

LA RADIO

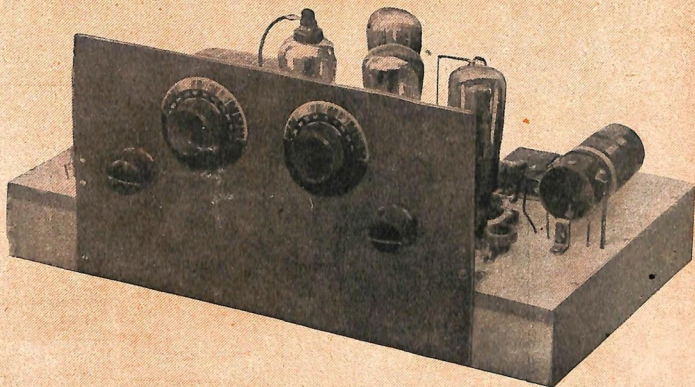
settimanale
illustrato

N° 29

2

APR
1933

Cmi 40



In questo numero, oltre alla descrizione particolareggiata, accompagnata da fotografie, schemi, ecc. del **SELECTVOX**, pubblichiamo i seguenti interessanti articoli: Un vecchio altoparlante a tromba trasformato in ottimo diffusore, La Radio in Germania, L'abc della Radio; oltre alle solite rubriche: La pagina del galenista, Esperienze, Consigli utili, La Radio spiegata, La Radio nel mondo, Notiziario, Domande e risposte, ecc.

con i programmi settimanali
delle Stazioni Italiane

IL

SELECTOVOX

Abbiamo pronta la SCATOLA DI MONTAGGIO dell'apparecchio descritto in questo numero de *La Radio*. Garantiamo, come sempre, materiale rigorosamente controllato, in tutto e per tutto conforme a quello usato nel montaggio sperimentale.

Ai normali prezzi di Listino il materiale (valvole comprese) costa L. 496,05; noi offriamo la scatola di montaggio per nette L. 425 (ivi comprese le spese di porto e di imballo, nonchè L. 64 di tasse governative)!

Per acquisti parziali di materiali o di valvole valgono i singoli prezzi qui esposti. Ordinando, anticipare la metà dell'importo: il resto verrà pagato contro assegno. Agli abbonati de l'antenna, de La Radio e de La televisione per tutti sconto speciale del 5%.

radiotecnica

Via F. del Cairo, 31

Varese

2 condensatori variabili a mica da 500 cm., con manopole graduate	L. 32.—
2 condensatori variabili a mica da 250 cm., con bottoni a freccia	» 28.—
1 condensatore fisso da 200 cm.	» 2.75
2 condensatori fissi da 500 cm.	» 5.50
1 condensatore fisso da 10.000 cm.	» 3.25
2 condensatori di blocco da 0,1 mFD., isolati a 500 Volta	» 10.—
3 condensatori di blocco da 0,5 mFD., isolati a 500 Volta	» 18.—
2 condensatori di blocco da 4 mFD., isolati a 500 Volta	» 36.—
1 resistenza flessibile da 200 Ohm	» 1.15
1 resistenza da 1800 Ohm	» 1.15
2 resistenze da 0,02 megaohm 1/2 Watt	» 7.50
1 resistenza da 0,2 megaohm 1/2 Watt	» 3.75
1 resistenza da 0,3 megaohm 1/2 Watt	» 3.75
1 resistenza da 1 megaohm 1/2 Watt	» 3.75
1 impedenza di A.F.	» 8.—
1 impedenza di filtro	» 17.50
1 trasformatore di alimentazione (Ferris tipo A.F. 4)	» 18.—
3 zoccoli porta-valvole europee a 5 contatti	» 8.25
1 zoccolo porta-valvole europea a 4 contatti	» 2.50
2 tubi di cartone bachelizzato da 40 mm., lunghi 9 cm. ed 1 tubo id. id. da 30 mm., lungo 8 cm.	» 4.75
1 pannello frontale di bachelite 30x18 cm.; 1 striscia id. 42x5 cm.; 1 pannello base di legno compensato 42x24 cm.; 1 striscia id. 42x5 cm.; 2 strisciette id. 22,3x5 cm.	» 27.50
7 boccole nichelate; 50 viti a legno; 20 bulloncini con dado; 5 squadrette 10x10; 2 squadrette 40x40; 20 metri filo smaltato da 0,4; 6,5 metri filo smaltato da 0,2; 4 metri filo smaltato da 0,3; 5 metri filo costantina da 0,1 due seta; 6 metri filo sterlingato per i collegamenti; 1 cordone di alimentazione con spina di sicurezza Marcucci; schemi a grandezza naturale, ecc. ecc.	» 30.—
	Totale L. 273.05

VALVOLE

Zenith SI 4090	L. 69.—
» BI 4090	» 54.—
» U 415	» 46.—
» LI 4090	» 54.—

Totale L. 223.—

Per la foratura del pannello frontale e del pannello base L. 10.— in più.

Noi offriamo la suddetta scatola di montaggio, franca di porto e imballo in tutto il Regno, tasse comprese, ai seguenti eccezzionalissimi prezzi:

L. 260.— senza valvole

L. 425.— con le valvole

LA RADIO

settimanale illustrato

Direzione, Amministrazione e Pubblicità:
Corso Italia, 17 — MILANO 2 — Telefono 82-316

ABBONAMENTI

ITALIA

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

ESTERO

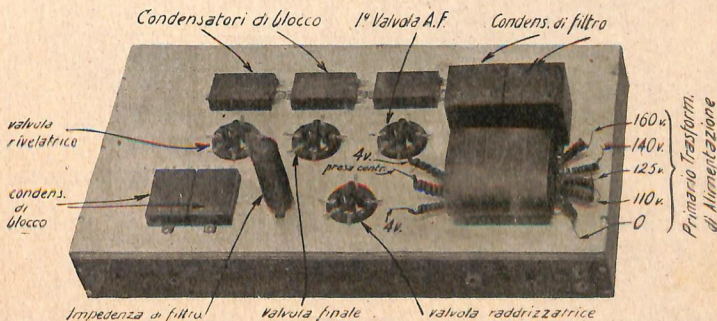
Sei mesi: . . . L. 17,50
Un anno: . . . » 30,—

Arretrati: . . . Cent. 75

IL "SELECTOVOX",

Descriviamo oggi un ottimo radio-ricevitore, che, ne siamo convinti, soddisferà molti lettori, specialmente coloro che lamentano una nostra trascuranza per i ricevitori a tre valvole. Esso è alimentato integralmente dalla linea stradale a corrente alternata, con il grande vantaggio però di usare un piccolo trasformatore di alimentazione che costa meno di una ventina di lire! Da ciò si comprende subito come questo apparecchio rappresenti il massimo dell'economia, tan-

Molti potranno pensare alla possibilità di sostituire la valvola finale con un pentodo, il quale ha senza dubbio il vantaggio di una maggiore amplificazione; altri escogiteranno di aggiungere uno stadio di B.F. per aumentarne la potenza. Sconsigliamo agli uni ed agli altri di pensare a simili ampliamenti; poichè, sia usando un pentodo finale che aumentando una valvola in B.F., il rendimento non sarebbe quello che si potrebbe immaginare; il sistema di alimentazione da



to più che i trasformatori di A.F. sono stati sistemati in modo tale che non vi è neppure bisogno di usare i soliti schermi di alluminio. Per spingere ulteriormente l'economia, abbiamo usati unicamente dei condensatori variabili a mica. L'apparecchio, come si vede, viene a costare pochissimo, tanto è vero che le valvole vengono a costare circa quanto l'apparecchio stesso!

Analizzando il circuito, troviamo subito che il ricevitore si compone di tre stadi riceventi, e cioè uno di A.F. con rigenerazione e valvola schermata, uno rivelatore con rigenerazione e triodo-rivelatore ad alta resistenza interna, uno amplificatore di B.F. con triodo amplificatore di piccola potenza. Il circuito è stato studiato in modo da avere il massimo rendimento di amplificazione delle valvole, nonché il massimo della selettività ottenibile in un semplice tre valvole. Le valvole non sono state messe a caso; infatti, esse sono le sole che possano dare il miglior rendimento con un simile sistema di alimentazione.

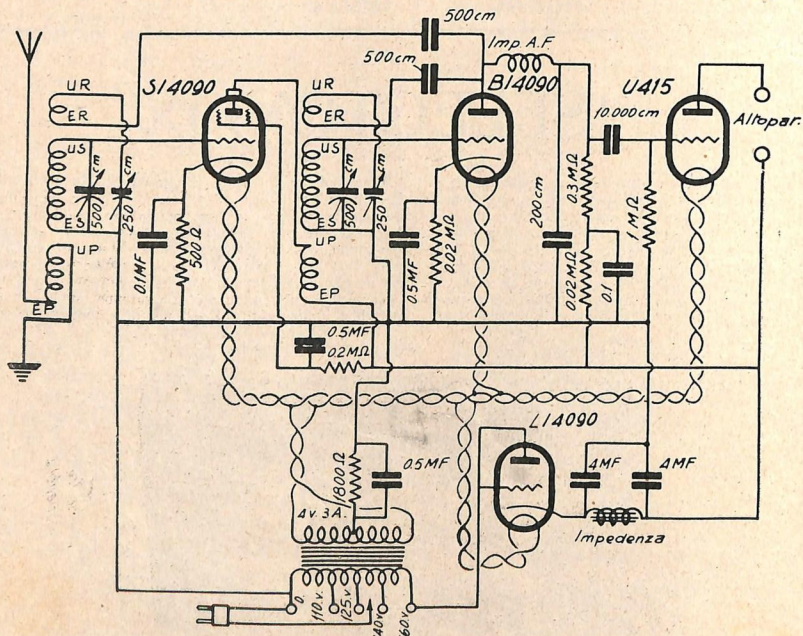
noi adottato può dare tensione ed erogazione di corrente ad una sola valvola di piccola potenza; quindi, aumentando l'emissione della valvola finale, si provocherebbe inevitabilmente un abbassamento di tensione tale, che il vantaggio che si otterrebbe da un lato verrebbe inesorabilmente neutralizzato dalla minore amplificazione che risulterebbe diminuendo la tensione anodica. Occorre quindi necessariamente accontentarsi dei risultati da noi ottenuti con questo ricevitore, risultati che, del resto, non più che sufficienti per una ottima ricezione in altoparlante delle migliori Stazioni europee.

L'accoppiamento tra la valvola rivelatrice e quella amplificatrice di B.F. è stato effettuato col sistema a resistenza-capacità, per due buonissime ragioni: la prima, la più importante, è quella economica, poichè si tratta di risparmiare oltre 25 lire; la seconda, perchè col trasformatore si avrebbe forse un leggero ronzio, che col sistema a resistenza-capacità è così ridotto, che

si può benissimo ricevere persino con la cuffia telefonica al posto dell'altoparlante. Coloro che volessero conseguire un'ulteriore economia, possono abolire la resistenza di smorzamento da 0.02 megaohm (che trovasi tra il massimo della tensione anodica e la resistenza anodica da 0,3 megaohm), nonché il relativo condensatore di blocco da 0,1 mFD.

La polarizzazione della valvola finale viene ottenuta mediante una resistenza in serie tra la presa centrale del secondario che alimenta i filamenti ed il negativo dell'anodica, mentrè la polarizzazione delle griglie

con tale proibizione si toglieva a molti, e cioè alla stragrande maggioranza, di poter ricevere le Stazioni lontane, dati i limitati mezzi finanziari a loro disposizione. E si è notato lo strano fenomeno che, mentre nel periodo della proibizione coloro che disturbavano con la reazione erano molti, in seguito, nel periodo di libertà, diminuirono subito; oggi poi i disturbatori, nonostante lo stragrande numero di apparecchi a reazione, si limitano a quei pochi incoscienti e, qualche volta, malvagi, che sussisterebbero lo stesso, nonostante tutte le possibili proibizioni. Se vi sono degli inco-



delle altre due valvole viene ottenuta mediante una resistenza di adeguato valore, posta in serie al catodo di ciascuna valvola. In parallelo a ciascuna resistenza di polarizzazione vi è il solito condensatore di blocco (o di fuga), per permettere il passaggio delle correnti di alta o bassa frequenza.

Si noterà che è stato usato un doppio sistema di reazione, cosa tutt'altro che comune oggi giorno. Il sistema, vecchissimo, poiché ideato sin da una decina di anni fa, venne abbandonato perché le valvole di allora non ci permettevano di stabilizzare con facilità i circuiti di A.F. Oggi, forse con grave scandalo dei nemici accerrimi della reazione, torniamo a rimetterlo in auge.

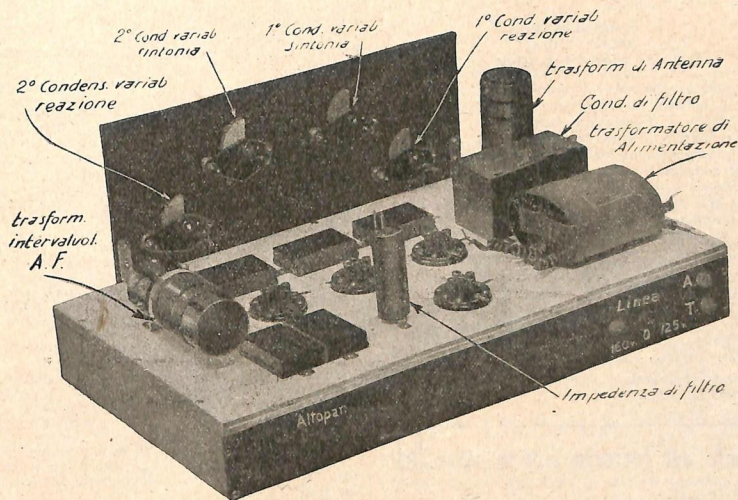
Innanzitutto, vorremmo dire due parole sincere a coloro che sono nemici della reazione; essi si scagliano furibondamente contro gli apparecchi a reazione solo perché qualche vicino si diverte, con pessimo gusto, a disturbarli. Gli apparecchi a reazione furono, è vero, in un primo tempo proibiti; dopo non molto, tale disposizione venne revocata, perché ci si avvide come

scienti autisti che investono con facilità il passante, dobbiamo forse condannare l'automobile? Quindi, seguendo il giusto concetto, condanniamo i disturbatori, e diamo pure loro una cacciata spietata, ma riconosciamo il grande beneficio che la reazione ci apporta e vediamo di sfruttarla senza danneggiare gli altri.

Abbiamo dunque, nel nostro *Selectovox*, non una, ma due reazioni. Più volte abbiamo parlato della reazione e crediamo che la maggioranza ne avrà capito il fenomeno. Ricorderemo che non solo la reazione ha il grande vantaggio di dare una grande amplificazione al segnale, ma, cosa molto più importante, diminuendo lo smorzamento delle oscillazioni, ha quello di aumentare fortemente la selettività.

Molti avranno notato come in un comune apparecchio a tre valvole, con una A. F. accordata a trasformatore e stadio rivelatore con reazione, si abbia una selettività quasi nulla in quello di A.F. Non solo, ma avranno notato come, ricevendo una stazione di forte potenza, e disaccoppiando completamente la reazione, la selettività diminuisce fortemente anche nello

stadio della rivelatrice. Queste osservazioni basteranno per far comprendere l'importanza che la reazione ha nei riguardi della selettività. La reazione che noi abbiamo introdotta anche nel primo stadio non ha tanto la funzione di ottenere un aumento di amplificazione quanto quella di aumentare la selettività, che, come ben sappiamo, oggidi non è mai troppo spinta. Occorre tenere però presente che, essendo le oscillazioni comandate da due condensatori separati, ma generate dalla stessa valvola, aumentando la reazione in uno stadio, si ha una diminuzione nell'altro.



Con il sistema delle due reazioni si vedrà subito che, pure usando due semplici condensatori a mica come capacità variabili di sintonia, si ha una meravigliosa selettività, non ottenibile assolutamente con una reazione sola.

La rettificazione della corrente per l'alimentazione anodica viene effettuata da una valvola a riscaldamento indiretto. Il riscaldamento indiretto è una cosa indispensabile, poichè si tratta di sfruttare un unico secondario per l'accensione di tutte le valvole, riceventi e raddrizzatrice. La scelta di questa valvola non deve essere fatta a casaccio, poichè abbiamo bisogno di poter avere una buona emissione con una relativamente bassa tensione alternata, fornita alla placca, la quale sarà, in questo caso, riunita con la griglia. Il catodo di questa valvola sarà il polo positivo della corrente raddrizzata, mentre il negativo sarà dato dall'altro estremo del trasformatore, non collegato con la placca del triodo raddrizzatore. Si vede subito come la rettificazione della corrente alternata avviene nel modo identico a quello di una comune valvola raddrizzatrice monoplaacca, con la differenza che nel nostro caso il primario del trasformatore di alimentazione funziona anche contemporaneamente come secondario di alta tensione.

