

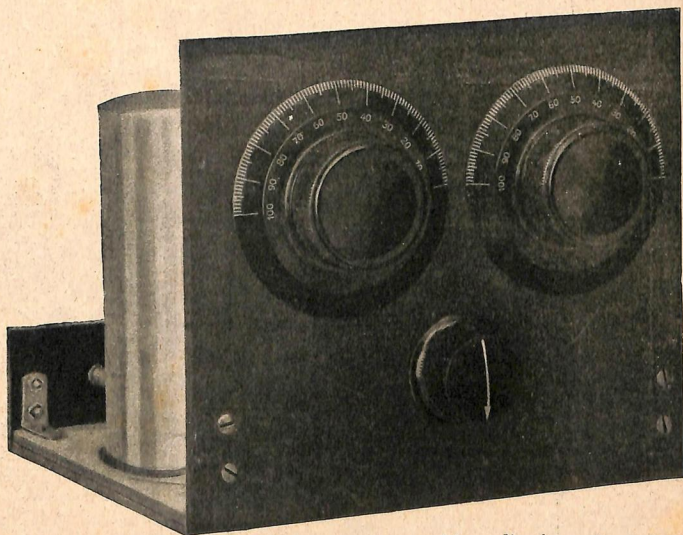
LA RADIO

settimanale
illustrato

N°33

30
APR
1933

Cmi40



Per rendere veramente selettivo un apparecchio radio-ricevente, non bastano più, oggi, quelle trappole che sono i filtri-trappola: occorre un buon *filtro di banda* del genere del semplice **Preselettore II** che ciascuno, seguendo le nostre facili istruzioni, accompagnate da nitide fotografie e da schemi elementarissimi, può costruirsi in poche ore, con minima spesa.

con i programmi settimanali
delle Stazioni Italiane

radiotecnica **VARESE**

Via F. Del Cairo, 31

RESISTENZE

RESISTENZE FISSE

1/2 Watt Dralowid , piccole dimensioni con fili laterali da saldare, da 0,02 - 0,025 - 0,03 - 0,05 - 0,08 - 0,1 - 0,2 - 0,25 - 0,3 - 0,5 - 1 e 2 Megohm	L. 3,75
1/2 Watt Weber , o I.C.C., con fili laterali da saldare, da 0,01 - 0,02 - 0,025 - 0,03 - 0,05 - 0,08 - 0,1 - 0,2 - 0,25 - 0,3 - 0,5 - 1 - 2 Megohm	" 2,-
1 Watt Weber o I.C.C. nei valori sopradetti	" 2,80
2 Watt Weber o I.C.C. nei valori sopradetti	" 3,80
3/4 Watt flessibili con terminali ad anello, da 187 - 300 - 350 - 300 - 330 - 375 - 410 - 500 - 600 - 650 - 750 - 800 - 850 - 900 - 1000 - 1200 - 1400 - 1500 Ohm	" 1,15
1/5 Watt flessibili con terminali ad anello, da 400 - 500 - 1000 - 1300 - 1350 - 1500 - 1800 - 3000 - 2500 Ohm	" 1,40
2 Watt flessibili con terminali ad anello, da 675 - 875 - 1300 - 2000 - 3000 Ohm	" 1,70
3 Watt flessibili con terminali ad anello da 800 - 1000 - 1300 - 2000 - 3000 - 4500 - 5000 Ohm	" 2,55

RESISTENZE A PRESA CENTRALE

20 Ohm (1 a 2,5 Volta)	" 4,80
50 " (4 a 5 Volta)	" 1,60
75 " (7,5 Volta)	" 1,60

Tutte le resistenze flessibili possono essere fornite anche nei valori intermedi con l'aumento del 10 %.

