», fantasia; 7. De Micheli: «Fox della notte»; 8. Murgel-Colotta: «Nichette Lily», fantasia.  
Parte seconda:

CANZONI E DANZE:  
1. a) Penna: «Catene»; b) Bixio: «Noialo»; c) Filippini-Chiappo: «Piccolo nido»; d) Stocchetti: «Pallida Mary» (tempo Alto Reità); e) Mariotti: «Canzone degli sci»; 2. Fragna: «La ronda delle bambole»; 4. Strinsky-Raliph: «La donna che si ama»; 5. Frassinelli: «Tra i glicini in fiore»; 6. Rodi: «Foscarella».

## PALERMO

13-14: Dischi.  
17-30: Dischi.  
20-30-20-45: Dischi.  
20-45:

## LA CONTESTA MARZIA

Operetta in tre atti di E. KALMAN.  
Direttore M.o Franco Millette  
Nell'intervallo: Libri nuovi - G. Foti: «La Sicilia», leggenda in età storica, conversazione.

## BARI

13-10-14-15: Dischi.  
18-18-30: Dischi.  
20-30:

## CONCERTO SINFONICO

Diretto dal M.o Fritz Reiner  
(Registrazione)

Parte prima: 1. Sniiggaglia: «Le baruffe chiozzotte», sinfonia; 2. Malipiero: Da «Tre commedie goldoniane». Frammenti sinfonici: a) «L'opera buffa del caffè»; b) «Sior Todaro brontolono»; c) Le baruffe chiozzotte»; 3. Weiner: «Suite di danza ungherese».

Parte seconda: 1. Prokofiev: «Sinfonia classica», op. 35; 2. Kodaly: Tre tempi della suite «Hary Janos» (A la fave); b) Ciaffardini: «Intermezzo»; c. Wagner: «Tannhauser», ouverture.  
Nell'intervallo: Libri nuovi.

## consigli utili

### LA MIGLIOR POSIZIONE DELLO SCHERMO DI UN ALTOPARLANTE

Caratteristica poco piacevole dell'altoparlante a bobina mobile è anche d'altri tipi di altoparlante a cono è quella di concentrare le onde sonore delle frequenze alte in un raggio sproporzionatamente piccolo, proiettandole direttamente dal cono dell'alto parlante. Questo difetto è soprattutto sensibile nel tipo comune di mobile radio in cui l'altoparlante è situato basso vicino all'impiantito perché le note alte vengono in gran parte assorbite dall'arredamento prima di giungere all'ascoltatore.

Questo inconveniente può essere ovviato ponendo lo schermo dell'altoparlante inclinato d'un angolo di 20 a 30 gradi rispetto alla base del mobile, come indica la figura.



Naturalmente, per far questo, occorre munire l'altoparlante di un proprio schermo interno, usufruendo del mobile solo per l'apertura che sarà non solo artisticamente intagliata, ma soprattutto larga abbastanza da lasciare libero egrosso all'onda sonora.

### PER IMPERMEABILIZZARE IL LEGNO

Preparare una miscela a fuoco lento di guttaperca e paraffina in parti uguali, poi applicare sul legno con un pennello metallico.

### COME RIPARARE UN DISCO

Generalmente, se un disco si rompe lo si considera perduto, ed invero il disco è così delicato che accomodarlo può sembrare un controsenso. Ma se uno possiede un bel disco — che generalmente se è di marca è anche caro — e gli si rompe in non più di due o tre pezzi, può tentare con discreto successo questo sistema per ripararlo.



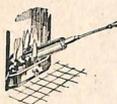
Attaccare i pezzi nel modo più perfetto possibile mediante della setcoltina, porre il disco così incollato fra due cartoni su un piano perfetto e mettervi sopra un peso discreto ma

uguale su tutta la sua superficie; lasciare dodici ore, dopodiché togliere il disco e passare sullo spacco della cera di candela strutta. Lasciar raffreddare e quindi porre il disco sul perno e farlo suonare.