Dato che un lato del primario di alimentazione rappresenta il negativo generale, occorre prestare la massima attenzione che tutte le parti del ricevitore non abbiano contatto elettrico con la presa di terra, poi-

chè si potrebbe generare un ritorno della corrente stradale a terra, con quasi certa fusione delle valvole di linea e forse anche con qualche danno al ricevitore stesso. Vediamo subito che noi abbiamo separato il circuito antenna-primario del trasformatore di antenna terra, da tutto il resto del ricevitore. Questo sistema ci offre il vantaggio di un lieve aumento di selettività.

Il filtraggio della corrente raddrizzata è ottenuto mediante tre cellule filtranti, e cioè due condensatori da 4 mFD. ciascuno ed una piccolissima impedenza, del tipo di quelle usate nei telefoni. Essa, pure avendo

una ottima induttanza, ha il vantaggio di costare pochissimo. Il filtraggio così ottenuto si può ritenere praticamente perfetto, poichè, come abbiamo precedentemente detto, il ronzio è quasi nullo.

La corrente erogata dal trasformatore di alimentazione, cioè 3 Amp., è perfettamente sufficiente, poichè la schermata di A.F., la rivelatrice e la raddrizzatrice consumano 0,9 Amp. di filamento ciascuna; la finale ne consuma 0,15.

La rivelazione viene ottenuta col sistema a caratteristica di placca. Sebbene esso offra una leggerissima diminuzione di intensità di ricezione, ha due grandi vantaggi: quello di una maggiore purezza e quello di richiedere un piccolissimo assorbimento di corrente per la placca della rivelatrice. Ne risulta il grande vantaggio di poter disporre di una maggiore quantità di corrente per la valvola finale e quello di procurare una maggiore durata alla valvola rivelatrice. Per avere una buona rivelazione a caratteristica di placca occorre far lavorare la valvola sotto al ginocchio della sua curva caratteristica, cioè occorre polarizzare fortemente la griglia. Questo si ottiene inserendo una resistenza, nel nostro caso da 0,02 megohm, tra il catodo ed il negativo, rendendo così positivo il catodo rispetto alla griglia. Normalmente, detta resistenza la si tiene di valore più elevato, ma, dato che la valvola deve generare delle forti oscillazioni, non è bene darle una polarizzazione troppo forte.

(Continua)

b.

Gara di collaborazione

Dal numero 19, *La Radio* indica ai Lettori, in ogni fascicolo, alcuni dei termini maggiormente usati in radiotecnica ed ai Lettori appunto, ne chiede una chiara, esatta, succinta definizione, tale cioè da essere facilmente compresa anche dai principianti. In questo numero indichiamo i seguenti tre vocaboli:

PRESELEZIONE DERIVAZIONE TRASFORMATORE

Il Lettore che intende partecipare al concorso può inviarsi la definizione di uno o di più vocaboli, e per ciascuna definizione concorre ad un distinto premio. Ogni definizione, nitidamente scritta su un foglio a parte, deve portare in calce il nome, cognome ed indirizzo del concorrente ed essere inviata, entro quindici giorni dalla data del presente numero, alla Redazione de *La Radio* - Corso Italia, 17 - Milano.

Per ogni vocabolo scegliamo la definizione che ci sembra meglio rispondente alle finalità della gara e, pubblicandola, ne compensiamo l'autore con un premio del valore di *lire cinquanta*.

La gara terminerà col n. 50 de *La Radio* e il Lettore che in detto periodo avrà avuto il maggior numero di risposte premiate, riceverà in premio una *artistica medaglia d'oro*.

I lavori pubblicati si considerano di definitiva proprietà della Rivista.

Resoconto del concorso indetto nel n. 25

Pubblichiamo le risposte dei vincitori, ai quali verrà spedito il premio.

DIELETTTRICO. — Dielettrico vuol dire « opaco all'elettricità ». E' quel qualunque corpo o sostanza che oppone una così forte resistenza al passaggio dell'elettricità, da esser chiamato « isolante » e come tale utilizzato. I dielettrici possono essere *solidi* (vetro, porcellana, ebanite, bakelite, mica, seta ecc.); *liquidi* (olio); *gassati* (aria secca). Nel campo della Radio essi sono principalmente utilizzati nei condensatori sia fissi che variabili ed il loro funzionamento è di massima importanza: poichè un condensatore ha la capacità tanto maggiore quanto più sottile è il dielettrico interposto fra le armature, dato che la quantità di elettricità che può esser contenuta su una

delle armature (quando l'altra è a terra) cresce a misura che diminuisce la distanza fra di esse. Per ogni dielettrico è stato determinato un numero, detto *potere induttore specifico*, che rappresenta l'aumento di capacità che si ottiene in un determinato condensatore sostituendovi tale dielettrico all'aria. Il potere dielettrico è 5 per il vetro, 2 per l'ebanite, 8 per la mica; ciò significa che, ad esempio, un condensatore avente come dielettrico la mica ha capacità 8 volte maggiore di quella che avrebbe se il dielettrico fosse l'aria, restando uguali la forma, le dimensioni e la disposizione delle armature. I dielettrici però possono resistere in misura limitata alle tensioni elettriche; la tensione massima sopportata per m/m di spessore di ogni isolante si chiama *rigidità dielettrica*, ed è una caratteristica dell'isolante. La rigidità dielettrica dell'aria è di 2,3 chilovolta; del vetro 20, della mica 60. Queste cifre non vanno intese nel senso assoluto, ma variano con lo spessore e con la purezza del materiale.

Orlazio Rubino - Napoli.

RISONANZA. — Si sa che gli elementi costitutivi del circuito oscillante sono l'induttanza, la capacità e la resistenza. Sappiamo pure che l'induttanza tende ad opporsi alle variazioni della corrente alternata che circola nel circuito e precisamente offre ad essa un ostacolo tanto maggiore quanto più alta è la frequenza della corrente stessa. La capacità, al contrario, offre al passaggio della corrente alternata un ostacolo tanto minore quanto più è alta la sua frequenza.

E' evidente quindi che per un dato circuito oscillante debba esistere una determinata frequenza per la quale gli effetti contrari della induttanza e della capacità vengano a compensarsi reciprocamente, riducendo quindi la impedenza del circuito stesso alla sola resistenza ohmica e permettendo perciò alla corrente di raggiungere il massimo valore.

Tale frequenza chiamasi di *risonanza* e si dice che il circuito è in *risonanza* con quella frequenza.

Variando il valore della capacità o della induttanza del circuito, varia anche la sua frequenza di *risonanza*; da questo deriva che si può mettere un circuito in risonanza con qualsiasi frequenza, variando opportunamente il valore dei suoi elementi.

Il fenomeno della risonanza è della massima importanza in radiotecnica, perchè su di esso è basata la selettività, e cioè la possibilità di poter distinguere tra loro le diverse trasmissioni.

Rodolfo Corbetta - Milano.

L'ONDA PORTANTE è la frequenza base che viene emessa continuamente anche durante gli intervalli, da una stazione trasmittente; e cioè è l'onda elettrica che viene irradiata da una stazione trasmittente e che porta, sotto forma di oscillazioni, (onda modulata) prodotte dalle vibrazioni della membrana del microfono la parola od il suono. In parole povere si può dire che l'onda portante di una stazione trasmittente è come un binario sul quale viaggiano, trasformati in oscillazioni, le parole ed i suoni raccolti dal microfono.

Giovanni Galli - Milano.

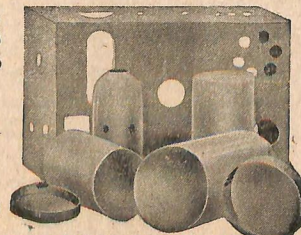
CHASSIS

in alluminio ed in ferro
DIMENSIONI CORRENTI
SEMPRE PRONTI

Linguette

Capicorda

Zoccoli Americani



SCHERMI

alluminio per
TRASFORMATORI e VALVOLE
comprese le nuove -56 e -57

CLIPS - PONTI - ANGOLI
Boccole isolate per chassis

Listino a richiesta

SOC. AN. "VORAX" - MILANO - Viale Piave, 14 - Tel. 24-405

LA RADIO IN GERMANIA

(Nostra corrispondenza da Berlino)

Il malessere dell'economia tedesca è grave, la disoccupazione di giorno in giorno crescente; non di meno l'industria della Radio è in continuo progresso.

Calcolando a 100 la importanza di essa nel 1924, si può affermare con sicurezza che era salita a 13.000 nel 1929. La ragione di questa attività non è soltanto la novità dell'invenzione e il diletto che il popolo tedesco cerca nella Radio, quasi per trovare un sollievo morale alle preoccupazioni materiali della crisi. Le emissioni, infatti, sono organizzate sì razionalmente, tanto per rispettare alla qualità che alla quantità; la loro ripartizione nel paese e nelle diverse ore della giornata, tra passatempi e insegnamento delle più svariate materie, è talmente giudiziosa, che il pubblico, non ostante la miseria si estenda a sempre nuovi strati della popolazione, non rinuncia al desiderio di potere udire ad ogni ora quel che gli piace alla Radio.

Il Ministero dell'Interno ha preso il controllo effettivo e assoluto della Radio, che prima dipendeva dal Ministero delle Poste, Telegrafi e Telefoni. I programmi delle audizioni hanno già subito modificazioni importanti in senso nazionalista: più frequenti concerti militari, discorsi di capi nazionalisti o della destra in gran numero, censura severissima dei testi delle conferenze.

Nel 1923 e '24 l'iniziativa privata aveva organizzato centri d'emissioni indipendenti fra loro. Nel 1923 esisteva una sola stazione della potenza di 0,25 Kw. Nel 1924 il numero delle stazioni salì a 12, poi a 19 nel 1925, a 22 nel 1927, con una potenza totale di 62 Kw. Nel 1929, 8 stazioni utilizzavano Kw. 78,28. Lo sviluppo intensivo della Radio germanica data dal 1925, anno in cui sorse la « Reichsrundfunk Gesellschaft », specie di unione delle società a cui appartenevano le stazioni.

Questi enti passarono le loro azioni al nuovo organismo costituito in società a responsabilità limitata. Il capitale di questa apparteneva per metà agli Stati e per l'altra metà alle antiche società; ma la maggioranza delle azioni era nelle mani dell'amministrazione statale delle Poste, Telegrafi e Telefoni.

Una società speciale « Deutschen Welle » si occupa della parte culturale della Radio. Essa determina e difonde ogni giorno, e alternativamente da ognuna delle stazioni e in ore differenti — a preferenza di sera — un'ora di lezioni sui più diversi argomenti.

Le stazioni principali sono situate a Berlino, Francoforte, Colonia, Lipsia, Stuttgart, Konigsberg, Breslavia, Amburgo, Monaco, Königswusterhausen e Langenberg. I centri più ascoltati sono, per ordine d'importanza, Berlino, Colonia, Amburgo, Lipsia, Monaco, Francoforte; Konigsberg è il più piccolo.

Le entrate dell'unica società emittente sono costituite da un introito di 2 marchi al mese (L. 9,30 circa) pagati da ogni proprietario di apparecchio ricevitore e dalla pubblicità. L'importo degli abbonamenti si paga agli uffici postali e lo Stato trattiene il 52 per cento, rimettendo la rimanenza (48 per cento) alla Società centrale, che ripartisce la somma fra i diversi centri.

I diversi partiti potevano in passato utilizzare la Radio per l'elezione del Presidente e per esporre i programmi del loro candidato alla deputazione; ma non fu più così quando si trattò delle penultime elezioni: pur essendo i socialnazionali in minoranza di fronte agli altri partiti sommati insieme, fu loro concesso un regime di favore... Ora, con l'avvento al potere di Hitler, i partiti non governativi sono rigorosamente esclusi.

Nei programmi, la musica tiene il primo posto (60 per cento in media); seguono le conferenze (21 per cento), poi la letteratura (13 per cento) e infine le attualità.

L'orario delle stazioni è stabilito in modo che in ogni momento l'uditore possa ottenere ciò che desidera: musica classica o leggera, danze, conferenze scientifiche o letterarie, discussioni politiche; e questo è davvero un grande vantaggio, poichè dà a chi ascolta l'illusione di esser lui a regolare l'emissione secondo i propri gusti.

Orchestre speciali sono scritturate e pagate mensilmente, e si stringono accordi con i teatri di Stato o privati per la diffusione di opere e di commedie. La tariffa per diffondere una serata di opere è di circa 5000 marchi (quasi 14 mila lire). La pubblicità si alterna alle audizioni, ma esclusivamente in determinate ore.

Questa organizzazione metodica delle emissioni è completata da impianti tecnici particolarmente studiati, che permettono, con dispositivi in continuo perfezionamento e grazie a un controllo rigoroso degli apparecchi emittenti e amplificatori, di ottenere una qualità di suoni notevolissima. La tecnica è spinta, nella costruzione degli edifici, fino a isolare dalle altre parti dell'immobile le sale di orchestra. Si studia la forma delle sale, dei soffitti, degli assiti; si controllano i suoni in gabinetti, d'onde i tecnici possono far modificare, con segnali ottici, la posizione dei microfoni. Strumenti musicali di grande rendimento e poco ingombranti, aeroplani, biciclette, cavalli, auto, battelli, locomotive, tuoni, vento, pioggia, sirene, ecc. sono riprodotti con una verità impressionante; sale d'esperienze, quattro sale di emissione di musica, una per piccola orchestra ed una per orchestra sinfonica... sono elementi che fanno della « Funkhaus » di Berlino, finita di costruire nel 1930, un edificio degno di studio per un tecnico e per un architetto. Il salone più grande misura 50 m. per 20, e dalla sua tribuna un direttore d'orchestra, al quale è addetto un ingegnere elettricista, regola i microfoni per assicurare una concordanza perfetta fra la audizione e la trasmissione.

Lo sviluppo della radio in Germania è stato prodigioso. I pochi uditori del 1923 erano, nel 1927, 4 milioni. Questo indice colloca la Germania subito dopo l'America e l'Inghilterra e prima della Francia. Due miliardi di lire sono immobilizzati nelle industrie e nel materiale radiofonico.

Lo Stato, intervenendo ora nel governo della Radio, ha nominato un direttore unico — naturalmente un socialnazionale — per tutto il Reich. Non per ciò i radiouditori sono diminuiti, come qualcuno temeva; anzi nei prossimi mesi — i quest'anno il loro numero ha oltrepassato di non poco il traguardo dei 4 milioni.

L'ANTENNA INVISIBILE PIX



Permette di captare un maggior numero di Stazioni. Riduce le interferenze statiche. Diminuisce i disturbi.

Sicurezza assoluta durante i temporali

Ing. N. SGIFO - Via Sidoli, 1 - MILANO - Tel. 362-119

esperienze

COME USARE APPARECCHI A CIRCUITI ACCOPPIATI PER LA RICEZIONE DI ONDE MEDIE E LUNGHE

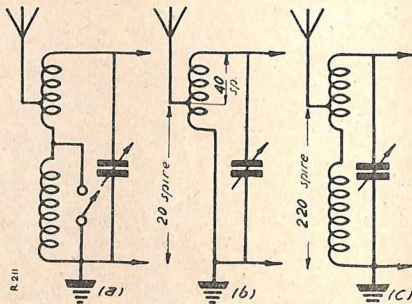
Quando si collauda un ricevitore, si è soliti fare una taratura iniziale sull'estremità più bassa della scala delle lunghezze d'onda. Quando poi si passa alla ricezione delle onde lunghe, occorre che i vari circuiti rimangano allineati, in modo che non sia necessario un ulteriore adattamento.

Per assicurare ciò, occorrono due cose. I valori dell'induttanza delle bobine per le onde lunghe debbono essere accuratamente uguagliati a quelli delle onde medie, e inoltre le capacità parassite esistenti in ciascun circuito debbano essere ugualmente proporzionali a quelle esistenti nel campo delle onde medie: infatti, queste capacità non sono sempre eguali, ma sono certamente maggiori per le onde lunghe. In ogni modo, qualsiasi capacità aggiunta deve avere lo stesso valore in ogni parte del circuito: soltanto in questo modo l'assettamento iniziale non verrà turbato su tutte le bande di lunghezze d'onda.

Stando così le cose, si comprende facilmente che una bobina di aereo, come è rappresentata dalla fig. a, può con grave difficoltà essere adottata in un apparecchio comprendente circuiti accoppiati. Le cose sono, infatti, disposte in modo che per la ricezione delle onde medie un terzo delle spire viene inserito nel circuito di aereo, e la proporzione della capacità di aereo trasformata nel circuito oscillante è molto piccola. Ma, nell'aprire l'interruttore per la ricezione delle onde

lunghe, l'aereo viene collegato attraverso il 90 per cento del numero totale delle spire, col risultato che quasi tutta la sua capacità viene aggiunta a quella del condensatore di sintonia.