RESISTENZE AD ALTO CARICO

completamente in filo metallico avvolto su piastrina isolante e con linguette terminali da saldare:

Carico 100 mA., sino a 2.500 Ohm.	L. 4,-
" 70 " da 2.500 a 3.500 Ohm	" 4,-
" 50 " 3.500 " 6.000 "	" 4,-
" 30 " 6.000 " 10.000 "	" 4,50
" 20 " 10.000 " 25.000 "	" 4,50
" 12 " 25.000 " 50.000 "	" 6,-
" 7 " 50.000 " 100.000 "	" 8,-
" 3 " 100.000 " 500.000 "	" 13,-

Tutte le sopradette resistenze possono essere fornite anche avvolte su candela refrattaria e anelli laterali aventi linguette da saldare, con l'aumento di L. 1,50 caduna. Le resistenze da 100.000 a 500.000 Ohm vengono fornite soltanto avvolte su candela refrattaria.

RESISTENZE SPECIALI TARATE PER STRUMENTI DI MISURA

avvolte su candele refrattarie e con anelli laterali. Shunt sino a 100 milliamperè	L. 8,-
--	--------

Resistenze addizionali sino a 50.000 Ohm	L. 10,-
" " da 50.000 a 100.000 Ohm	" 12,-
" " " 100.000 " 500.000 "	" 15,-
" " " 500.000 " 1.000.000 "	" 25,-

Le sopradette resistenze sono avvolte completamente in filo metallico e vengono appositamente tarate, di volta in volta, sullo strumento con cui esse devono lavorare: si garantiscono, quindi, letture della massima precisione.

RESISTENZE VARIABILI ad alto carico in filo avvolto

500 Ohm da 0 mA.	L. 35,-
4.000 " 32 "	" 35,-
2.500 " 25 "	" 35,-
4.000 " 20 "	" 35,-
10.000 " 16 "	" 35,-
20.000 " 13 "	" 38,-
30.000 " 10 "	" 38,-
50.000 " 8 "	" 40,-
75.000 " 7 "	" 42,-
90.000 " 5 "	" 42,-
120.000 " 2 "	" 44,-

POTENZIOMETRI

Avvolti in filo metallico:	
da 500 Ohm	L. 12,-
" 2.000 "	" 13,-
" 5.000 "	" 16,-
" 10.000 "	" 16,30
" 20.000 "	" 16,30
" 50.000 "	" 25,-
" da 100.000, 250.000 e 500.000 Ohm	" 30,-
Potenziometri con interruttore, aumento di	" 6,-

RESISTENZE POTENZIOMETRICHE (divisori di tensione)

da 20.000 Ohm Dralowid , in filo metallico e smaltatura, con tre anelli spostabili e due fissi	L. 30,-
da 20.000 Ohm in filo metallico su cordoncino avvolto su candela refrattaria, con tre anelli spostabili e due fissi, carico 70 mA.	" 20,-
da 10.000 Ohm idem, idem, come sopra, ma carico 90 mA.	" 15,-

CORDONCINO DA RESISTENZA

da 500, 1000, 2.500, 3.500, 6.000 e 10.000 per metro	L. 2,50
" 25.000 Ohm	" 3,50
" 50.000 "	" 4,25
" 100.000 "	" 7,50
" 500.000 "	" 15,-

Prezzi netti per tutti fuor che per gli Abbonati de *l'antenna*, de *La Radio* e de *La Televisione per tutti*, che godono di uno sconto speciale del 5 %, e per i Rivenditori Autorizzati, che devono chiederci speciali offerte. Spese postali in più. Pagamento anticipato, oppure per metà anticipato e per metà contro assegno.

IL PIU' COMPLETO ASSORTIMENTO DI PARTI STACCATE, VALVOLE, MINUTERIE, ecc. PER DILETTANTI, RIPARATORI, PICCOLI COSTRUTTORI

IL MIGLIOR MATERIALE AI PREZZI PIU' CONVENIENTI

A richiesta, si forniscono resistenze e potenziometri di qualsiasi altro valore e di qualsiasi altra Marca: DRALOWID — SIEMENS — RECORD — CENTRALAB — NSF — ALWAYS — LESA — GELOSO — SATOR — HOGER, ecc. ecc. Negli ordini indicare sempre la resistenza in Ohm e la dissipazione in Watt.