L'ago ricostruirà nella cera quel millesimo di solco interrotto dallo spacco, ed impedirà che giunto a quel punto la riproduzione venga guastata dal *erac* dell'interruzione. E consigliabile in questo caso, l'uso dell'ago di fibra.

### BISOGNA TENER PULITO IL SALDATORE

Se volete fare delle ottime e svelte saldature è indispensabile mantenere pulito il saldatore.



Riscaldare un saldatore, mantenendolo pulito è cosa presto fatta; specie se dovete riscaldare il saldatore sul fuoco di carbone è necessario non porre il saldatore direttamente nel fuoco ma inserirlo come mostra la figura in un tubo di ferro o rame il quale sarà posto sul fuoco e scalderà indirettamente il saldatore.

### NON GETTAR VIA LA BATTERIA VECCHIA

Si possono curare in gran parte i disturbi causati da una vecchia batteria d'alta tensione, inserendo per esempio un condensatore fisso di 2 mfd fra il positivo e il negativo dell'alta tensione.



Una batteria d'alta tensione di 120 Volta causerà dei disturbi nella ricezione una volta caduta a 100 Volta ma sarebbe un peccato gettarla via. Dacché è sulla prima presa d'alta tensione che sopporta il carico dell'intero circuito, il disturbo è spesso limitato ai primi 60 Volta, specialmente se la batteria non è di perfetta costruzione.

Il condensatore di 2 mfd. devierà la maggior parte del disturbo alla terra, senza nessun detrimento per la batteria. Il condensatore può essere connesso anche esternamente al complesso, come mostra la figura, qualora non vi fosse spazio sufficiente nell'interno.

## La Radio spiegata

### IL COMANDO UNICO (seguito)

Abbiamo visto nella nota precedente quale sia il procedimento più usato per ottenere una regolazione rigorosamente eguale in tutti i circuiti. Uno dei modi usati più frequentemente consiste nel disporre piccole capacità regolabili sui condensatori variabili. Quando la messa a punto è fatta, si devono bloccare queste capacità affinché la loro regolazione rimanga costante. Un modo empirico di messa a punto è quello che consiste nel regolarli prima su una stazione vicina: dopo di che si prende una stazione più lontana e si aggiusta la regolazione. Si ha così una messa a punto accettabile. Ma questa indicazione è data soltanto per i dilettanti che non dispongono di nessun apparecchio di misura. Disporre di un voltmetro o di una eterodina di misura permette, invece, un accordo rigoroso di ogni circuito e, di conseguenza, un aumento di sensibilità.

Un altro modo di regolare i condensatori consiste nel fare diversi tagli di sega su una lamina del condensatore. Si ottengono così particelle di lamine che diventano flessibili e possono essere avvicinate o allontanate dalle lamine fisse, e ciò all'interno da ogni variazione del condensatore. Per una regolazione comune dei condensatori al momento dell'accordo ci si accorge che esiste uno spostamento per le ragioni già accennate (disuguaglianza dei condensatori e degli avvolgimenti). Si rettifica per mezzo delle particelle mobili delle lamine dei condensatori, ravvicinando o allontanando queste. Non si dimentichi che si aumenta la capacità di un condensatore ravvicinando le sue armature. La si diminuisce, al contrario, allontanandole. Questo procedimento, che può sembrare empirico, permette un accordo esatto e dà risultati eguali.

Come in tutte le cose, non bisogna temere di usare più dispositivi in concorrenza. Molti blocchi di condensatori sono fatti per essere regolati in due modi diversi.

Segnaliamo — fra parentesi — che i condensatori regolabili sono chiamati spessissimo «padding» e «trimmer»: è uno spreco inutile di parole straniere, poiché sono in tutto e per tutto condensatori e nient'altro che condensatori.