In queste condizioni, non è quindi possibile un accurato allineamento. Per esser sicuri che la stessa proporzione della capacità di aereo sia trasferita nella

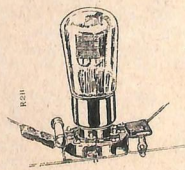


banda delle onde lunghe, la spina deve essere spostata — nella ricezione di questa banda — in un punto tale dell'avvolgimento, che la stessa proporzione esista con le spire incluse nel circuito aereo-terra (fig. b e c).

Simili precauzioni devono essere prese quando si cambia un circuito di placca o di griglia intervalvolare. Anche nel mutare eventualmente i trasformatori a doppio avvolgimento, occorre che il rapporto tra primario e secondario sia sensibilmente eguale tanto nel caso delle onde medie che delle onde lunghe.

COME COLLEGARE TRA DI LORO I VARI PEZZI DI UN RICEVITORE

La maggior parte dei radioamatori hanno un pregiudizio ingiustificato contro il modernissimo sistema di assicurare e di fissare al loro posto i componenti di un apparecchio per mezzo delle loro stesse connessioni, senza alcun'altra forma di supporto materiale. Si dice, infatti, che questo metodo di costruzione sia un mezzo di ripiego e che sia privo di qualsiasi dote di stabilità e di durata; e che in un ricevitore fornito



di un unico circuito oscillante i pezzi debbono essere fissati in modo così solido da impedire che un piccolo spostamento possa produrre anche una minima variazione della capacità reciproca tra i vari componenti.

MICROFARAD

I MIGLIORI
CONDENSATORI
FISSI
PER RADIO



MILANO

VIA PRIVATA DERGANIO N. 18
TELEFONO N. 690-577

Ma quando si esamini la questione da un punto di vista più obiettivo e strettamente pratico, ci si accorge che tutte queste obiezioni cadono. Innanzi tutto, non vi è assolutamente nessuna ragione che impedisca di fissare per mezzo delle loro connessioni quelle parti del circuito che sono di peso minimo, come ad esempio le resistenze e condensatori fissi; in molti casi, con questo sistema si ottiene una riduzione delle capacità parassite tra i vari componenti del circuito, e in conseguenza può essere aumentata la gamma della lunghezza d'onda coperta dall'apparecchio nella ricezione delle onde corte. Per esempio, il condensatore fisso della valvola rivelatrice, se fissato ad uno « chassis » metallico o ad un pannello qualsiasi, può aggiungere molti millesimi di microfarads al circuito oscillante cui è connesso.

Dal lato della stabilità, si può osservare facilmente che i piccoli mutamenti che possono avvenire nelle distanze reciproche tra i vari accessori producono differenze di capacità così minime — purché naturalmente l'apparecchio sia ben costruito — da essere insensibili persino in un apparecchio di precisione quale un ondametro.

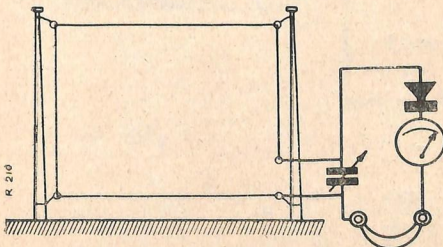
V'è però, naturalmente, un limite nel peso dell'accessorio che può essere assicurato alle sue connessioni, e ogni persona di buon senso, nella costruzione di un apparecchio, può facilmente accorgersi e avvedersi quando questo limite sta per essere superato.

AEREO A QUADRO

L'aereo a quadro è facilmente realizzabile per chi vive fuori della città e possiede terreno attorno alla casa o può usufruire del terreno altrui per l'impianto del quadro.

Qual'è il beneficio dell'aereo a quadro rispetto al comune aereo ad L rovesciata? E' quello di poter costruire un aereo direzionale, e cioè orientato verso la stazione che si desidera captare, così come si orienterebbe il telaio.

La costruzione ne è semplicissima.



Si piantano due pali dell'altezza di circa 6 metri, uno distante circa 22 metri dall'abitazione e l'altro vicino all'abitazione stessa; questi pali debbono essere posti in modo che unendosi con una orizzontale ideale essa venga a orientarsi verso la Stazione che vogliamo captare; alla distanza di circa 30 cm. dal terreno e dal culmine dei pali si fissano quattro isolatori attraverso i quali passerà la treccia di rame dell'aereo. Detta treccia verrà tesa al massimo e formerà un rettangolo verticale di circa 9 m. di altezza per 21 di lunghezza. Al palo posto presso la casa si fisserà un terzo isolatore soprastante a quello basso di circa 30 cm. onde i due terminali dell'aereo verranno introdotti in casa alla distanza di circa 30 cm., nel modo indicato dalla figura, e connessi ad un condensatore di 0,005 mfd. come per il telaio.

Oltre il condensatore si applicherà il solito circuito di *shunt*, costituito da un cristallo rettificatore e da una coppia di auricolari di 4000 ohm. con l'aggiunta del microamperometro che misura da 0 a 40 microampères, ed ha una resistenza di 50 ohms.

La posizione giusta del condensatore può essere giudicata dalla potenza della ricezione, ed anche con maggiore facilità e precisione da quella posizione che dà la più alta lettura della corrente portante, nel microamperometro, ad un dato contatto col cristallo rettificatore.

In pratica, il punto giusto tanto del cristallo che del condensatore si avrà quando tanto l'uno che l'altro daranno a un dipresso la stessa massima lettura.

Dagli esperimenti fatti con l'aereo a quadro, si può dedurre che esso dà sugli altri tipi di aereo un beneficio del 50% di efficienza, e detto risultato c'è parso così incoraggiante che abbiamo provato anche a trasformare un'antenna interna tirata sotto il soffitto in un'antenna a quadro, procedendo (salvo le debite proporzioni) come per l'esterna; detta costruzione ci ha dato per risultato un rettangolo lungo circa 9 m. e alto circa m. 4. Anche in questo caso la costruzione a quadro ha dato un beneficio di 8 microampères, sulla precedente.

Infine va osservato che l'aereo a quadro direzionale, in confronto agli aerei d'altro tipo, comporta il beneficio di eliminare facilmente l'interferenza e l'oscillazione delle stazioni trasmettenti.

Abbiamo pubblicato:



L'elegante volume, illustrato da oltre un centinaio di figure, è in vendita al prezzo di Lire dieci; gli Abbonati a l'Antenna od a La Radio possono però riceverlo al prezzo specialissimo di

Lire 7,50

(aggiungere una lira per l'invio raccomandato)

Inviare le ordinazioni, accompagnate dall'importo, a
LA RADIO - Corso Italia, 17 - Milano

Conto Corr. Postale: 3-19798

L'abc della radio

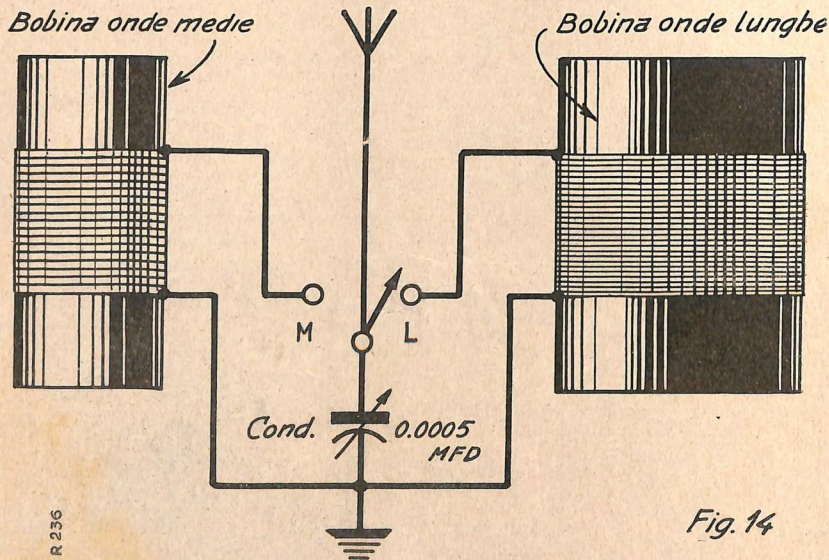
(Cap. IV - Continuazione - Vedi numero preced.)

Tornando ora a considerare il nostro due valvole lasciamo per un momento da parte il condensatore D, per osservare, seguendo la figura, il condensatore E, connesso fra l'anodo della rivelatrice e la terra. Ci vuol poco a comprendere che il condensatore E ha per iscopo di offrire alla corrente un altro passaggio alla terra oltre a quello offerto dalla bobina di reazione e dal condensatore C. Ma lasciando passare la corrente

grande accuratezza nella scelta del valore di questo condensatore per ovviare alla distorsione.

Il suo valore deve essere scelto in rapporto al valore della resistenza di griglia. Generalmente si può ottenere una buona rivelazione senza troppa distorsione con un condensatore di griglia del valore di 0,0002 microfarad rispetto ad una resistenza di griglia di 2 megaohm.

La tensione del segnale entrante sviluppata attraverso la bobina ed il condensatore di sintonia, lascia



d'alta frequenza dal circuito del rivelatore agli stadii di amplificazione di bassa frequenza, ne risulta una accentuata distorsione; per ovviare a questo inconveniente useremo dunque in E un condensatore fisso di minima capacità (0,0001 microfarad) che serva come condensatore di fuga permanente fra l'anodo e la terra.

Venendo al condensatore D, esso è il condensatore di griglia che, assieme alla resistenza di griglia, provvede alla rivelazione basata sul principio della rivelazione a caratteristica di griglia. E' necessaria una

passare facilmente la corrente attraverso un condensatore di griglia di 0,0002 microfarad, ma questo stesso condensatore mentre offre un libero passaggio all'oscillazione d'alta frequenza, agisce come un'assoluta barriera alla corrente proveniente dal filamento della batteria. Se non ci fosse questo condensatore D, dovrebbe venire applicata una polarizzazione negativa alla griglia, dal filamento, giacchè la rivelatrice ha bisogno assoluto di una leggera polarizzazione positiva che si ottiene, come mostra la figura, connettendo la griglia, attraverso la resistenza di griglia, al positivo di bassa tensione.

Concludendo, consideriamo il condensatore F, che può essere della capacità da 0,5 o 4 microfarad.

Lo scopo di questo condensatore è d'impedire che l'alta tensione dell'alimentazione passi direttamente all'altoparlante. Come si vede dalla figura, l'anodo della valvola di potenza deriva la sua tensione dall'impedenza di bassa frequenza; ora questa impedenza mentre impedisce che i segnali d'alta tensione passino

Coloro che non trovassero nelle edicole il primo numero de

LA TELEVISIONE PER TUTTI

pazientino qualche giorno: stiamo curando la ristampa di detto fascicolo.

La raccolta di questa Rivista diverrà in breve preziosa: non perdetevi quindi l'occasione di procurarvi i primi numeri!

alla terra, non ne impedisce ugualmente il passaggio all'altoparlante, quindi la necessità che vi sia intercalato il condensatore F.

Il dilettante deve farsi un'idea chiara di questo fatto, e cioè che quando occorre far passare la corrente d'alta frequenza alla terra, com'è il caso del condensatore E, bisogna scegliere un piccolissimo valore di capacità, mettiamo 0.0001 microfarad; in altre parole, dunque, quando la frequenza è alta, il condensatore di fuga dev'essere di capacità bassa; ma quando occorre far passare alla terra la corrente di bassa frequenza, com'è il caso col condensatore F, bisogna scegliere un alto valore di capacità, mettiamo appunto da 0,5 a 4 microfarad.

CAPITOLO V.

LUNGHEZZE D'ONDA - FREQUENZA - GRADUAZIONE DEL QUADRANTE.

V'è un'esperienza comune a tutti i dilettanti e radioamatori: quella di girare la manopola del ricevitore nella ricerca ansiosa della stazione desiderata.

Ed è naturale che l'individuo digiuno di qualsiasi nozione di radiotecnica, si meravigli che attraverso questo misteriosissimo tramite che è l'etere, ad ogni grado del quadrante corrisponda una trasmittente, proprio come se qualcosa di tangibile e di fisso fosse teso tra il ricevitore e la stazione, e servisse a non farla derogare d'un millimetro dal suo posto.

Vediamo perchè è possibile questa rispondenza assoluta fra la graduazione del quadrante e la stazione trasmittente.

Cosa accade nel complesso del ricevitore quando noi giriamo la manopola?

Sappiamo che la rotazione della manopola sposta le armature del condensatore di sintonia e che questo spostamento fa variare la capacità del medesimo. Questa variazione di capacità nel condensatore di sintonia, ha a sua volta per effetto di far variare la lunghezza d'onda del circuito di sintonia, che dev'essere trovata in accordo col segnale entrante, giacchè la lunghezza d'onda captata è sempre determinata dalla capacità e dalla induttanza del circuito di sintonia.

Noi ci serviamo, ad esempio, di una bobina di sintonia che, attraverso la minima capacità di un condensatore, s'accorda (si sintonizza) sulla più bassa lunghezza desiderata, ammettiamo quella di 200 metri. Quindi scegliamo un condensatore con un massimo di capacità sufficiente a sintonizzare la bobina con la massima lunghezza d'onda desiderata, mettiamo 500 metri.

Quando le armature mobili del condensatore sono tutte sovrapposte, come si sa, è raggiunta la massima capacità, mettiamo di 0,0005 microfarad.

S'intende che tenendo fissa la induttanza (bobina) più grande sarà la capacità del condensatore, più estesa sarà la banda delle lunghezze d'onda coperta dalla induttanza.

Ma non v'è condensatore capace di coprire, con una induttanza fissa, lunghezze d'onda che vadano da 220 a 2000 metri. Per questa ragione ricorriamo a due induttanze, una più grande dell'altra, collegate in modo che esse entrano in azione col condensatore, una alla volta. Vedere la fig. 14, che mostra appunto un semplicissimo metodo di variazione di sintonia.

Ma perchè dobbiamo alternare la lunghezza d'onda del nostro ricevitore per captare stazioni diverse?

Naturalmente perchè, come tutti sanno, ciascuna stazione trasmittente ha una sua lunghezza d'onda, e quindi anche una sua propria frequenza, poichè l'una è in funzione dell'altra.

(Continua)



Il suono pastoso e la grande amplificazione possono essere ottenuti solo con le valvole Zenith, le cui caratteristiche sono specialmente studiate a questo scopo.

Il filamento a nastro e la rigenerazione spontanea garantiscono a queste valvole una durata eccezionale.

Società Anonima Zenith - Monza

Filiali di vendita:

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

Un vecchio altoparlante a tromba trasformato in ottimo diffusore

Col progresso dell'industria radiofonica e con l'esigenza sempre più sentita, dal lato dell'estetica e della musicalità da parte del pubblico radiofonico, i vecchi antiestetici altoparlanti tendono a scomparire gradatamente, per lasciar posto ai modernissimi diffusori bilanciati ed agli elettrodinamici ultra-potenti.

A dire il vero, però, tolto il fatto della poca estetica e della caratteristica sua voce metallica, l'altoparlante, per la sensibilità e la stabilità nel sopportare, senza vibrazioni, rilevanti potenze di suono, non ha nulla da invidiare all'elegante e costosissimo diffusore bilanciato. Premesso ciò, parmi cosa buona la possibilità di trasformare, senza alcuna spesa e senza modificazioni difficili, un vecchio altoparlante dal timbro metallico in un diffusore esente da vibrazioni, più sensibile di alcuni di marca e straordinariamente puro. Intendo spiegare questa possibilità con buona probabilità di riuscita, in special modo a quella categoria di radiocostruttori i quali si arrabattano per seguire l'evoluzione della tecnica radiofonica, attraverso i più strampalati mezzi a loro portati, e con l'ausilio di quei vecchi cari pezzi cento volte montati e smontati, che ai primordi della divulgazione della radio vennero comprati a peso d'oro; a coloro, insomma, che, pur non intendendo distaccarsi in alcun modo dal vecchio altoparlante, memore e partecipe delle lunghe veglie passate in accaniti e sneruvanti lavori, premio dei quali vennero alfine i primi trilli armoniosi coi migliori auspici per un risultato sempre migliore, riconoscono la necessità di dovergli, mi sia permessa la frase, cambiar faccia. A questi dunque, come del resto a tutti quelli che tuttora posseggono un vecchio altoparlante, consiglio questa trasformazione quanto mai facile e alla portata di qualsiasi borsa (non costa niente).