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

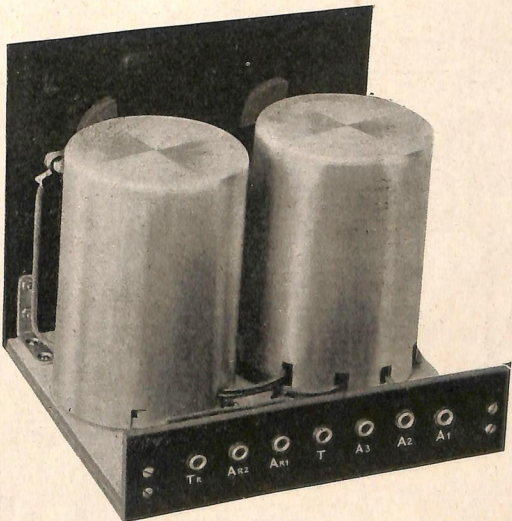
Il "Preselettore II,"

La selettività continua ad essere la preoccupazione massima di ogni buon radioamatore, sia esso un dilettante costruttore od un semplice ascoltatore; perfino i più modesti galenisti pretendono oggi un aumento di selettività al proprio minuscolo apparecchio. I piccoli e grossi ricevitori, che danno ottimi risultati dal lato della sensibilità e della riproduzione, ma che son resi quasi inservibili dalle interferenze delle Stazioni aventi lunghezze d'onda vicinissima l'una all'altra, si contano ormai a migliaia. Ogni giorno ci piovono tra capo e collo, a decine, domande di consulenza nei riguardi dell'aumento della selettività di questo o di quell'apparecchio, anche fra i più noti dell'industria radiofonica mondiale!

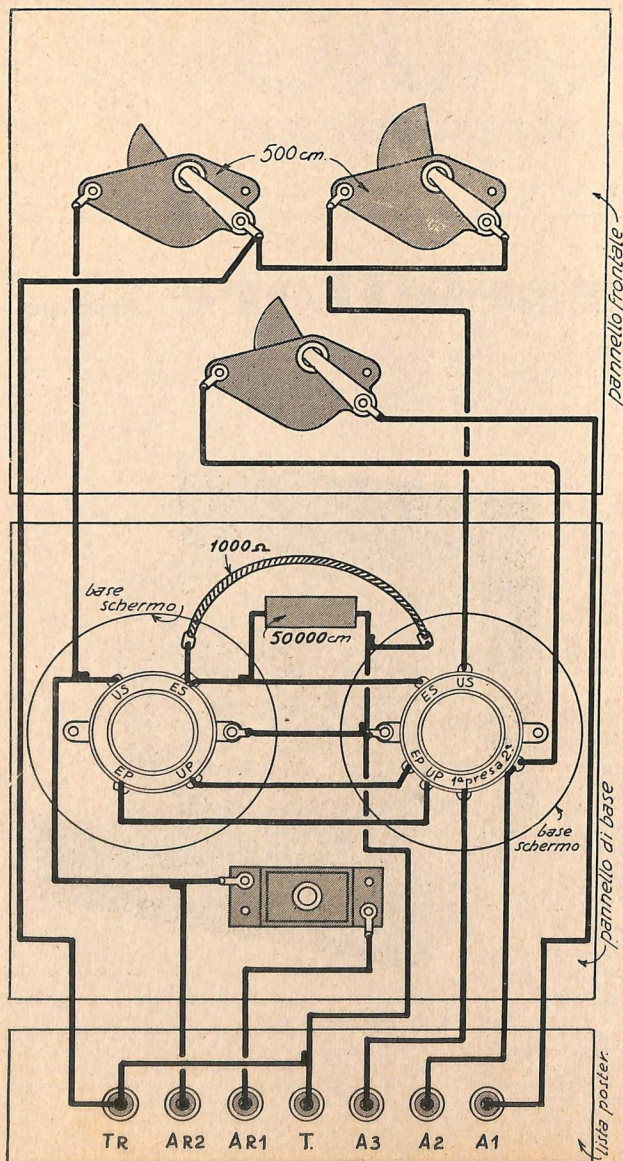
Noi ci siamo sempre interessati a questo importante problema, cercando, prima, di descrivere i filtri più efficienti ed aiutando coi nostri consigli quanti a noi si sono rivolti. Il *Preselettore* descritto nel N. 17 de *La Radio* si è dimostrato di grandissima efficacia ed ha appagato pienamente tutti coloro che lo hanno montato; esso, che rimane quanto di meglio si possa oggi usare allo scopo, ha però il grave inconveniente di costare un po' troppo, sia a motivo degli ottimi condensatori variabili in esso impiegati, sia per la scatola-schermo, ch'è anche di una certa difficoltà costruttiva.