## notiziario

■ Le emissioni colombifile dell'I.N.R. (Belgio), che si ripetono regolarmente ogni domenica mattina, hanno un grande successo presso gli allevatori di colombi viaggiatori. E' stato anche mesolo in vendita un piccolo apparecchio ricevente a buon mercato, concepito per ricevere queste emissioni.

■ Si calcola che in Francia vengano usati un miliardo e mezzo di Kw-ora, in bassa tensione, per uso domestico (illuminazione, ecc.).

■ Nell'ultimo trimestre la polizia tedesca ha scoperto 217 radiopirati, ossia radio-utenti non provvisti di licenza. La media mensile delle contravvenzioni fu di 70 nell'anno 1932.

■ Una nuova legge proibisce in Polonia, in modo assoluto, la produzione dei disturbi radiofonici (parassiti). Una disposizione speciale di questa legge stabilisce che i proprietari di case non possono più opporsi all'impianto di antenne da parte degli inquilini.

■ In Bolivia è stata inaugurata la nuova stazione radio-trasmittente di La Paz, che lavora con una potenza di 10 Kw. e una lunghezza d'onda di 500 m. I suoi programmi sono ritrasmessi tutti i giorni da una stazione a onde corte, che lavora durante il giorno su una lunghezza d'onda di m. 19,61 e durante la notte su una lunghezza di metri 49,30.

■ La B.B.C. (Inghilterra) ha in programma per l'autunno prossimo, un festival del dramma radiofonico, che durerà 12 settimane, durante le quali si rappresenteranno non solo lavori già consacrati da grandi successi al microfono, ma anche lavori inediti.

■ Nei congressi che hanno luogo in Inghilterra è stata introdotta una segnalazione luminosa, che, mediante la accensione di una lampada gialla, verde e rossa, segnala all'oratore che non ha più a disposizione che 5,3 o 1 minuto. E' facile prevedere che il sistema si generalizzerà.

■ Un solo appello radiofonico agli uditori inglesi in favore dell'ospedale di Nordfjel ha fruttato circa 720 mila lire di offerte volontarie.

■ A Cuba è stata imposta una tassa radiofonica che varia da 3 a 12 dollari all'anno. Poiché i radio-utenti pagano anche cospicui diritti doganali sugli apparecchi, che sono tutti importati, ne è seguito che la vendita di essi è cessata quasi completamente. Così si strozza in fase una promettente creatura del progresso scientifico.

■ A Montréal (Canada) è terminata la costruzione di una speciale trasmissione di polizia e sono entrate in servizio trenta autovetture munite di apparecchio ricevente, le quali saranno costantemente in circolazione, in collegamento con l'emittente.

■ Inizierà prossimamente le emissioni di prova la stazione egiziana d'Abnu Zaabal (10 Kw.), collegata per cavo col Cairo.

■ Un treno-esposizione di Radio percorre in ogni senso l'Inghilterra. Esso comprende 70 stands, installati in vagoni specialmente arredati, e rimane un certo tempo a disposizione dei visitatori nelle piccole stazioni lontane dai centri.

■ La nuova legge rumena contro i disturbi della radio prevede ammende variabili da 115 a 1150 lire contro i produttori di parassiti industriali.

■ Per incoraggiare le comunicazioni radiofoniche, il prezzo delle conversazioni di 3 minuti con le navi tedesche in rotta nel Mare del Nord e nel Baltico è stata ridotta a 75 lire.

■ In Belgio, dopo Gand anche Anversa si propone di costruire una rete municipale di radio-distribuzione.

■ La Ceco-Slovacchia ha iniziato una grande campagna di propaganda turistica per radio.

## domande... .. e risposte

Questa rubrica è a disposizione di tutti i Lettori, purché le loro domande, brevi e chiare, riguardino apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta deve essere accompagnata da tre francobolli. Desiderando risposta per lettera, inviare lire 750. Per gli Abbonati, la tariffa è rispettivamente di L. 2 e L. 6. Per consulenza verbale (L. 10 - per gli Abbonati, L. 5) soltanto il sabato, dalle ore 14 alle 16, nei nostri uffici: Milano, c.so Italia 17. Desiderando schemi speciali, ovvero consigli riguardanti apparecchi descritti da altre Riviste, L. 20.