Incinciammo la descrizione con lo svitare, dalla tromba dell'altoparlante, il complesso elettromagnetico. Si sviti, ora, il coperchio metallico che tiene ferma la membrana di ferro dolce e se ne tolga quest'ultima. Da qualche negoziante di articoli radio ed anche frugando nel vecchio materiale che avrete conservato in qualche parte, procuratevi una vite di adatta lunghezza (minimo 5 centimetri) di quelle sottili fornite di dadi e di testa quasi piana. Non dimenticate che per questa

vite occorrono tre dadi uguali, uno per fissare la membrana vibrante e gli altri due per fissare il cono diffusore. Prendete la membrana e con un punteruolo praticate, perfettamente nel centro, un foro del diametro della vite, e dopo di aver spianato minuziosamente con la lima i rimasugli di ferro eventualmente rimasti aderenti al foro, introduce la vite dalla sua parte non verniciata. Forzate, con l'avvitare il dado, la compressione fra la testa della vite e la membrana, fino a che non sia entrata in questa un po' della testa; limare allora accuratamente la parte superflua della testa fino a che non si sia ottenuto il livello con la membrana.

Questa operazione occorre farla bene, perchè potrebbe darsi che un piccolo residuo di testa della vite, toccando le spansioni polari dell'elettrocraallina, possa influire sulla stabilità dell'insieme o peggio ancora possa impedirne il funzionamento. Terminata che sia questa operazione, si è ottenuto un asse fissato rigidamente alla membrana, in modo che la membrana vibrando viene a trasmettere le vibrazioni all'asse stesso, il quale a sua volta fa vibrare il cono più sotto descritto. Come vedete, la cosa non è per nulla difficile e con un po' di pazienza vi riuscirete senz'altro. Parlando del cono, i migliori risultati si ottengono usando del cartone leggero. Non credo sia necessario descrivere le dimensioni di questo a motivo della sua facilissima costruzione: il radio-costruttore potrà farlo grande a suo piacimento, soltanto avverto che un cono sproporzionato, incontrando maggior resistenza nell'aria, diminuisce la sensibilità e quindi la potenza dei segnali che si ricevono. E' ovvio aggiungere che, una volta terminato il cono, lo stesso deve essere fissato a mezzo dei due restanti dadi e di due dischetti di latta o di altro metallo, di 5-6 centimetri di diametro, all'asse della vite. Infine tanto per concludere, una volta forniti della cassetina fatta fare espressamente su modello dei moderni diffusori, non resta che fissare la scatola metallica alle pareti di legno della cassetta, a mezzo di una comune armatura di ottone, utilizzata in commercio per fermare al sostegno di una lampada elettrica il relativo riflettore di vetro smerigliato.

LUIGI CORELLAS

Avendone subito effettuata la ristampa è nuovamente in vendita in tutta Italia il N. 1 della Rivista mensile di teletecnica

la televisione per tutti

L'abbonamento a LA TELEVISIONE PER TUTTI, da oggi al 31 dicembre 1933-XI (10 fascicoli), costa, in Italia e sue Colonie, L. 20; all'estero, L. 30. Per gli Abbonati de L'ANTENNA o de LA RADIO: in Italia, L. 15; all'estero L. 25. Un numero separato L. 2. — Inviare le ordinazioni, a mezzo cartolina vaglia, all'Amministrazione de

la Televisione per tutti

MILANO
Corso Italia, 17

UN NUMERO DI SAGGIO CONTRO INVIO DI L. 2, ANCHE IN FRANCOBOLLI

► la pagina del galenista ◀

“Il mio apparecchio a due cristalli,”

Nell'antenna N. 18 del 15 settembre u. s. leggo la descrizione della «Scatola di detector» descrittive un circuito a due cristalli commutabili.

Questo circuito venne da me realizzato circa un anno fa per la ricezione della locale e con ottimo risultato. Mi permetto descrivervi il mio circuito affinché, ove lo crediate opportuno, possiate pubblicarlo ne «La Radio». Credo che oggi, nelle città con la «Locale», l'apparecchio a galena sia quella verso cui tende la maggior parte dei radioamatori: vuoi per il poco costo dell'apparecchio, vuoi per essere quello che si presta meglio alla realizzazione dei radioamatori alle loro prime armi.

Molti si preoccupano di creare circuiti complicati... perfino con filtro di banda: ciò è perfettamente inutile perchè il risultato dato da un apparecchio a galena ha limiti molto ristretti. Ogni complicazione del circuito porta ad un inevitabile maggiore smorzamento delle onde in arrivo, già enormemente smorzate dal circuito stesso a causa della sua resistenza. Il circuito maggiormente usato è quello diretto, ma risultati mi-

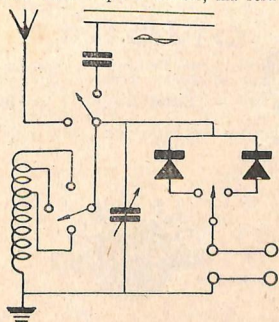


Fig. 1

giori si possono ottenere con quello indiretto. Il mio apparecchio è diretto, ma nulla di più facile accoppiarlo ad un circuito d'aereo con variometro di giusto valore. Il suo schema elettrico è quello riportato a fig. n. 1.

CIRCUITO. — Il circuito si compone di una induttanza in serie nel circuito d'aereo, realizzata con 100 spire di filo di rame 4-10 d. c. c. su tubo di cartone bachelizzato di 30 mm. di diametro, lungo circa 6 centimetri, con prese intermedie a 75 e 90 spire (nulla impedisce che siano derivate molte altre spire). In derivazione all'induttanza havvi un condensatore a mica, variabile, di 500 cm. c. g. c. L'onda del circuito si può, quindi, elevare fino a 618 metri circa da quella minima teorica di 60 metri dovuta alla sola induttanza (l'onda minima pratica è molto superiore per la capacità presentata dalle varie spire dell'induttanza, dal circuito stesso ecc.). In derivazione, ancora, alla capacità variabile vi è il circuito rivelatore, composto dei due cristalli a commutatore, in serie con la cuffia. Altra presa di cuffia è derivata da quella del circuito.

MONTAGGIO. — Si procede innanzi tutto alla costruzione dell'induttanza nel modo più volte descritto nella Rivista, piegando il filo a guisa di anellino ove si deve fare la derivazione. Agli anellini corrispondenti alle varie derivazioni, che verranno a sporgere dal cilindro, si toglierà con cura, raschiandoli, il cotone della copertura. Indi, su una lastra di bachelite di conveniente spessore (circa 3 millimetri) ed in relazione al disegno di cui a fig. 2 si faranno le forature per le varie bocche, bottoni per commutatori, bracci dei commutatori ecc. A questo punto si procederà al fis-

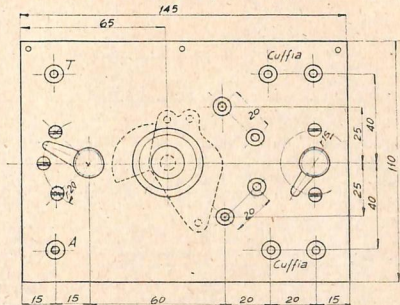


Fig. 2

saggio delle bocche (innesti d'aereo, di terra, dei due detector e delle due cuffie; fori più larghi) e delle viti a bottone per i contatti dell'induttanza e commutazione dei due cristalli (fori più piccoli: 4 per le tre prese d'induttanza e relativo braccio pel contatto; 3 per i due cristalli e relativo braccio di contatto). Non avendo trovato in commercio il bottone con braccio per contatto me lo sono costruito ritagliando una striscietta di ottone crudo di spessore di circa 3/10 e di lunghezza e larghezza convenienti; con una vite a testa piatta, 2 controdadi e un bottoncino zigrinato ho formato il braccio del commutatore. I due controdadi servono, oltrechè a fissare la vite, anche a fare lavorare la leva di ottone all'altezza precisa delle teste delle due altre viti formanti i contatti sia dell'induttanza che dei due cristalli; il bottoncino zigrinato serve a fissare fortemente la levetta d'ottone sul contatto prescelto. Si fisserà, indi, il condensatore variabile. Il bottone di comando del condensatore, i vari contatti e le teste delle bocche sono tutti sulla faccia-vista della

**FISSANDO UN PIX SULLA VOSTRA ANTENNA
ELIMINERETE LE STAZIONI DISTURBATRICI**

aumenterete
la SELETTIVITA'
la PUREZZA
del Vostro
apparecchio

e soffrirete
la Stazione
desiderata!



Prezzo L. 22, —

Supporto
L. 4, —

Ing. N. SCIFO - Via Sidoli, 1 - MILANO - Tel. 262-119

lastra di bachelite; la parte a vite delle boccole e dei contatti, la testa invece delle due viti porta bracci dei contatti, il corpo del condensatore, vanno tutti nel retro della lastra di bachelite. Ciò predisposto, si collegheranno le varie parti con filo da collegamenti, preferibilmente sterlingato e *mai* nudo (ad evitare possibili contatti), secondo il grafico di montaggio (fig. 3.

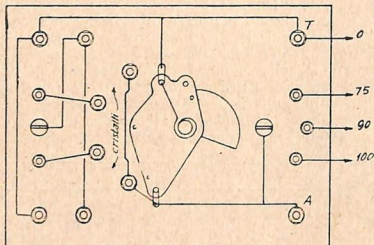


Fig 3

Procuratevi, quindi, una cassetta di legno di cm. 11,50x15,00x5,70, con sezione simile alla figura n. 4, fisserate, internamente e lungo uno dei lati minori, l'induttanza in modo che gli anellini delle prese

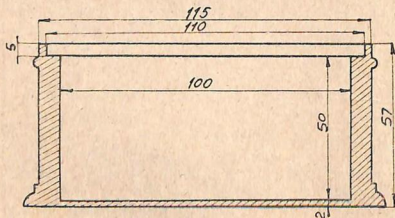


Fig 4

intermedie vengano a trovarsi in fuori e verso il fondo della cassetta. Agli anelli fisserate del filo di rame di 4/10 (fig. n. 5) terminanti ad anello, come pure fili di rame saranno fissati all'inizio e alla fine dell'indut-

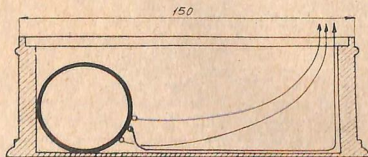


Fig 5

tanza. Si appoggerà, quindi, la lastra di bachelite nell'apposita sede ricavata nel bordo della scatola e in modo che le boccole di antenna e terra, nonché i bottoni delle prese d'induttanza siano dalla parte opposta dell'induttanza stessa; ciò per dare modo alle armature mobili del condensatore di potersi muovere senza urtare nel cilindro dell'induttanza. Con un po' di pazienza (tenendo la lastra appoggiata alla scatola pel solo lato con le boccole d'antenna, terra ecc. e sollevata pel resto) si fisseranno, quindi, i vari fili: quello

d'inizio della induttanza alla boccola di terra; quelli delle prese intermedie ai primi 2 bottoni e quello della fine (100ª spira) al terzo bottone. Con delle striscette di carta gommatata robusta, si fisseranno i fili alla base della scatola, onde non abbiano a muoversi e formare contatto. Infine, si fisserà la lastra di bachelite alla scatola con 4 o 6 viti d'ottone e l'apparecchio è fatto.

Con antenna luce (in questo caso bisogna adoperare, prima dell'ingresso dell'antenna-luce all'apparecchio, un condensatore fisso-tappo luce), si riceve ottimamente la locale sia di giorno che di notte. La presa di terra, in questo caso, può essere fatta alla cannella dell'acqua.

Con antenna esterna, alta almeno 10 metri dal suolo e, in ogni caso, non meno di quattro metri al di sopra del tetto (s'intende oltre ai dieci metri suddetti se, ad esempio, il tetto fosse a 10 metri precisi dalla terra), lunga almeno 60 metri e con ottima presa di terra (3 prese almeno in serie di cui l'ultima formata da una lastra di rame o di zinco di 1 metro quadrato, arrotolata a cilindro e riempita di carbone, immersa in un pozzo) si possono captare altre Stazioni in condizioni atmosferiche di eccezionale bontà e mai di giorno (la locale sempre).

EMBi

Leggete il libro testè pubblicato:

Dott. Ing. IVAN MERCATELLI

ONDINA

Costruzione ed esercizio degli apparecchi radio ad onde corte
100 pagine e 45 figure - L. 5

LA RADIO — Corso Italia, 17 — MILANO



XIV FIERA DI MILANO

12-27 APRILE 1933-XI

PALAZZO ELETTROTECNICA - RADIO

STAND 3857

FARINA & C.° - MILANO

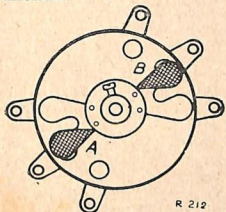
VIA CARLO TENCA, 10

TELEFONO 66-472

consigli utili

COME FARE UN COMMUTATORE BIPOLARE A TRE DIREZIONI

Il commercio offre già una bella varietà di commutatori, ma se un autocostruttore si trova nella necessità di mettere in circuito collo stesso commutatore, tre oscillatrici, non gli sarà facile trovare in commercio il commutatore adeguato, e cioè tripolare a tre direzioni.



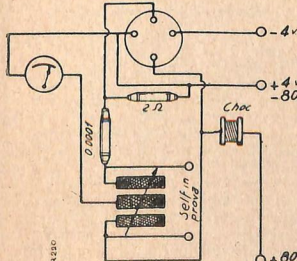
R 212

E allora non dovrà fare altro che acquistare un semplice bipolare a due direzioni, di cui diamo il diagramma nell'annessa figura. Basterà poi alzare i tasti A e B in diagonale e saldare a ciascuno di essi un filo sottile che andrà agli elementi fissi del montaggio, e lo spostamento delle piccole leve avverrà senz'altro in tre direzioni invece che in due, portando di conseguenza una modificazione nell'indice del quadrante.

PROCEDIMENTO PER LA VERIFICA D'UNA BOBINA DI SELF-INDUTTANZA.

Il problema può apparire semplicissimo ma in pratica non è tale.

Supponiamo che i due fili, d'entrata e d'uscita, della self siano in corto circuito, ecco che una verifica sommaria come il dilettante è solito fare rilevando se v'è soluzione di continuità, non può mostrarsi efficiente. Egli s'avvedrà che la corren-



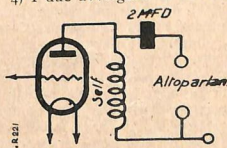
te passa ma non potrà constatare alcun fenomeno induttivo essendo nullo il campo magnetico. Bisogna dunque ricorrere a un dispositivo che permetta di assicurarsi che il circuito da verificare si comporta come una bobina di self-induttanza e non come un qualsiasi conduttore.

Il miglior mezzo di verifica consiste nel montare un'oscillatrice, cosa facilissima se avremo una self a presa mediana. Se viceversa non l'abbiamo ricorreremo al seguente artificio che viene a sostituire il punto mediano mancante. Si accordi, come mostra la figura, la self da verificare attraverso un condensatore doppio, composto cioè di due statori e di un rotore. Quest'ultimo sarà il punto equipotenziale connesso al filamento. Un milliamperometro graduato da 0 a 5 permetterà di controllare l'oscillazione; se l'apparecchio di misura devia, la self non è in corto circuito e può essere usata nel montaggio del ricevitore.

PER COSTRUIRE UNA SELF DI PROTEZIONE CON UN TRASFORMATORE DI B. F.

Molti lettori ci domandano come si può costruire una self di protezione a impedenza variabile, per altoparlante. Un modo semplicissimo e altrettanto economico consiste nel prendere gli avvolgimenti d'un trasformatore B. F. e usarli in ordine progressivo d'impedenza come segue:

- 1) I due avvolgimenti in parallelo.
- 2) Il primario solo.
- 3) Il secondario solo.
- 4) I due avvolgimenti in serie.



Si ottengono così quattro valori diversi che possono essere adattati come mostra la figura alle differenti valvole impiegate.

PER SCRIVERE SUL VETRO

Otterrete delle matite adatte a scrivere sul vetro procedendo come segue: Fate fondere 20 gr. di bianco di balena, 15 gr. di sego puro e 10 gr. di cera bianca, e quindi incorporatevi il colore che desiderate (bleu di Prussia, minio, ecc.). Colate la pasta in una formetta di latta che vi dia dei bastoncini simili a quelli della cerallacca, lasciate raffreddare e quindi staccate le matite dalla forma.

PER DARE LA PATINA ALL'ALLUMINIO.

L'oggetto verrà spennellato ben bene d'olio d'oliva o meglio d'olio di lino. Quindi lo si riscaldi accuratamente sul gas bassissimo, ma intensamente, tenendolo con le pinze, ed intanto si continui ad applicare con precauzione la spennellatura d'olio di lino. Si vedrà a poco a poco passare l'alluminio dal bianco al marmoré e quindi ad un nero uniforme e bellissimo.