Presentiamo quindi un secondo *Preselettore*, di più facile costruzione e di costo bassissimo. Si tratta, in sostanza, di un filtro di banda, ma di concezione differente a quello usato nel *Preselettore I*. L'accoppiamento fra i due circuiti di sintonia è contemporaneamente fatto col sistema induttivo e col sistema capacitivo. I due sistemi vengono usati contemporaneamente, perchè nel mentre il primo ci dà un miglior rendimento nelle frequenze più basse (lunghezze di onda maggiori), il secondo ci dà un miglior rendimento nelle frequenze più alte (lunghezze d'onda minori). Da ciò si comprende subito come usando tutti e due i sistemi si ottenga un rendimento costante su tutta la gamma ricevibile.

Se si analizza il circuito, si vede subito com'esso sia di una grande semplicità e come si presti a varie combinazioni sia nei riguardi dell'antenna o di qualunque altro mezzo di captazione, sia per il facile accoppiamento a qualunque tipo di ricevitore. Oltre ai



due soliti condensatori variabili di sintonia notiamo un condensatore variabile in serie su una presa di antenna ed uno semivariabile in serie su una presa per la connessione al ricevitore. Il primo serve per regolare l'accoppiamento tra l'antenna ed il primo trasformatore del filtro, e può essere regolato durante la ricezione allo scopo di aumentare la selettività qualora qualche stazione interferente si... ostinasse a disturbare la ricezione; il secondo, qualora si usi la presa ov'è inserito, viene regolato una volta tanto e non vi è più alcun bisogno di ulteriori manovre. Il con-



densatore da 50.000 cm. serve come accoppiamento capacitivo tra i due trasformatori del filtro, mentre la resistenza da 1000 Ohm serve per l'indispensabile ritorno di griglia, quando il *Preselettore* venga usato come sintonizzatore, collegato quindi, attraverso la *AR 2*, direttamente alla griglia della prima valvola del ricevitore.

IL MONTAGGIO

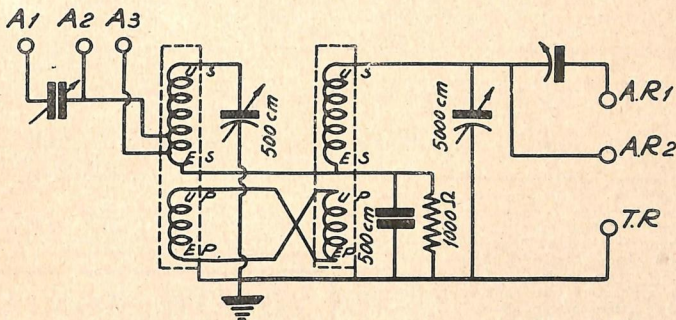
Abbiamo eseguito il montaggio del nostro economicissimo *Preselettore II* in modo assai semplice, per metterne la costruzione alla portata anche dei meno esperti.