### RISPOSTE

U. G., Trieste. — Il Selettivissimo non è di nostra concezione e quindi non potevamo descriverlo meglio, tanto più che chi si accinge a tale costruzione non deve essere un novellino. Si avvezzi come abbiamo più volte consigliato a lavorare esclusivamente seguendo lo schema elettrico, non ostinandosi, come ingiustamente fanno la maggior parte dei dilettanti, a realizzare esclusivamente con il costruttore che sovente, per la speciale disposizione dei pezzi, non risulta chiaro neppure al più esperto. Come poi si costruisca una bobina a doppio fondo di pannello è stato particolarmente descritto a pagina 155 e « La Radio » n. 9. In questo caso però occorre adoperare un cilindro di legno da 40 mm. infilandolo a raggiera perfettamente 13 doppi chiodi. Terminato l'avvolgimento, in questo caso sarà fatto con filo da 0,3 due coperture seta, si passa sull'avvolgimento una mano di colla di celluloido. Quando questa colla è ben asciutta, si tolgono i chiodi e la bobina è bella fatta. Non resta quindi che stilarla dal cilindro di legno per infilarla su di un tubo di bakelite. Lo schermo è un comune rettangolino di alluminio pesante con diastramma tra le due bobine.

E. BISIACH - Trieste. — Le valvole in Suo possesso vanno bene; lo stesso dicasi dei trasformatori di bassa e di alta tensione, tanto più che noi La consigliamo, per tanto riguarda le due valvole di B.F., di non usare il restato ma di collegare direttamente l'accensione all'accumulatore da 4 Volt. Per quanto riguarda la polarizzazione di di Lei calcolo è completamente errato. Infatti deve pensare che la tensione per la polarizzazione non può essere

data altro che da una resistenza in serie tra il negativo dell'anodica ed il negativo del filamento. Questa resistenza verrà attraversata da tutta la corrente anodica assorbita dalle valvole riceventi, compresa anche la rivelatrice. Il ritorno a griglia del secondario dell'ultimo trasformatore di B.F. sarà connesso al negativo dell'anodica, mentre il ritorno di griglia della prima valvola di B.F. sarà connesso ad una presa intermedia della resistenza di polarizzazione. Dato che la B 443 ha bisogno di 16 Volt di tensione negativa di griglia con un assorbimento di 12 m.A. di placca, nonché di 2,5 m.A. di griglia schermo e di 1 m.A. di griglia schermo (consuma), che la B 409 assorbe 6,5 m.A. e che la rivelatrice assorbe normalmente all'incirca 5 m.A. a mezzo un consumo totale di 26 m.A. Quindi la resistenza di polarizzazione della B 443 risulta da 16 diviso 0,025, cioè 645 Ohm circa. Esistendo tra i due estremi della resistenza una differenza di potenziale di 16 Volt, la tensione di 9 Volt sarà quindi derivata proporzionalmente. Due dei condensatori fissi da 1 e 0,5 mFD. Le potranno servire ottimamente mettendoli in parallelo alla resistenza di polarizzazione.

P. Bisi - Prato. — Il Pentoreflex non può essere paragonato all'Amplivox, in quanto che mentre il primo è un ricevitore completo alimentato dalla rete stradale, il secondo è soltanto un amplificatore di A.F. alimentato a batterie. Ella vedrà che l'alimentazione dell'Amplivox è la stessa di quella del Pentoreflex, quindi può benissimo fondere i due apparecchi Amplifono e Pentoreflex, cioè aggiungendo una valvola in B.F. e facendo rimanere l'alimentazione com'è adesso, il numero del Suo abbonamento a « La Radio » è il 1347.