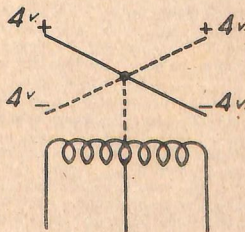
La Radio spiegata

IL PUNTO MEDIO DEI TRASFORMATORI

Abbiamo visto che cosa è un trasformatore e come è costituito. Non si deve, però, concludere che un trasformatore statico comprenda necessariamente soltanto due avvolgimenti. Esso può benissimo avere un primario e più secondari, come nel caso dei trasformatori di alimentazione destinati a fornire la corrente di accensione delle valvole e la tensione anodica. Occorre prevedere in questo caso, tre secondari: uno per l'accensione delle valvole rievanti, un altro per l'accensione della valvola raddrizzatrice e il terzo per l'alimentazione in alta tensione delle placche di questa valvola.

L'espressione « più secondari », che abbiamo usata, non è impropria, come si potrebbe supporre. Poco importa il numero di avvolgimenti impiegati; tutti sono indotti direttamente dal primario: sono, dunque, più secondari che lavorano nel trasformatore. Invece, quando si usano più circuiti di accordo per aumentare la selettività, si ha un primario che induce un secondario, il quale, a sua volta, fa nascere correnti indotte in un altro circuito, che è necessariamente di terzo ordine. Come si vede, non è lo stesso caso di un trasformatore a più secondari.

I dilettanti hanno potuto notare, all'atto pratico, che certi avvolgimenti secondari hannu una presa *intermediaria*, la quale è sempre *mediana*. Non bisogna confondere i due termini: una presa fatta a spire qualsiasi è necessariamente *intermediaria*,



ma essa non è per questo mediana. Per essere tale, occorre che sia fatta esattamente nel punto medio elettrico dell'avvolgimento. Se, ad es., l'avvolgimento dà 4 volt, occorre che la presa mediana sia disposta in modo che fra essa e un'estremità dell'avvolgimento vi sia una tensione di

2 volt. Perché questa presa è necessaria? Il suo uso si rende necessario ogni volta che occorre prendere un punto comune sull'avvolgimento considerato. Vien fatto di pensare che si potrebbe far la connessione ad una delle estremità; ma, riflettendo, ci si persuade ben presto che questa soluzione è impossibile. Si osservi la figura annessa. L'avvolgimento secondario è percorso da una corrente alternata.

Supponendo che questa corrente abbia una tensione di 4 volt, si vede che, 50 volte al secondo circa, ciascuna delle estremità è successivamente portata a +4, poi -4, ecc. Nello stesso tempo, l'estremità opposta è portata ad una polarità inversa di -4, +4, ecc. Si può confrontare questo fenomeno ad un bastoncino oscillante come un'altalena

su un punto fisso e le cui estremità sono alternativamente ad un'altezza più o meno grande in rapporto al livello rappresentato dal perno. Insistendo nel paragone, se si volesse, fare un punto d'attacco su questo insieme oscillante, lo si dovrebbe fare nel suo mezzo, che è il punto immobile.

Questo, appunto, si fa su un secondario di trasformatore, scegliendo il punto di mezzo, poiché in un avvolgimento percorso da una corrente alternata, il centro elettrico di un avvolgimento ha un valore eguale a zero. Collegando il circuito ad una delle estremità, si avrebbero al contrario potenziali variabili che produrrebbero rumori di fondo insopportabili alla ricezione. Da ciò la necessità di un punto mediano, quando occorre riunire il secondario ad un altro circuito.

vano al Labour Party, cioè al partito socialista.

«Wireless League»

Anche non sapendo l'inglese è facile individuare il senso di queste due parole. Si tratta di una lega di radioutenti britannici, che si è assegnato il compito di risolvere tutte le difficoltà di ordine radiofonico in cui i suoi soci venissero a trovarsi. Ogni membro deve possedere un ricevitore, ed è sicuro di trovare aiuto presso la società ogni volta che il suo apparecchio si guasti. La «Wireless League» si è resa popolare anche perché ha dotato ogni ospedale inglese di almeno un apparecchio, raccogliendo i fondi necessari a mezzo di concerti a pagamento dati dai suoi soci artisti. L'organo dell'associazione è la «Wireless», la quale stampa il giornale radio in caratteri Braille per i ciechi.

Questi santissimi scopi potrebbero essere assunti in Italia da un'organizzazione dei radiotenti, che l'antenna va propagando.

Radio benefica

Giorni or sono, la stazione radio di Londra trasmise che una certa signora Dunger, gravemente ammalata in un ospedale di Sheffield (Inghilterra settentrionale), desiderava rivedere, prima di morire, il suo figlio Percy, che aveva abbandonato all'età di tre anni, in un momento di estrema povertà. Il disperato messaggio veniva ricevuto dal figlio, che si trovava a lavorare a Burnemuth, sulle coste della Manica e che da molti anni ormai si considerava orfano. Il giovane, che ha 28 anni, prendeva subito il treno e poteva così giungere in tempo al capezzale della madre moribonda, dove trovò anche un fratello ed una sorella a lui perfettamente ignoti.

Radio-consulti in alto mare

Le navi che in alto mare si trovano prive di un medico di bordo e coi casi di gravi infermità, possono — per mezzo della radio — mediante segnali convenzionali, ottenere un consulto medico. Da una parte vengono trasmessi sinteticamente i sintomi, il grado della febbre, i dolori locali che il malato accusa, ecc, e dall'altra s'inviavano per radio le prescrizioni per la cura della malattia e tutti i provvedimenti da prendere. Una rivista medica tedesca pubblica il cifrario internazionale dei segnali radio in caso di malattia, cifrario interessantissimo specialmente nei casi in cui si debbano interpellare sanitari di lingua non conosciuta.

Ecco un esempio in cui l'aspettato potrebbe grandemente facilitare il compito di chi domanda e di chi dà i consulti.

la Radio nel mondo

La polizia e la radio

Il servizio di pubblica sicurezza di Strasburgo arrestò recentemente tre individui facenti parte di una banda di malfattori, e apprendeva che altri quattro cattivi soggetti della stessa risma avevano potuto prender la fuga con un'auto rubata. La segnalazione dei fuggitivi fu trasmessa per radio e gli individui ricercati furono notati a Joigny da alcuni gendarmi, che segnalavano la loro vettura alle brigate dei dipartimenti limitrofi. I fuggiaschi poterono essere arrestati nel dipartimento della Drôme, grazie alla rapidità con la quale la radio aveva potuto segnalargli in tutte le direzioni.

Pochi giorni dopo, un avviso radiofonico dalla stessa stazione permise di recuperare un'auto dopo pochi minuti da che era stata rubata.

La tassa e i disoccupati

In alcuni paesi i disoccupati sono esenti dalla tassa di abbonamento alle radiodiffusioni. Questo esonero non è di applicazione molto facile, poiché la tassa è annuale, e — grazie al cielo — i disoccupati non lo sono generalmente tanto a lungo. Come avverrà, dunque, l'esonero? Basterà essere disoccupati al momento in cui la tassa sarà percepita? O bisognerà essere stati senza lavoro l'anno precedente? Oppure si dovrà dimostrare che si è rimasti disoccupati un certo numero di giorni nell'annata? Quanti? Noi crediamo che, quando si accertasse il concetto dell'esonero, non si dovrebbe troppo sottilezzare e concederlo a tutti i capi di fami-

glia che alla scadenza della tassa sono senza lavoro da almeno due mesi; poiché, se anche ritrovano subito un'occupazione, gli effetti di due mesi di ozio forzato si fanno sentire a lungo.

La radio e il Parlamento inglese

Alcuni deputati inglesi proposero recentemente alla Camera dei Comuni la nomina di un Comitato che sorvegliasse l'attività politica della B. B. C., ente autonomo a cui è affidato il monopolio della radiodiffusione inglese. Ma il Governo, con 203 voti contro 27, fece trionfare il principio che il microfono deve restare espressione delle diverse ed anche opposte opinioni, «essendo un errore il voler soffocare la critica, la quale, invece, promette spesso di scoprire i rimedi agli errori commessi». Tanto i conservatori on. Buchan e Churchill, quanto il liberale indipendente Lloyd George difesero la tesi governativa contro gli interpellanti, i quali — strano a dirsi — appartene-

Attenzione!

TUTTO il materiale per il montaggio degli apparecchi descritti su LA RADIO vi fornisce, a prezzi veramente inconcorribili, la

CASA DELLA RADIO

di A. FRIGNANI

MILANO (127)

Via Paolo Sarpi, 15 - Tel. 91-803

(fra le Vie Bramante e Niccolini)

RIPARAZIONE APPARECCHI
CUFFIE - ALTOPARLANTI
TRASFORMATORI
FONOGRAFI

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

Milano: kc. 905 - m. 331,4 - kw. 50
Torino: kc. 4096 - m. 273,7 - kw. 7
Genova: kc. 609 - m. 319,8 - kw. 10
Trieste: kc. 1214 - m. 247,7 - kw. 10
Firenze: kc. 308 - m. 501,7 - kw. 20

BOLZANO

Kc. 815 - m. 268,1 - kw. 1

**I PROGRAMMI
DELLE
STAZIONI
ITALIANE**

ROMA - NAPOLI

Roma: kc. 650 - m. 441,2 - kw. 50
Napoli: kc. 944 - m. 238,8 - kw. 1,5
ROMA ONDE CORTE (2 RO): kc. 0
m. 25,4 - kw. 0,50 %

PALERMO

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

BARI

Kc. 1112 - m. 292,4 - kw. 20

TRASMISSIONI FISSE

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

8. Ginnastica da camera (prof. Mario Gotta).
Giornale radio: alle ore 8,15; 12,45; 16,30; 18,35; 20, nonché alla fine del programma serale.

Segnale orario (ed eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 13 ed alle 19,30.

Comunicazioni dei Consorzi Agrari - Doppiolavoro - Rasse Società Geografica: alle 18,35.

Comunicazioni dell'Enit: alle 19,25.

Bollettino meteorologico: alle 20

Borsa: 13,30. Milano: 13,30. Torino: 13,35. Genova: 14. Trieste: 13,30. Firenze: 13,30.

Cantuccio del bambino: 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 18,15 alle 18,25, nonché alle 20 vengono comunicate le **Notizie sportive** e le **Comunicazioni del Doppiolavoro** sono date alle 19.

ROMA-NAPOLI

8 (Roma): Ginnastica da camera (prof. Mario Gotta).

Giornale radio: alle ore 8,15; 13,30; 17; 19,15, nonché alla fine del programma serale.

Previsioni dei tempi: alle 8,15; 12,30 e alle 17.

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

Cambi: alle 17.

Notizie agricole - Doppiolavoro: alle 19,15

Giornale dell'agricoltore (solo per Napoli): alle 19,10

Notizie sportive: alle 19,10 (solo per Napoli) ed alle 20,20 (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 12,30 ed alle 20

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

Doppiolavoro: alle 19,20

Le Domeniche, alle 19,30, 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 20,20

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

Doppiolavoro - Enit - Notiziario agricolo - Rasse Società Geografica: alle 20

Notizie sportive: alle 20,20 (da Domenica)

BARI

Segnale orario: alle 14 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 - Doppiolavoro - Comunicazioni dell'Enit: alle 20,30

Alla Domenica, **Giornale radio** anche alle 18.

**DOMENICA
2 Aprile 1933 - XI**

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

9.55-11 (Trieste): Messa dalla cattedrale di S. Giusto.

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

11-11.30 (Trieste): Conversazione religiosa: P. Petazzi.

12-12.15: Spiegazione del Vangelo: (Milano): P. Vittorino Facchinetti - (Torino): Don G. Rino - «Il Battesimo, la Cresima, la Comunione» - (Genova): P. Valeriano da Finale: «Riparazione» - (Firenze): «Beati coloro che piangono» (Mons. E. Magri).

12.30-13.30: Radio-orchestra n. 5.

13.30-14.30: Concerto orchestrale (orchestra R. diretta dal M. Ugo Tansini): 1. Cortopassi: «Giovinetta ardente», ouverture; 2. Pier Giovanni Pistone: «Fianchi neri», preludio; 3. Parelli: «Cogliendo rose»; 4. a) Gentili: «Serenatella», b) R. Bellini: «Carovana nella notte»; 5. A. Bertinelli: «Un tramonto in laguna»; 6. Mascagni: «Caccia - galoppata nel bosco»; 7. Mascagni: «Silvano - Barcarola»; 8. Brunetti: «Castellammare», fantasia.

15: Trasmissione da Ginevra dello svolgimento della partita internazionale di calcio fra le squadre rappresentative di

ITALIA-SVIZZERA

Nell'intervallo: Dischi e notizie sportive.

17: Trasmissione dal Teatro Augusteo.

Concerto sinfonico diretto dal M.º B. Molinari.

18: Notizie sportive.

19:10: Dischi.

20: Notizie sportive.

20:20.

CONCERTO ORCHESTRALE diretto dal M.º UGO TANSINI.

22:45: «Cenni sull'opera» - Adriana Lecouvreux.

21: Trasmissione dal teatro «alla Scala».

ADRIANA LECOUVREUR

Opera in 4 atti di FRANCESCO CILEA.

Negli intervalli: S. Gotta: «Donne grasse e donne magre», conversazione - Notiziario teatrale.

ROMA-NAPOLI

10.45: Lettura e spiegazione del Vangelo (Padre dot. Domenico Franzè).

10.58-12: Messa dalla chiesa della SS. Annunziata di Firenze.

13.30-13.35: Radio-orchestra n. 5.

13.35-14.30: Concerto orchestrale diretto dal M.º Ugo Tansini.

15: Trasmissione da Ginevra dell'incontro di calcio ITALIA-SVIZZERA - Nell'intervallo: Dischi e notizie sportive.

17: Trasmissione dal Teatro Augusteo.

CONCERTO SINFONICO

diretto dal M.º BERNARDINO MOLINARI.

Composizioni scelte dal Sindacato Musicisti per la Mostra Nazionale.

1. G. Guerini: «Suite» per archi.
2. Petraschi: «Partita in tre tempi».
3. Rieti: Suite dal balletto «Robinson e Venerdì».

4. Pizzetti: «Concerto» per pianoforte e archi.

Negli intervalli: Notizie sportive.
20.30: Notizie sportive.

20.45:

IL TOREADOR

Opera in tre atti di IVAN CARRYL e LIONE MONCKTON. Direttore d'orchestra M.º A. PAOLETTI.

Negli intervalli: Carlo Montani: «Viaggio nella piccola Roma: Gli artisti alla carciofolata» - Mario La Stella: «Un po' di storia della raddomani».

BOLZANO

10.30: Musica religiosa.

12.30: Pio Calari: Notiziario sportivo. 12.35-13.30: Dischi.

15: Trasmissione da Ginevra dell'incontro di calcio ITALIA-SVIZZERA.

Nell'intervallo: Dischi e notizie sportive. 17: Dischi.

20: Radio-sport - Notiziario teatrale - Dischi.

20:45:

IL TOREADOR

Opera in tre atti di IVAN CARRYL e LIONE MONCKTON.

PALERMO

10.35: Spiegazione del Vangelo: Innocenzo e calunnia (Padre Benedetto Carozza).

10.40: Musica religiosa.

13:14: Quartetto Sunny Band (M.º Castaldelli).

15: Trasmissione da Ginevra dell'incontro di calcio ITALIA-SVIZZERA.

17.30-18.30: Dischi.

20.20: Notizie sportive.

20.30-20.45: Dischi.

20.45:

CONCERTO SINFONICO

diretto dal M.º FORTUNATO RUSSO.

Parte prima:

1. Mascenni: «Scene aliziane».

2. Respighi: «Trattico Botticelliano».

G. Longo: «Due altri racconti di Alessandro di Giovanni», conversazione.

Parte seconda:

Beethoven: «Nonna sinfonia».

22: CANZONI DI VARIETA'.

BARI

11.5: Musica religiosa trasmessa dalla chiesa di S. Domenico (all'organo) il prof. Donato Martini.

11.30: Mons. Calamita: Lettura e spiegazione del Vangelo: «La testimonianza di Gesù».

13.10-14.15: Dischi.

15: Trasmissione da Ginevra dell'incontro di calcio ITALIA-SVIZZERA.

20: Notiziario sportivo.

CONCERTO VARIATO

Parte prima:

1. Lincke: «Arie di Berlino», ouverture.

2. Respighi: «E se non tornasse» (soprano Anna Molteni).

3. Catalani: «Edmea», preludio dell'atto primo.

4. Capelli: «Ritorna» (baritono Lino d'Angelo).

7. Westlander: «Suite svedese».

Parte seconda:

1. Frontini: «Elsie», ouverture.

2. Mascenni: «Canzone di Capri» (soprano Anna Molteni).

3. Mascagni: «Lodolotta», fantasia.

4. Mascagni: «Ultimo rosa» (baritono Lino d'Angelo).

5. Camussi: «Scampolo», «Camminavo testa tesa» (soprano Anna Molteni).

6. Mascagni: « Guglielmo Ratcliff », intermezzo dell'atto terzo.
7. De Curtis: « Lusina » (baritono Lino d'Angelo).

8. Gomez: « Lo Schiavo », prima parte della gran fantasia.
Negli intervalli: L. Antonelli: « Moralità in scottia » - « La favola del pifferaio », lettura.