Su di un pannello di bakelite delle dimensioni di 16×18 cm. abbiamo montato i due condensatori variabili di sintonia e quello di accoppiamento, mentrechè su di un pannello di legno compensato delle misure di 16×18 cm. abbiamo montato i due trasformatori del filtro ed il condensatore semivariabile. Sulla striscetta di bakelite, fissata posteriormente, si trovano le 7 boccole di presa.

Occorre usare una speciale attenzione nella costruzione dei due trasformatori, poichè quasi tutto il rendimento del *Preselettore* dipende essenzialmente da essi. Si prenderanno due tubi di cartone bakelizzato da 40 mm. di diametro lunghi 8 cm. Ad un paio di cm. dalla base si fisseranno: nel 1° sei linguette capocorda, fermate con bulloncini od occhielli ribaditi; nel secondo, quattro linguette. A tre centimetri e satti dalla base si inizierà, per entrambi, l'avvolgimento secondario, composto di 75 spire di filo smaltato da 0,4. Si farà un piccolo foro in corrispondenza della linguetta capocorda destinata all'entrata del secondario, quindi vi si introdurrà il capo del filo, facendolo uscire dal tubo, attraverso un altro piccolo foro, in prossimità della linguetta. Si pulirà allora accuratamente, con carta vetrata fina, l'estremo del filo e lo si attorciglierà per un paio di giri attorno alla lin-

guetta. Fatto ciò, si inizierà l'avvolgimento, prestando attenzione che le spire siano tutte bene serrate le une alle altre, con avvolgimento uniforme. Dopo avere avvolte 15 spire, in corrispondenza della linguetta capocorda destinata a tale presa, si praticherà un pic-

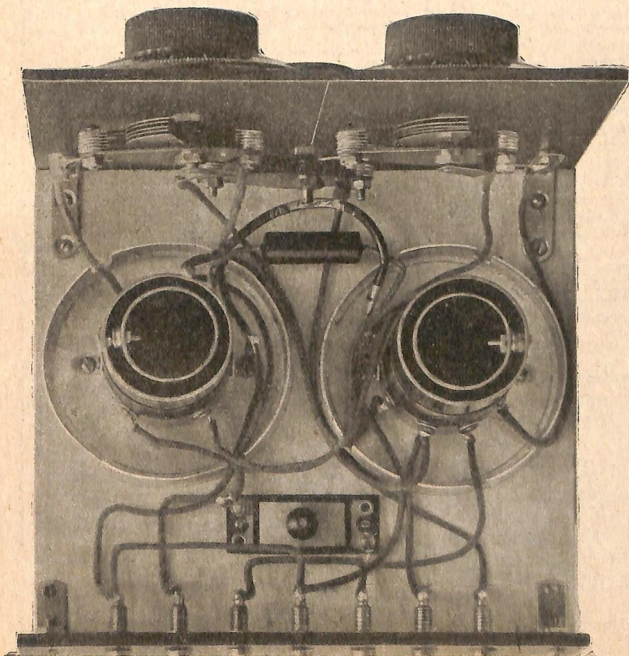
biamo fatto all'inizio dell'avvolgimento. Occorre tener presente che, per tutti i terminali di avvolgimento fissati con questo sistema, non si potrebbe eseguire il foro ad avvolgimento compiuto; occorre quindi rivolgere prima un paio di giri, praticare il forellino



colo foro nel tubo, si taglierà il filo per una lunghezza di circa 10 cm., lo si introdurrà nel foro, lo si farà uscire da un altro forellino praticato in prossimità della linguetta capocorda, lo si pulirà con la carta vetrata e lo si fisserà alla linguetta, così come già ab-

e poi riavvolgere; in caso diverso, forando il tubo, si rovinerebbe il filo. Fatta questa prima presa, si introdurrà nello stesso foro della 15ª spira il capo dell'altro filo da avvolgimento, e, seguendo lo stesso procedimento, lo si fisserà alla linguetta capocorda della prima presa. Si continuerà così l'avvolgimento nello stesso senso per altre 10 spire e quindi si eseguirà una, seconda presa nella maniera imanzidetta. Fatta anche questa seconda presa, si continuerà l'avvolgimento sino ad avere avvolto 75 spire totali.