Un assiduo lettore - Milano. — Miglia il Simplicissimo. Il Pentoreflex è proprio certo il Pentoreflex, perché più selettivo del primo.

## PICCOLI ANNUNZI

L. 0,50 alla parola; minimo, 10 parole

I « piccoli annunci » sono pagabili anticipatamente all'Admin. de LA RADIO.

Gli abbonati hanno diritto alla pubblicazione gratuita di 12 parole.

SVENDO materiale supereterodina completa, alimentare filamento Fedl, placca Koerting, Puntoboln 66 R. Alterio, Fioria 18, Napoli.

TRIVALVOLARE alternata, completo di altoparlante codo 290. Tamburi, Via Oberdan 5, Perugia.

NUOVO efficientissimo monobriglia in elegante mobiltè vend. Ferranti, Via Cialdini 2, Perugia.

GERO occlusione variabile SSR Ducati 402-100 opp. 402-101. D. Arnoldo, Perugia (Trento).

URGENTE. Svendo radiovaligia bivalvolare completa - centocinquanta - telaio, trenta - pezzi dinamico, venti - De Leo - Abruzzi 33.

ICILIO BIANCHI - Direttore responsabile

S. A. STAMPA PERIODICA ITALIANA  
MILANO - Viale Piave, 12



# Volete...

..... costruire l'ottimo economicissimo **BITRIBDO** descritto in questo numero de *La Radio*? Ecco Vi i prezzi specialissimi che noi possiamo accordarVi per la *cassetta di montaggio*:

Un condensatore variabile ad aria da 500 cm. con manopola graduata . . . . .	L. 30.—
un condensatore variabile di mica da 250 cm. con bottone . . . . .	» 14.—
un interruttore . . . . .	» 2.75
un condensatore fisso da 200 cm. . . . .	» 1.95
una resistenza da 2 Megohm . . . . .	» 2.50
un trasformatore di Bassa Frequenza ( <i>Superlissen</i> ) . . . . .	» 35.—
una impedenza di A.F. . . . .	» 6.50
due zoccoli portavalvole europei a 4 contatti . . . . .	» 5.—
un tubo di cartone bakelizzato da 40 mm. lungo 9 cm. ed uno da 30 mm. lungo 8 cm. . . . .	» 3.—
un pannello bakelite 20 x 33 cm. una striscia id. 33 x 3,5 cm. . . . .	» 9.75
un sottopannello di legno delle misure di 20 x 33 cm.; due strisce di legno da 19,2 x 3,5 cm. . . . .	» 5.95
9 boccole; due squadrette 10 x 10; 10 bulloncini con dado; 30 viti a legno; filo per collegamenti, filo per avvolgimento, schema a grandezza naturale, ecc. . . . .	» 14.75

Totale L. 131.15

### VALVOLE

1 Zenith L 408 . . . . .	L. 38.—
1 Zenith U 415 . . . . .	» 46.—
	L. 84.—

Noi offriamo la *cassetta di montaggio* della RADIO-VALIGIA, cassetta comprendente materiale sceltissimo ed accuratamente controllato, in tutto e per tutto conforme a quello usato dal progettista nella costruzione dell'apparecchio descritto da LA RADIO, a questi eccezionalissimi prezzi, i migliori a parità di merce:

L. 125.— senza le valvole

L. 195.— con le valvole

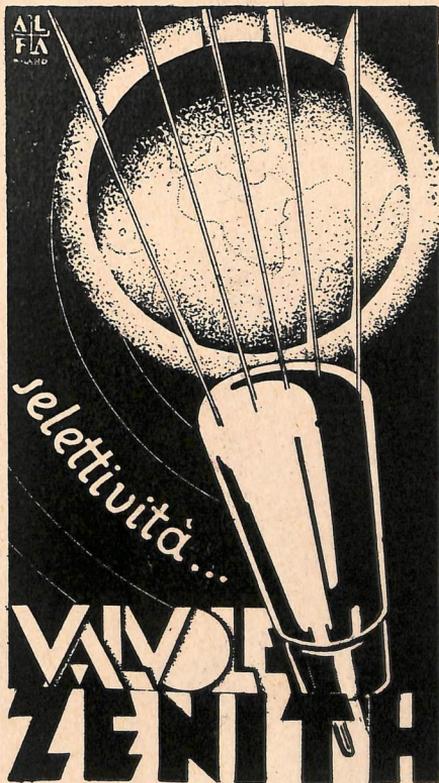
comprendendo in questi prezzi tutte le tasse governative, nonché le spese d'imballaggio e di spedizione.