22.30: Musica dal Grand Hotel Moderno.

LUNEDI

3 Aprile 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Radio-orchestra n. 5.
12.30: Dischi.
13.15-30 e 13.45-14.15: Dischi di opere.
14.15-17.30: Dischi.
17.30: Trasmissione dall'Accademia Filarmonica Romana.
19: Dischi di opere.
19.45: Dischi.
20: Dischi: 1. Bagley: « Marcia emblema nazionale », banda; 2. Borel-Clerel: « C'est un chagrin de femme »; 3. Lohar: « La vedova allegra », fantasia; 4. Stolz-Berch: « Addio tenentini », canzoni; 5. Sousa: « Stelle e strisce », marcia.
20.15: Mario Marchelli: « I buffoni di Corte », conversazione.
20.45 (Firenze): « La moda primaverale », conversazione.
21:

CONCERTO SINFONICO

Orchestra standard
diretta dal M.^o EGON POLIAK.

Programma:

1. Beethoven: « Settima sinfonia » a) Poco sostenuto - b) Allegretto; c) Presto - d) Allegro con brio.
2. Martucci: « Noletta ».
3. Ciaikovsky: « 1812 », ouverture.
22:

DUE LADRI E UNA BALLERINA

Radiocommedia in un atto
di MARIO GIOVANNI.
Personaggi: Filippo, Giuseppe Galatti, Max Bel Moretto, Ernesto Ferrero, Marlon Dixhill, Emma Pantano.
Dopo la commedia: Dischi.

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
13.14.15: Dischi.
13.14.15 (Napoli): Dischi.
17.30: Trasmissione dalla R. Accademia Filarmonica Romana: Concerto del Quartetto « Pro Arte » della Corte Belgia.
20: Dischi.
20.15: Tre canzoni di Bernardo Pasquini (1657-1710) interpretate da Margherita Costa, soprano: a) « Invarci tranquillo riposo »; b) « Fidi, Fidi »; c) « Giran pure in ciel le stère ».
20.30: Notizie sportive.
20.45: « La moda primaverale », conversazione.
21:

CONCERTO SINFONICO

Orchestra standard
diretta dal M.^o EGON POLIAK
(Vedi Milano).

22: Trasmissione dalla Sala Scambiati:
**CONCERTO IN COMMEMORAZIONE
DEL M.^o ALFONSO BENDANO**

BOLZANO

12.30: Violinista Leo Patrone: 1. a) Couperin: « Aubade provençale »; b) Bruck: « Kol Nidrei »; c) Dvorak: « Umoresca »; 2. a) Porpora: « Allegretto »; b) Gluck: « Medea »; c) Brahms: « Valzer ».
13: Il primo e il secondo numero ed alla fine: Dischi.
17.18: Musica varia.
20:

CONCERTO VARIATO

1. Mozart: « Tito », ouverture.
2. Nuccini: « Canti, fiori ed incanti ».
3. Grieg: « Erotik ».
4. De Micheli: « In campagna », suite.

5. Massenet: « Manon », fantasia.
6. Lacombe: « Srenata ».
21:

CONCERTO SINFONICO

Orchestra Standard.
(Vedi Milano).

22.10: Dischi.

PALERMO

13.14: Quartetto Sunny Band (M.^o Castaldelli).
17.30: Dischi.
20.30-20.45: Dischi.
20.45: « La moda primaverale », conversazione.
21:

**CONCERTO DEL SOPRANO CINA CIGHA
E DEL BARITONO CESARE FORMICHI**
col concorso dell'Orchestra Standard
diretta dal M.^o UGO TANSINI.
(Registrazione).

22: Conversazione.
22.15: Dischi di musica leggera.

BARI

13.40-14.15: Concertino del radio-quintetto.
17.30-18.30: Dischi.
20.20: Dischi.
21:

CONCERTO DEL TENORE TITO SCHIPA
col concorso dell'Orchestra Standard
diretta dal M.^o UGO TANSINI.
(Registrazione).

Parte prima:

1. Strauss: « Valzer » dal « Cavaliere della Rosa » (orchestra).
2. a) Donizetti: « Don Pasquale », « Sono soave »; b) Thomas: « Mignon », « Ah, non credevo »; c) Donizetti: « Elisir di Schipa » (orchestra).
« Una funtina lacrima » (tenore Schipa e orchestra).

Parte seconda:

1. Mancinelli: « Fuga degli amanti » (orchestra).
2. a) Tosti: « A' vucchella »; b) Tagliaferris: « Mandolinata a Napoli »; c) Longas: « Compagnamento di pianoforte ».
Parte terza:

1. a) Tosti: « Marechiarare »; b) Tagliaferris: « Piscatore e' Pusilleco »; c) Rod. Falmetto: « Guapparia » (adattamento dall'intermezzo) (tenore Schipa con accompagnamento di pianoforte).
2. Smetana: « La sposa venduta », ouverture (orchestra).
22: Prof. Resta: « Carhonchio ematico negli erulini e nei bovini », conversazione.
22.15: Dischi.

MARTEDI

4 Aprile 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Dischi.
12.30: Dischi.
13.13.30 e 13.45-14.15: Radio-orchestra n. 5 dell'Arte: Il sei e il settantesimo: « Storia 17.15: Concerto di musica da camera, città geografica.
19.45: Dischi.
20: Dischi.
20.30: Mario Buzzichini: « Ottocento in cucina », conversazione.
20.45:

VARIETA'

col concorso del Fraz-Rampoldi e del tenore Anacleo Rossi.
1. Parsons: « Steppin High », fox carattere.
2. Rampoldi: « Quello che mi avete chiesto, signora », suite di canzoni.
3. Maresca: « O Gèle, o Celestina », fox.
4. Barzani: « Ghita », mazurka.
5. Piccinelli: « Srenata proibita ».

6. Parsons: « Scalin' the Sax' », a solo di saxofono.
7. Dancu: « Innamorato », valzer.
8. Rampoldi: « Signora, questo è quello che piace a me... », suite di canzoni.
9. Restelli: « Cerco Cicco », fox-trot.
21.45: Conversazione di Giuseppe Villaroel: « Feste di Sicilia » - (Trieste); Mario Grambasi: « Qui giacciono unidi italiani », conversazione.
22: Musica da ballo (Radio-orch. n. 3).

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
13-14.15: Radio-orchestra n. 5.
17.30-18.15: Radio-Orchestra n. 4.
19: Prof. Giovanni Andriassi: « Le comete ».
20.15: Soprano Maria Teresa Barboni.
20.30: Notizie sportive.
20.45:

**TRASMISSIONE DA UN TEATRO
O CONCERTO DALLO STUDIO**
Negli intervalli: Notiziario letterario.

BOLZANO

12.30: Musica brillante: 1. Lincke: « Ouverture » per un'opera; 2. Michaeloff: « La rosa che colì »; 3. Mancini: « Ad alta tensione », selezione; 4. Canzone; 5. Marzilli: « Consolo »; 6. Zerovitch: « La Bambola della prateria », selezione; 7. Canzone; 8. Guccio: « L'aria »; 9. Culla; « Canzon »; 10. Turlo-Lieurance: « Nelle acque di Minnetona ».
17.18: Dischi.
20.10:

QUALUNGO

Commedia in tre atti di F. MOLNAR.
Negli intervalli ed alla fine della commedia: Dischi.

PALERMO

13.14: Dischi.
17.30: Salotto della signora.
17.30-18.30: Dischi.
20.27-20.45: Dischi.
20.45:

TRASMISSIONE D'OPERA DA UN TEATRO

Negli intervalli: G. Filippini: « Il magistral », conversazione - Notiziario artistico.

BARI

12.30-14.15: Concertino del Jazz Bianco e Negro.
17.30-18.30: Concerto della pianista Lucrezia Calvani.
20.30: Trasmissione dal Teatro Comunale Dischi.

CONCERTO SINFONICO CORALE DELLA POLIFONICA BARESE

diretto dal M.^o BLAGIO GRIMALDI.

Parte prima

« La trasfigurazione di N. S. Gesù Cristo, oratorio in due parti, per soli, coro, orchestra ed organo di don L. Perosi ».
a) La trasfigurazione.
b) La liberazione dell'ossesso.
Solisti: Storico, tenore Giacomo Dammacco; S. Pietro, baritone Michele Annosia; Cristo, baritone Lino d'Angelo; Padre dell'ossesso, basso Michele Zaccarino; Vozzè del cielo: soprano Dora Colanussi; Terzetto degli Apostoli: tenore Amato Stella, baritone Michele Annosia, basso Michele Zaccarino.
Parte seconda:

L. Van Beethoven: « Fantasia » op. 89 (per pianoforte solo e orchestra), pianista: Donato Marone.
(Prima esecuzione in Italia).

Dopo il concerto: Musica trasmessa dal Grand Hotel Moderno - Negli intervalli: Notiziario letterario.



MERCOLEDÌ

5 Aprile 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11-15-12.30: Radio orchestra N. 5.
12.30 e 13.45-15: Radio orchestra N. 4
17-18 (Milano-Torino-Genova-Firenze): Concerto vocale col concorso del mezzo soprano Angela Rossini e del tenore Enrico Coppellotti.
19: Dischi.
20.15: «Le anemie», conversazione medica.
20.30:

LA SORRIDENTE SIGNORA BEUDET

Tragicommedia in 2 atti di D. AMIEL e A. OBEY
Personaggi:
Signora Beudet, Giulietta de Riso; Marchetta Prevoti, Rita Fagnarelli; Signora Lebas, Nella Marccoli; Gabriella, Aida Ottaviani; Eugenia, ceco, Marisa Da Reggio; il signor Beudet, Ernesto Ferretti; il signor Lebas, Aldo Silvani; Giacomo Danzani, Alberto Caporali; Un commesso di negozio, Emilio Calvi.
Dopo la commedia: Radio orchestra N. 5 (Trieste): Dopo la commedia: Concerto sinfonico e vocale.
23.5-23.30 (Firenze): Musica da ballo dal Dancing «Chez moi» Raioia.

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
13.10-14.15: Radio orchestra N. 4.
17.30-18.15:

CONCERTO VOCALE E STRUMENTALE

1. a) Dvorak: «Fantasia slava»; b) De Falla-Rochanics: «Danza rituale del fuoco» (violinista Maria Luisa Sardo).
2. a) Grieg: «La principessa»; b) Schubert: «Margherita all'arcoaielo» (soprano Margherita De Acutis).
3. Denussy: «L'Isle joyeuse» (pianista Clara Sardo).
4. a) Rossini: «Otello», «Assisa a piè d'un salice»; b) Monty: «La violetta».
5. a) Brahms: «Hochstein», valzer; b) Moszkowski: «Guitarre» (violinista Maria Luisa Sardo).
20: Dischi.
20.15: «Le anemie», conversazione medica.
20.30: Notizie sportive.
20.45:

TRASMISSIONE DA UN TEATRO

Negli intervalli: Mario Corsi: «Una villa alla casa dell'Ariosto a Ferrara» Notiziario di varietà.

BOLZANO

12.30: Dischi.
13: Concerto del quartetto a plectro.
17-18: Musica varia.
20:

CONCERTO SINFONICO DI MUSICA SCANDINAVA

diretto dal M.o Fernando Limentani
col concorso della pianista Marcella Chesi
1. Halvorsen: «Entrata dei boiardi».
2. Sibelius: «Una saga», poema sinf.
Notiziario Letterario.
3. Grieg: Dal «Concerto» in la minore, op. 16, per pianoforte; orchestra adagio, allegro moderato, quasi presto (pianista Marcella Chesi).
4. Silvano Maurano: «La buona società» conversazione.
5. Linberg: «Rapsodia norvegese».
6. Swendsen: «Rapsodia svedese».
Alla fine del concerto: Dischi.

PALERMO

12.14: Quartetto Sunny Band (M.o. Castaldi).
17.30-18.30: Quartetto Sunny Band (M.o. Castaldi).
20.30-20.24: Dischi.
20.45:

CONCERTO VARIATO E CANZONI

BARI

13.10-14.15: Concerto del radio-quintetto.
18-18.30: Dischi.
20.30:

CONCERTO DI MUSICA DA CAMERA

1. Ragni: «Il Giullare», ouverture.
2. a) Chopin: «Berceuse»; b) Zanella: «Tempo di minueto» (pianista Mario Gidulli).
3. a) Monteverdi: «Lamento d'Arlianna»; b) Caccini: «Amarilli» (soprano Enza Motti Messina).
4. Giordano: «Il Re», interm. 1. e 2. quadro.
5. Respighi: «Preludio in do diessi minore» (piano arie gregoriane) (pianista Mario Gidulli).
6. a) Respighi: «La mamma è come il pane caldo» (melodia armena); b) Mortari: «Pastorella» (sopra. Enza Motti Messina).
7. Mascogni: «Guglielmo Ratcliff», preludio dell'atto quarto.
8. Gagnoni: «Granida», sinfonia.
9. Casella: «Toccata» (pianista Mario Gidulli).
10. a) Wagner: «Sogni»; b) Wagner: «Dolori» (soprano Enza Motti Messina).
11. Casavola: «Intermezzo a prigionieri» (vocali) (melodia Dell' Foglio).
12. Mascagnì: «Lé maschere» - «La Pavana».
13. Strauss R.: «Cecilia» (soprano Enza Motti Messina).
14. Bach-Busoni: «Claccona» (pianista Mario Gidulli).
Nell'intervallo: Nicola Callitri: «I cinque sensi», conversazione.
22.30: Dischi.

GIOVEDÌ

6 Aprile 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Dischi di opere.
1. Berlioz: «Marcia ungherese».
2. Rimsky-Korsakov: «Moto perpetuo» (violoncellista Suggia).
3. Puccini: «Madama Butterfly» - «Un di vedremo».
4. Verdi: «La Traviata», preludio atto terzo.
5. a) Severac: «Valzer romantico»; b) Pöhlitz: «Scatola musicale».
6. Bizet: «I pescatori di perle», «Mi par di udire ancora».
7. Friedmann: «Danza slava».
8. Donizetti: «Don Pasquale», sinfonia.
9. Schipa-Rapee: «Angela mia» (tenore Schipa).
10. Verdi: «Rigoletto» - «Caro nome».
11. Chabrier: «España», rapsodia.
13-13.05: Carlo Veneziani e la Confessa di Monteleggro: «Cinque minuti di buon umore».
15-15.30 e 13.45-14.15: Radio-orchestra N. 5.
17: Trasmissione dalla R. Accademia di Santa Cecilia: Concerto della Seconda Mostra Nazionale di Musica contemporanea.
19.30: Preparazione all'Anno Santo: Padre V. Facchinetti: «Lomaggio dell'Adamo».
20: Dischi.
20.30: Cenni illustrativi dell'opera «Mignon».
21: Trasmissione dal Teatro alla Scala:
Opera in 4 atti di A. THOMAS
Nell'intervallo: Conversazione di Giuseppe, Notiziario letterario.

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
13-13.5: Carlo Veneziani e la confessa di Monteleggro: «Cinque minuti di buon umore».
13.14.15: Radio orchestra N. 5.
17: Trasmissione dalla R. Accademia di Santa Cecilia: Concerto della Seconda Mostra Nazionale di Musica contemporanea: 1. Sozognio: «Burlesca», per piano-

forte (esecutore Nino Rossi); 2. Gubilaro: «Canzone di Sicilia», per violino e pianoforte (esec. Lina Spera e l'autore); 3. Desderi: «Ricordare», per organo; 4. Davico: «Tre faccezze»; 5. Casavola: «Dieu»; 6. Bricche (esecutore: Rita De Vincenzi); 5. Bricche (esecutore: Rita De Vincenzi); 6. Rossi: «Momento andante», per pianoforte; 6. A. Longo: «Burla del plevano»; 7. Ferro: «Fragor»; 8. Gurrana: «Canzone» (esecutori Mario Rota e Adolfo Baruti); 9. Frangi: «Quartetto» (esecutore Il Quartetto di Omi).
10.30: La preparazione all'Anno Santo: «Lomaggio dell'Amore», Padre V. Facchinetti.
20.15: Dischi.
20.30: Notizie sportive.
20.45:

CONCERTO SINFONICO

diretto dal M.o VITTORIO GUI
1. Rossini: «Tanccredi», sinfonia (orch.).
2. Schubert: «Sinfonia incompleta»; a) Allegro moderato, b) Andante con moto (orchestra).
Lucio d'Ambra: «La vita letteraria e artistica».
3. Brahms: «Ouverture accademica» (orchestra).
4. Mancinelli: a) «Barcarola»; b) «Scherzo» dalle «Scene veneziane» (orchestra).
5. Rabaud: «Processione notturna», poema sinfonico (orchestra).
6. Wagner: «Tristano e Isotta», «Preludio e morte Wotan» (orchestra).