Per il secondo trasformatore, il quale non ha prese intermedie, la cosa è assai più semplice, poiché basta prestare attenzione e fissare alle linguette capicorda soltanto il principio e la fine dell'avvolgimento secondario. Eseguiti i due secondari, occorre preparare i due avvolgimenti di accoppiamento, i quali saranno avvolti su di un tubo da 30 mm. da fissarsi nell'interno del secondario. La lunghezza di questi tubi è opportuno sia di circa 5 cm., onde avere spazio a sufficienza per il loro fissaggio. Occorre tenere presente che i due avvolgimenti, che si comporranno di 20 spire di filo da 0,4 smaltato, dovranno trovarsi in alto a ciascun trasformatore; quindi si inizia l'avvolgimento in modo tale che, quando il tubo viene fissato, la fine dell'avvolgimento secondario venga a trovarsi allo



stesso livello della fine dell'avvolgimento dell'accoppiamento. Dato che le linguette capicorda di questo avvolgimento si trovano nella base del tubo del secondario, occorre fissare prima gli estremi dell'avvolgimento di accoppiamento sullo stesso tubo, in guisa che esso non abbia a sdipaniarsi. Per far ciò, basta praticare, sia alla fine che al principio dell'avvolgimento, tre forellini in linea, nel senso dell'avvolgimento, distanti un paio di millimetri l'uno dall'altro. Si introduce l'estremità del filo nell'interno del tubo attraverso il primo foro, quindi lo si fa uscire attraverso il secondo e poi lo si ripassa di nuovo all'interno, attraverso il terzo. Gli estremi di questo avvolgimento dovranno essere tenuti sufficientemente lunghi da poter essere fermati alle linguette capicorda precedentemente fissate nella base del tubo secondario.

I due trasformatori, completamente montati, verranno fissati, mediante due piccole squadrette, sul pannello di base, in modo però che fra trasformatore e pannello si trovi il fondello dello schermo cilindrico da 80 mm. che deve servire per schermare il trasformatore. Ricordarsi che detto schermo dev'essere messo a terra.

Ci perdonino, i più... evoluti, la nostra pedanteria, ma dato che non ancora tutti hanno compreso cosa vogliono dire le lettere marcate alla prese dei trasformatori, siamo costretti a ripeterci. *EP* significa *entrata primario*, cioè inizio e principio dell'avvolgimento primario; *UP* significa *uscita primario*, cioè fine dell'avvolgimento primario. A volte, come nel caso presente, anche l'avvolgimento di accoppiamento si considera primario agli effetti delle indicazioni. *ES* significa *entrata secondario*, cioè inizio dell'avvolgimento secondario; *US* significa *uscita secondario*, cioè fine dell'avvolgimento secondario. Tali indicazioni sono assolutamente indispensabili in uno schema costruttivo, poiché senza di esse non si potrebbe sapere a quale estremo dell'avvolgimento va a riunirsi una data connessione. Ricordare sempre che il senso dell'avvolgimento dev'essere scrupolosamente rispettato, poiché, in alcuni casi, l'inversione di un attacco tra l'uscita e l'entrata dello stesso avvolgimento provoca il cattivo, se non il mancato funzionamento del ricevitore.

Data la semplicità del nostro *Preselettore* e la chiarezza dello schema costruttivo, non crediamo necessario fornire ulteriori spiegazioni nei riguardi del suo montaggio. Soltanto consigliamo di prestabilire i punti di attraversamento dello schermo tra il trasformatore e l'esterno, in modo da poter fare, sia nel fondello che nello schermo stesso, delle intaccature sufficientemente larghe, tali cioè da non rovinare la copertura (isolamento) dei fili di connessione.