Agli Abbonati de LA RADIO o de l'antenna sconto del 5%. Acquistando per un minimo di L. 50.— ed inviando l'importo anticipato, spese di porto a nostro carico: per importi inferiori o per invii contro assegno, spese a carico del Committente.

*Indirizzare le richieste, accompagnate da almeno metà dell'importo, a*

**radiotecnica**

Via F. del Cairo, 31  
VARESE



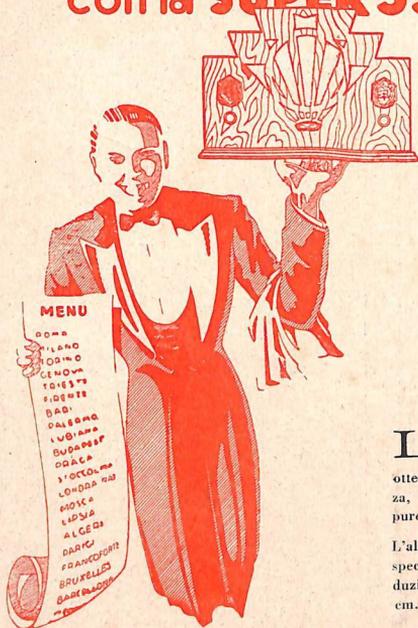
L'alta **selettività** delle **valvole Zenith** è dovuta alla loro elevata **pendenza**, così come la loro durata eccezionale dipende da rigidi controlli di **fabbricazione** e dalla **rigenerazione spontanea**.

**SOCIETA' ANONIMA ZENITH**  
MONZA

Filiali di vendita:

MILANO - CORSO BUENOS AIRES, 3  
TORINO - VIA JUVARA, 21

Scegli quel che piace a te  
con la **SUPER 33..**



**Prezzo L. 1300**

Comprese valvole e tasse  
Escluso l'abbonamento alle  
Radioaudizioni

PER VENDITE RATEALI  
Lire 390 in contanti, oltre a  
numero 10 effetti da Lire 100

La dote più eletta di questa nuovissima Supereterodina è una selettività insuperabile, ottenuta senza pregiudizio di una grande potenza, di una estrema sensibilità e di una mirabile purezza di riproduzione.

L'altoparlante è un modernissimo elettrodinamico specialmente studiato per una impeccabile riproduzione di tutta la gamma. Diametro del cono cm. 23. Potenza indistorta Watt 2,5.

Il circuito della « Super 33 S » Crosley Vignati utilizza le seguenti valvole:

1 « 224 » - Prima rivelatrice-oscillatrice; 1 « 235 » Multi-Mu amplificatrice di media frequenza; 1 « 57 » Seconda rivelatrice; 1 « 247 » Pentodo di potenza; 1 « 280 » Rettificatrice.

Caratteristiche speciali, sono:

Brevettato condensatore variabile antimicrofonico. Assenza assoluta del notissimo « Fischio d'interferenza ».

Perfetto filtraggio della corrente raddrizzata. Regolatore di volume e variazione logaritmica, che consente una intensità graduale di riproduzione sulla completa rotazione.

Schermaggio completo di tutti gli organi.

Chassis finemente verniciato in argento.

**RADIO CROSLLEY ITALIANA**  
**DI VIGNATI MENOTTI**

LAVENO: Viale Porro, 1 - MILANO: Foro Bonaparte, 16