BOLZANO

12.30: Musica varia.
17-18: Dischi.
20.5:

MUSICA OPERETTISTICA

1. Lincke: «Sinfonia» per una rivista.
2. Valente: «I granatieri», fantasia.
3. Lehár: «Frasquita», valzer dall'opera.
4. Schubert: «La Casa delle tre ragazze», selezione.
Notiziario di Varietà.
5. Puligneddu: Marcia dell'operetta «La mosca bianca».
6. Billi: «La camera oscura», fantasia.
7. Ostali: «Il Poeta e la rosa viva».
8. Kaiman: «La Contessa Maritza», selezione.
9. a) Cioffi: «Madonna notte»; b) Macchionni: «Se tu, fanciulla»; c) Mendelschorn: «L'etera»; d) Pasargilian: «Ah! Sì! No!» (tenore Aldo Rella).
2. Da Serra-springo: «E passa la gioventù» (orchestra).
3. Eschner: «Braun».
4. Di Lazzaro: «Ohi Margaret».
5. Buder: «Cerco amore».
6. Sadun: «Castelli di Spagna».

PALERMO

13.14: Dischi.
17.30: Dischi.
20.30-20.45: Dischi.
20.45:

SELEZIONE DI OPERETTE

Parte prima:
1. Ganne: «J Salimbanchi».
2. Kaiman: «La Contessa Maritza».
21.30:

SE TU NON M'AMI

Commedia in 1 atto di PAOLA RICCORO
22: SELEZIONE DI OPERETTE,
Parte seconda:
1. Cusina: «La Vergine rossa».
2. Lombardo: «La Duchessa del Bal Tabarin».

BARI

13.10-14.15: Concertino del Jazz Bianco e Negro.
18-18.30: Dischi.
20.30:

CONCERTO DELLA BANDA PRESIDARIA DEL IX CORPO D'ARMATA

diretta dal M.o SALVATORE RUBINO
1. De Nardis: «Marcia solenne».
2. Verdi: «I vesperi siciliani», sinfonia.
3. Puccini: «Turandot», gran fantasia sull'opera.
4. Donizetti: «Polito», finale 9.
5. Ceccherini: «Sintezzo sinfonico».
6. Mancinelli: «Cleopatra», marcia trionfale. Nell'intervallo: Notiziario artistico.
22.30: Dischi.

VENERDI

7 Aprile 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Dischi di opere.
12.30: Dischi.
13.30-35 e 13.43-14.15: Radio-orchestra n. 4.
17.18: Musica da ballo dal Select Savona Dancing (orchestra Spiazzetti).
19: Comunicazioni della Reale Soc. Geografica.
19.45: Dischi.
21:

CONCERTO SINFONICO

diretto dal M. O. D. AMFITHEATROF con il concorso del violinista Remy Principe e del violoncellista Benedetto Mazzacurati. Parte prima:

1. Mozart: «Le nozze di Figaro», ouverture.
2. Brahms: «Doppio concerto in la minore», op. 102, per violino, violoncello e orchestra. Solista: Remy Principe, violino. Benedetto Mazzacurati, violoncello. Parte seconda:

1. Sinigaglia: «Rondo» per violino e C. Ladorf. Otto canti popolari russi: a) orchestra. Solista: Remy Principe, violino. «Canto di Chiesa»; b) «Canto di Natale»; c) «Lamento»; d) «Lamento contro: il mio fratello col moscerino»; e) «Leggenda degli uccelli»; f) «Ninna-nanna»; g) «Canzone da ballo»; h) «Giron-giron»; i) «Canzone». 3. De Sabata: «La notte di Platon», quadro sinfonico.
4. Wagner: «I Maestri Cantori di Norimberga», ouverture.

Nell'intervallo: Piero Gadda: «Le vittorie di don Fernando Colombo», conversazione.

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
13.44-15: Radio-orchestra n. 4.
1.5: Novella.
17.30-18.15: Orchestra N. 4.
19.20: Dischi.
20.45:

CONCERTO VARIATO

Parte prima:
1. Schumann: «Quintetto» in mi minore maggiore per pianoforte, due violini, viola e violoncello.

Esecutori: Pianista L. Graziani e Quartetto di Roma: O. Zuccarini, F. Montelli, A. Ferini e L. Silva.

2. Quattro duetti per due soprani: a) Mendelssohn: «Addio dell'angelo migrante»; b) Mozart: «Le nozze di Figaro» «Viva, resti servita»; c) Bizini: «Per valli, giardini» (soprano Maria Senes e Anita Ribecova).
3. Liszt-Busoni: «Rapsodia spagnuola» per pianoforte e orchestra (piano Ornella Santoliquido).
21.30:

DAROLINA

Commedia in un atto di F. HERZEG.
Personaggi: Principe Gerico, gen. di Eibar, E. Piergiovanni; Nyevizay, capitano di viennese, A. Duranti; Weber, commissario di polizia, F. Cortesi Baby, cameriere.
22 (circa): G. Scotto.

CONCERTO VARIATO

Parte seconda:
1. Spontini: «La vestale», atto secondo, aria di Giulia (soprano Maria Serra Masara).
2. Bellini: «I puritani», aria «Cher, per sempre lo ti perdai» (bartono G. Castellino); b) Gran duetto finale del secondo atto (bartono G. Castellino e basso Felice Belli).
3. Donizetti: «Linda di Chamounix», sinfonia (orchestra).

BOLZANO

12.30: Musica Italiana: 1. Verdi: «La Battaglia di Legnano», sinfonia; 2. Culotta: «Paormina lunare»; 3. Mascagni: «Ballata»; 4. Romanza; 5. Scasola: «Festa a Siviglia»; 6. Puccini: «Tosca», fan-

tasia; 7. «Romanza»; 8. Amadei: «Cinguetto di passer»; 9. Panizzi «Strimpellata amorosa».

17-18: Dischi.
20: Trasmissione fotografica dell'opera

MADAMA BUTTERFLY

di G. PUCCINI

Negli intervalli: Dott. A. Chiaruttini: «Canti balcanici», conversazione - Notiziario artistico.

PALERMO

13.14: Quartetto Sunny Band (M. O. Castaldelli).
17.30-18.30: Dischi.
20.20-45: Dischi.
20.45: Trasmissione dell'opera in 3 atti:

MARIA DI MAGDALA

di ABRIGO BOROLO (Registrazione).
Negli intervalli: F. De Meria: «Gli ultimi lattitanti», conversazione - Notiziario artistico.

BARI

13.30-14.15: Concerto del radio-quintetto.
17.30-18.30: Dischi.
20.30:

CONCERTO DI MUSICA TEatraLE

Parte prima:

1. Gomez: «Il Guarany».
2. Thomas: «Mignon», «Ahi non credi in tu» (tenore Franco Stasi).
3. Van Westerhout: «Donna Flor», «Salve Regina» (soprano De Santis Bruno).

4. Giordano: «Madame Sans-Gene» (atto II, parte prima).
5. Bolto: «Mediosole», «Dai campi, dai prati» (tenore Franco Stasi).

6. Verdi: «Rigoletto», «Caro nome» (soprano M. De Santis Bruno).
7. Leoncavallo: «La Bohème».

Parte seconda:

1. Verdi: «Giovanca d'Arco», sinfonia.
2. Bizet: «I pescatori di perle» e «Della mia vita» (tenore Franco Stasi).
3. Verdi: «La Traviata», «Addio del passato» (soprano M. De Santis Bruno).

4. Mùe: «La baronessa di Carini», fantasia.
5. Puccini: «La Bohème», «Che gelida manina» (tenore Franco Stasi).

6. Puccini: «Tosca», «Vissi d'arte» (soprano M. De Santis Bruno).
7. Mascagni: «La Maschera», fantasia.

Nell'intervallo: Notiziario teatrale.
22.30: Musica dal Gran Hotel Moderno.

SABATO

8 Aprile 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Radio-orchestra N. 5.

12.30: Dischi.

13.30-35 e 13.45-14.15: Dischi: 1. Rimski-Korsakof: «Mlada», «Corteo dei nobili»;

2. Verdi: «La Traviata», «Del mio dolcissimi spiriti»; 3. Thomas: «Mignon», fantasia; 4. Thomé: «Simple aveu», romanza senza parole; 5. Songzoo: «La luna e l'uguardo», romanza; 6. Mascagni: «Guglielmo Ratcliff», intermezzo; 7. Ponchielli: «Gioconda», «Danza delle ore»;

8. Rimski-Korsakof: «Sadko», canto indù; 9. Donizetti: «Linda di Chamounix», «Oh luce di quest'anima»; 10. Suppé: «Cavalleria leggera».

17. Trasmissione dalla R. Accademia di Santa Cecilia: Concerto della Seconda Nostra Nazionale di Musica contemporanea.

Nell'intervallo: Rubrica della signora.

19.15: Dischi.

20: Eventuali comunicazioni dell'E.L.A.R. e Notizie sullo svolgimento della Coppa delle Mille Miglia.

20.20: Battista Pellegrini: «Avvenimenti e problemi», conversazione.

20.45:

LA DUCHESSA DI HOLLYWOOD

Opera in 3 atti

di RANZATO e LOMBARDO

Diretta dal Maestro Nicola Ricci

Personaggi: Nonò, Duchessa di Chantilly, Annita Osella; Greta Cortese, Maria Gabbi; Eudisia, Amelia Mayer; Jon Gulbek, Giulio Annoletti; Harold, Jia Jo. Riccardi; Massucci; Mayer, Giacomo Osella. Negli intervalli: Libri nuovi - Notiziario di varietà.

22: Notizie sullo svolgimento della Coppa delle Mille Miglia.
«Dopo l'opera si alle 23.30 (Firenze): Musica da ballo dal Dancing «Chez moi», Rajola.

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.

13.14-15: Radio-orchestra N. 4.
17: Trasmissione dalla R. Accademia di Santa Cecilia: Composizione di musica da camera scelta dal Sindacato Musicisti per la Mostra Nazionale:

1. Salviucci: «Sinfonia».

2. Sinigaglia: Quattro canzoni: a) «Invito respinto»; b) «La pecora e il pupazzo»; c) «Ninna-nanna di Gisa Bambino»; d) «Il pellegrino di S. Giacomo».

3. Santoliquido: «Armonia della sera» (solista M. D.).
4. Tommasini: «Veni Sponsa Christi», per organo e due voci.

5. Mascagni: «Susanna» (solista Fanny Tambarelo Mule).
6. Wolf-Ferrari: «Suite per fagotto» (solista Baroboschi).

7. Mascagni: «Proverbi» (tenore A. Sernicola) e coretto femminile.
8. Coretti: «Tre canti» (solista Rita De Vincenzi).

20.15: Soprano Elena Chelli.
20.25: Notizie sportive.
20.45:

TRASMISSIONE DA UN TEATRO

Negli intervalli: Libri nuovi - Notiziario artistico.

BOLZANO

12.30: Concerto di musica brillante.

17.30: Dischi.

20:

MUSICA TEatraLE

diretta dal M. O. Franco Limentani

1. Gilbka: «Rustan e Ludmilla», ouv.

2. Verdi: «Otello», fantasia.

3. Mascagni: «Ciccioletto dall'onera «I Ranzau».

4. Mascagni: «Werther», fantasia.

5. Wolf-Ferrari: «La vedova scaltra», fantasia.

6. Rossi: «Tancredi», ouverture.

Alla fine del Concerto: Dischi.

PALERMO

13.14: Dischi.

17.30: Dischi.

20.20: Avviso sportivo.

20.20-20.45: Dischi.

20.45:

CLO-CLO

Opera in 3 atti di FRANZ LEHAR

Direttore M. O. Franco Militeo

Negli intervalli: Libri nuovi e notiziario di varietà.

BARI

13.10-14.15: Concertino del Jazz Bianco

e Negro.

18.20: Dischi.

20.20:

MUSICA DI CANZONI E OPERETTE

Parte prima:

1. O. Strauss: «L'ultimo valzer».

2. Caslar: «Ombre» (tenore M. Montanari).

3. Fall: «Quel dolce tuo profumo» (soprano Clara Demitri).

4. Cuscina: «Le belle di notte», fantasia.

5. a) Carlari: «Canto solo per te»; b) Brodsky: «Per te» (tenore Michele Montanari).

6. Di Lazzaro: «Allegro yankee».

7. a) Staffelli: «Floretera»; b) Strinsky: «Rocio d'amore» (soprano Clara Demitri).

8. Riccio: «Cappi».

Parte seconda:

1. Bonchetti: «Haltah! 1929».

2. Valdes: «Mijongluna» (soprano C. Demitri).

3. Stolz: «Nave bianca» (ten. M. Montanari).

4. De Micheli: «Notte andaluse».

notiziario

◆ La Radio Corporation of America ha concesso al dilettante giapponese di radiofonia Michiro Hida una medaglia d'oro, poiché egli fu il solo a udire il segnale di pericolo, della nave « Nevada ».

◆ Secondo la « Statistica del Commercio Estero », la Francia ha importato nell'annata 1932, per 97.025.000 franchi di apparecchi radio, in confronto ai 101.131.000 del 1931 e agli 86 milioni 564.000 del 1930. Le valvole non sono comprese in queste cifre.

◆ Le suddette importazioni sono ripartite come segue, per numero di apparecchi: dalla Germania 11.987; dall'Olanda 11.526; dagli Stati Uniti 3.080; dagli altri paesi 2.175.

◆ Grave la diminuzione delle esportazioni di apparecchi radio francesi. Si elevarono, nel 1932, a 16.739.000 franchi; mentre nel 1931 furono di 32.174.000, cioè quasi il doppio; e nel 1930 fr. 45.251.000 cioè quasi il triplo.

◆ Ferve agli Stati Uniti una campagna di stampa contro le ritrasmissioni giapponesi che vanno facendosi troppo numerose.

◆ La NEFRO, associazione di radio-dilettanti fascisti olandesi, ha chiesto al Ministero il diritto di organizzare emissioni regolari.

◆ La città di Deventer (Olanda) ha deliberato di organizzare una rete municipale di radio-distribuzione.

◆ L'Ente che esercita la stazione B A I 15 a Barcellona non si chiama più « Associazione Nacional de Radiodifusión », ma « Radio-Asociacion de Catalunya ».

◆ La famosa campana di Big Ben, della torre di Westminster a Londra sarà udita in tutti i quartieri della capitale. Verranno impiantati a questo fine amplificatori e altoparlanti collegati agli apparati della B. B. C. e alla torre di Westminster.

◆ La sezione indigena del Consiglio municipale di Rabat (Marocco) ha emesso un voto per ottenere che le emissioni in lingua araba di Radio-Marocco abbiano la stessa importanza delle emissioni francesi.

◆ A New York, 230 vetture della polizia sono state attrezzate con apparecchi radio.

◆ Grande è la disoccupazione dei marconisti inglesi. Si istituiscono ora dei corsi per prepararli a trovar lavoro in terraferma.

◆ A Praga si lavora ad istituire una stazione privata di televisione.

◆ Radio-Costa Azzurra fa emissioni di propaganda turistica in tedesco e in inglese.

◆ Il nuovo *relais* ungherese di Pec ha cominciato le prove su 210 metri, con 1,25 kw. Mandate i risultati di ascolto a « Ungarische Postverschastation », Budapest.

◆ La radio britannica paga 5.812.000 lire italiane di diritti d'autore all'anno, alla Società degli Autori e Compositori di Musica.

◆ Per i suoi *reportages*, la radio ungherese ha attrezzato un carro automobile con emittente a onde corte.

◆ Un radio-faro è stato costruito a La Groupe, presso Antibes.

◆ La sezione radio della Fiera primaverile a Vienna è silenziosa. Per diminuire il frastuono, i produttori hanno deciso di far tacere gli apparecchi.

◆ A richiesta di un gran numero di uditori la B. B. C. (Inghilterra), che aveva soppresso gli annunci di Borsa, li ha ristabiliti.

◆ 88 scuole marocchine sono dotate di apparecchio radio-ricevente.

◆ 3.500 altoparlanti sono installati sulle piazze pubbliche, in Russia, per diffondere i programmi giornalieri delle grandi stazioni sovietiche.

◆ La nuova stazione irlandese d'ATHLONA, che trasmette su 413 metri, interferisce fortemente con Radio-Marocco, che emette su 416 metri.

◆ Il decreto-legge relativo ai parassiti industriali, proposto dall'Associazione Elettrotecnica Ceco-slovacca al Ministero delle Poste, è stato approvato.

◆ La National Broadcasting ha sostituito i suoi servizi telefonici con un apparecchio televisore automatico.

◆ A Zwolle (Olanda) i cavi della radio-distribuzione sono usati come conduttori per un sistema di apparecchi automatici d'allarme in caso d'incendi.

◆ 143 città e Comuni di Francia hanno, fin'ora, preso provvedimenti contro i parassiti della 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 L. 200 in francobolli. Desiderando risposta per lettera, inviare L. 5. Per consulenza verbale, soltanto il sabato, dalle ore 16 alle 18, nei nostri Uffici: Milano, D.50 Italia 17.

CONSTATAZIONI

...Io ed i miei amici abbiamo costruiti più di venti fra **Galenofoni** e **Solenofoni**, e ne siamo tutti contentissimi. Figurati che con un **Galenofono** montato con condensatori variabili a mica, ho potuto ricevere, usando un'antenna-luce ed una terra provvisoria, cinque o sei stazioni.

Federico De Cristofari - Formia.

...Riferendomi alla «stoccata» per gli «amanti dell'Inarrivabile» con cui il signor B. chiude la descrizione del **Duofono** (pag. 177 de **La Radio** n. 27) ci tengo a far sapere o, meglio, a precisare che col mio diffusore Brown collocato in posizione favorevole (cioè, in alto, in un angolo della stanza, con la bocca piegata verso il punto dove stiamo seduti, proprio come se si trattasse di una stufa elettrica o di un ventilatore) io ed i miei, di casa, a 5 metri di distanza, ascoltiamo nitida la parola e la musica anche con la semplice galena, e precisamente col **Sintofix** di cui ebbi già a tessere gli elogi in una mia precedente. Alla sera poi, dopo le 21, mi gustavo chiaramente i concerti a 10 e anche a 20 metri di distanza.

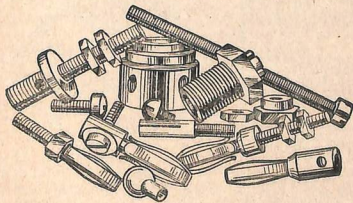
Ammetto di trovarmi in condizioni favorevoli, in località tranquillissima (infatti abito su una collina, a due passi però dal centro di Firenze ed a 4 o 5 chilometri dall'emittente locale), però non posso non dichiararmi più che soddisfatto.

Piero Caprara

Villa Monteliveto - Firenze

RISPOSTE

A. Bartolomei - Roma. — La differenza tra il **Monobriglia** in continua ed il **Monobriglia II** in alternata è solo nel sistema di accensione. Nel **Monobriglia** in continua, il polo negativo della batteria di accensione da 6 Volt deve essere connesso contemporaneamente al braccio di un reostato da 30 Ohm ed al negativo della batteria da 9 Volt; l'altro braccio del reostato da 30 Ohm verrà collegato ad uno dei piedini del filamento, mentre l'altro piedino del filamento sarà collegato contemporaneamente alla resistenza di griglia da 2 meghohm ed al positivo della batteria di accensione. Ness'altra variante occorre. Come vede, era completamente errata la Sua modifica al **Monobriglia II**.



TORNERIA - VITERIA - STAMPATURA - TRANCIATURA in ottone e in ferro - Stampaggio materiale isolante (resine)

Si eseguisce qualunque lavoro in serie - Prezzi di concorrenza
Richiederli preventivi - Costruzione propria

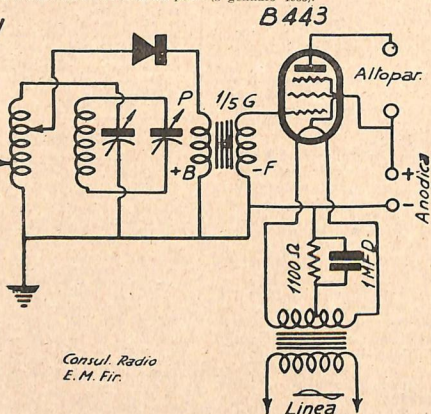
Soc. Anon. "VORAX" - Milano
VIALE PIAVE N. 14 - TELEFONO 24405

IL PIÙ VASTO ASSORTIMENTO DI MINUTERIE METALLICHE PER LA RADIO

Rag. E. Magnanini. — Ecco lo schema per l'aggiunta di una valvola al « Galenofono ». Un pentodo di piccola potenza del tipo B 443 Philips è certamente il più indicato allo scopo, tanto più che, trattandosi di alimentazione del filamento in alternata, non c'è preoccupazione per il consumo. Non le consigliamo l'uso di una comune amplificatrice a riscaldamento indiretto, a meno che non si tratti di un pen-

500 e da 8 a 10 placche quelli da 375. Gli altri valori sono proporzionali.

Radioamatore fiorentino. — Sì, il Presettore può servire egregiamente per rendere più selettivo il suo Coribante. Ripetiamo che esso Presettore si adatta benissimo a qualsiasi apparecchio di commercio. Ne troverà la descrizione particolareggiata nel n. 17 de *La Radio* (8 gennaio 1933).



todo a riscaldamento indiretto; in quest'ultimo caso però occorrerebbe una tensione anodica di minimi 300 Volt. La tensione anodica più indicata, per la B 443, come del resto per qualunque altra valvola, è « 150 Volt, ma avendo la polarizzazione automatica, non vi è preoccupazione anche se l'abbassa a 80; tutto sta di accentrarsi nei riguardi del grado di amplificazione. Il trasformatore di alimentazione avrà per il primario la tensione della rete statale e per il secondario 4 Volt con presa L. 18 e potrà trovarlo presso la **Radiotecnica** di Varese.

Lettore Comasco. — Per far funzionare il **Monobriglia** descritto nel N. 16, sicuramente tenendo inserito il reostato naturalmente rappresentato dalla linguetta più lunga in collegamento con il bordo della batteria, mentre il positivo è rappresentato dalla linguetta più corta, che s'innesta nella batteria un po' più verso il centro.

Abbonato Torinese. — Usi pure il trasformatore **Telsen**, rapporto 3/1. La consigliamo però di mettere in parallelo al secondario di questo trasformatore un condensatore da 1000 cm. Non è consigliabile sostituire all'antenna il quadro, a meno che non intenda ricevere esclusivamente la locale. Per ricevere esclusivamente lontane occorre sempre possedere un'antenna o, tutt'al più, connettere il filo della antenna con la beccola corrispondente sostituito con una batteria di pile secca da 4,5 Volt, in tal caso però disinserito per non minacciare la vitalità del filamento delle valvole. Per conoscere la capacità dei condensatori, occorrerebbe disporre di speciali strumenti; in ogni modo, potrà orientarsi a seconda del numero delle placche mobili, tenendo presente che ordinariamente i condensatori aventi 10 placche, sono quasi sempre da 500 e quelli da 375, se i condensatori sono a placche circolari; se invece sono del tipo a variazione lineare di lunghezza d'onda, hanno da 10 a 12 placche i condensatori da

Abbonato 944. — Chieda alla radiotecnica di Varese se dispone tuttora di altoparlante **Leias**; sono i soli altoparlanti veramente sensibilissimi che noi possiamo consigliarle per il suo apparecchietto.

G. Favret - Trieste. — Le sostituzioni da Lei fatte non possono influire minimamente sul rendimento dell'apparecchio. Provi a mettere un condensatore da 1000 cm. tra l'entrata dell'avvolgimento secondario del trasformatore di antenna ed il menù 4 del filamento.

Abbonato Torinese. — La ricezione poco chiara, ottenuta con l'apparecchio da Lei montato non può derivare minimamente dall'apparecchio stesso. Molto probabilmente i cordoni della cuffia o gli attacchi interni della cuffia stessa non sono regolari. Può darsi anche che il cristallo sia di cattiva qualità, o che il contatto non sia stabile. Nei riguardi dell'apparecchio portatile, sfruttando un'antenna di fortuna, non possiamo che consigliarle il **Monobriglia** descritto nel N. 9 de « *La Radio* » e da noi realizzato come **Monobriglia II**, con l'accensione in alternata.

M. B. - Roma. — Per poter costruire il **Monobriglia II** in continua basta mettere al posto del secondario del trasformatore un'antenna esistente da 3 megachim d'accesione da 4 Volt. Il reostato che, in questo caso, sarà da 30 Ohm, sarà messo sul negativo dell'antenna, e il positivo sarà collegato al positivo del filamento, mentre il negativo della batteria anodica da 9 Volt sarà collegato al negativo del filamento. Tutto il resto rimarrà completamente invariato, secondo la descrizione fatta ne « *La Radio* » N. 26.

A. Toschi - Bologna. — Possiamo garantirle che montando il **Monobriglia** accuratamente, Ella potrà ricevere molte Stazioni straniere, naturalmente installando l'antenna esterna di 30 metri, come Lei dice. Non siamo d'accordo con Lei per quanto riguarda l'aumento della tensione anodica. Lo scopo di far funzionare l'altoparlante il **Monobriglia** deve lavorare con 9 Volt di tensione anodica, non di più, poiché, anche aumentando la tensione, non si avrebbero mai ottimi risultati per la ricezione in altoparlante. Gli apparecchi ricevuti installati nelle vicinanze delle Stazioni straniere, non possono dare alcun fastidio, a meno che non facciano agire le reazioni. E' poi da escludersi senz'altro che un apparecchio a 5 valvole senza reazione possa disturbare.

Riami - Milano. — Siamo spiacenti e non poterLa accontentare poiché l'altoparlante economicissimo (economicissimo fino a un certo punto) per apparecchi a cristallo non è stato da noi studiato, né progettato; sappiamo, per esperienza, come solo attraverso un apparecchio non riesce a costruirsi un altoparlante e, peggio ancora, un altoparlante di grande sensibilità, quale si richiede per un apparecchio a cristallo. Abbiamo pubblicata la descrizione di quello costruito dai nostri lettori triestini, perché valeva la pena di far conoscere lo sforzo continuo dei lettori.

U. Crisan - Trieste. — Per avere lo schema ci si richiede è necessario, innanzitutto, che ci dia le caratteristiche dell'apparecchio che intende montarsi; deve essere a 2 od a 3 valvole, deve avere una A.F.7 desidera usare una schermata di A.F.7 ci ripeta all'elenco del materiale che ha a sua disposizione. Non conosciamo i dati caratteristici della valvola del vecchio **DV. 420**.

B. B. - Bologna. — L'inconveniente manifestatosi è spiegabilissimo, poiché molto probabilmente, la lampadina da Lei usata, come protezione ha 125 mA. di consumo, quindi il doppio esatto di quanto ne richiedono i filamenti delle valvole normali a consumo ridotto. Comprendrà quindi come in caso di corto circuito, la lampadina si surriscaldi, e che, a causa della corrente normale, mentre la valvola è stata attraversata da una corrente sufficiente per la combustione del filamento. Per garantirsi che simile fatto non si ripeta, usi un fusibile più delicato. Non crediamo che all'infortui del filamento delle valvole abbia essa avvenuto un ulteriore guaio all'apparecchio. Sta bene lo schema per l'aggiunta del pentodo **TU 430** con polarizzazione automatica. Starebbe bene anche le tensioni di 150, 35, 15, avvertendola però che per queste ultime ditte, potrebbe attendersi anche a tensioni più basse.

A. Puglisi - Catania. — Può usare benissimo le valvole **Telefunken** che ha a sua disposizione, per il **Progressivo**; soltanto, la resistenza di polarizzazione della batteria finale, essendo questa una RE 134, dovrà essere di 1300 Ohm. Non è possibile farLe avere lo schema del **Telefunken W40** poiché non lo abbiamo.

Può darsi che la RE 134, sostituita come rievocarla alla **Bigriglia**, dia risultati leggermente superiori a quelli della **Bigriglia**, sulle altre valvole, e senza dubbio quello dell'economicità del consumo. Il forte rischio che Ella sente, quando innesca troppo forte la reazione nelle onde basse, è dovuto ad un effetto di super rigenerazione, che deve senz'altro evitare. Provi a mettere un condensatore da 300 cm. tra l'entrata del trasformatore di B.F. (lato collegato all'impedenza di A.F.) ed il negativo del filamento. Nei riguardi dell'uso delle valvole, nel **Progressivo** userà la RENS 1204 come A.F., la RENS 1404 come rigeneratore, e la RENS 1054 come raddrizzatrice. La reazione non influisce affatto sulla durata delle valvole.

COLIO BIANCHI - Direttore responsabile

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

PURPO

La migliore valvola per apparecchi americani

ESCLUSIVAMENTE PER L'ITALIA:

Ing. GIUSEPPE CIANELLI

Via Boccazzo 34 - Tel. 20-895 - 490-387

MILANO



FIDELRADIO

PRODUZIONE NAZIONALE DI APPARECCHI RADIOFONICI E PARTI STACCATE
R O M A

VIA LABIDANA, 130
 Telef. 75086

VIA MARIANNA DIONIGI, 48
 Telef. 32251

VIA A. VOLTA, 30
 Telef. 58070

FILIALE DI MILANO - Via S. M. Fulcorina, 13

PER L'INCREMENTO SEMPRE MAGGIORE DELLA RADIOFONIA la « FIDELRADIO » s'è proposta una speciale organizzazione di VENDITA DIRETTA dal PRODUTTORE al CONSUMATORE, CON RATEAZIONE A 24 MESI dei suoi modernissimi radiorecettori TUTTI a VALVOLE TIPO AMERICANO ed ALTOPARLANTE ELETTRODINAMICO

A RATE MENSILI DA

- « FIDEL 933 » a TRE valvole: rivelatrice schermata 24 - pentodo in B. F. 47 - rettificatrice biplacca 80 L. 32
- « FIDELETTE » a QUATTRO valvole: pentodo A. F. 58 - Multimù 57 - pentodo B. F. 47 - raddrizzatrice biplacca - Sicura e nitida captazione delle trasmissioni italiane e delle maggiori europee. Potenza e morbidezza di suono L. 40
- « SUPERFIDEL 500 » SUPERETERODINA a CINQUE valvole: schermata oscillatrice-modulatrice 58 - schermata multimù in media frequenza 57 - schermata rivelatrice 57 - pentodo B. F. 47 - rettificatrice 80. Filtri di banda in A. e B. F. Quadrante a visuale intiera. Monocomando. Controlli di volume e di tono. Spiccatissima selettività L. 63
- « SUPERFIDEL 800 » SUPERETERODINA ad OTTO valvole: schermata amplificatrice A. F. 50 - rivelatrice-oscillatrice 56 - due in M. F. schermata 58 - rivelatrice lineare - due pentodi B. F. in push-pull 47 - rettificatrice 80. E' l'apparecchio ideale per il più esigente radioamatore L. 90
- « FIDELETTE » con radiofonografo L. 68
- « SUPERFIDEL 500 », idem L. 85
- « SUPERFIDEL 800 », idem L. 125

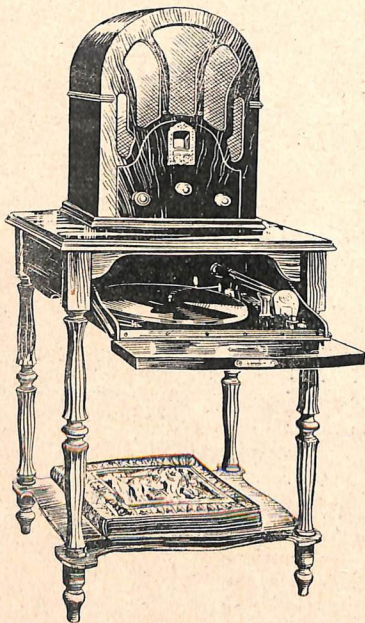
Tanto i radiorecettori che i radiofonografi sono in mobiletti da tavolo o mobili elegantissimi, di nostra produzione diretta.

Per pagamenti a contanti PREZZI di FABBRICA. Chiedere listini.

Installazione gratuita a domicilio anche nei Comuni del Lazio e limitrofi. Cercansi Agenti produttori.

DISPOSITIVO FONOGRAFICO CGE

ADATTO PER FUNZIONAMENTO COGLI APPARECCHI



PRODOTTO ITALIANO



SYPERETTE. RA

SYPERETTA. XI

RADIETTA. 53

GARATTERISTICHE:

MOTORINO ELETTRICO a doppia velocità (78 e 33 giri al minuto) per l'azionamento del piatto porta-dischi.

INTERRUTTORE AUTOMATICO regolabile di fine di corsa.

PRESA FONOGRAFICA ad alta impedenza.

ELEGANTE TAVOLINO IN NOCE, che serve anche da appoggio per l'apparecchio radio del tipo a sopramobile.

REGOLATORE DI VOLUME.

ELEGANTE ALBUM per 12 dischi fonografici.

DREZZO L.680

Compagnia Generale di Elettricità