MATERIALE ADOPERATO

- 2 condensatori variabili a dielettrico solido, da 500 cm. con manopola graduata
- 1 condensatore variabile a dielettrico solido, da 250 cm. con bottone
- 1 condensatore semivariabile
- 1 condensatore fisso da 50.000 cm.
- 1 condensatore flessibile da 1000 Ohm
- due schermi cilindrici da 80 mm. alti 12 cm.
- due tubi cartone bakelizzato da 40 mm. lunghi 8 cm. e due da 30 mm. lunghi 5 cm.
- un pannello bakelite delle misure di 16 x 18 cm.
- una striscetta bakelite delle misure di 16 x 18 cm.
- un pannello di legno delle misure di 16 x 18 cm.
- 7 boccele nichelate: due squadrette 40 x 40, due 30 x 30 e due 10 x 10; 26 bulloncini con dado; 40 linguette capicorda; filo per collegamenti e filo per avvolgimenti.

USO DEL PRESELETTORE II

Innanzitutto, si tenga presente che i fili di collegamento tra il *Preselettore* ed il ricevitore devono essere tenuti più corti possibile. La boccola *TR* sarà col-

legata alla presa di terra del ricevitore e la boccola *T* sarà collegata alla presa di terra vera e propria (tubo dell'acqua potabile, ecc.). Se il ricevitore ha una bobina di sintonia primaria, senza avvolgimento primario, la boccola *AR1* verrà direttamente collegata all'uscita dell'avvolgimento collegato alle placche fisse del condensatore variabile di sintonia ed alla griglia della prima valvola del ricevitore. Se il ricevitore ha un regolare trasformatore di antenna con primario, la boccola *AR1* verrà invece connessa alla presa corrispondente all'antenna. In quest' due casi il condensatore semivariabile dev'essere regolato sino ad ottenere il migliore rendimento.

Se il ricevitore ha la prima valvola aperidica, la boccola *AR2* sarà collegata alla presa di antenna del ricevitore. In questo caso, se possibile, si eliminino nel ricevitore, la resistenza, o l'impedenza, che trovasi tra la griglia e la terra.

L'antenna esterna verrà collegata a quella delle tre boccole ove si ottiene il maggiore rendimento. Com'è

VOLETE MONTARE IL "PRESELETTORE II..

descritto in questo numero de LA RADIO? E volete montarla con la sicurezza di usare il materiale più adatto — che Vi dia cioè una matematica garanzia di riuscita — e di acquistarlo ai prezzi migliori? Rivolgetevi alla *radiotecnica di Varese*, specializzata nelle forniture ai dilettanti. EccoVi una precisa offerta:

2 condensatori variabili a dielettrico solido da 500 cm. con manopole graduate	L. 32.—
1 condensatore variabile a dielettrico da 250 cm., con bottone	" 14.—
1 condensatore semivariabile	" 8.—
1 condensatore fisso da 50.000 cm.	" 4.75
una resistenza flessibile da 1000 Ohm.	" 1.15
due schermi cilindrici da 80 mm. alti 12 cm.	" 7.50
due tubi cartone bakelizzato da 40 mm. lunghi 8 cm. e due da 30 mm. lunghi 5 cm.	" 4.50
un pannello bakelite radica speciale delle misure di 16 x 18 cm. ed 1 striscetta id. delle misure di 16 x 18 cm.	" 6.—
un pannello di legno compensato delle misure di 16 x 18 cm.	" 3.50
7 boccele nichelate: due squadrette 40 x 40, due 30 x 30 e due 10 x 10; 26 bulloncini con dado; 40 linguette capicorda; filo per collegamenti e filo per avvolgimenti; schema a grandezza naturale ca. eu.	" 14.25
Totale	L. 95.65

La SCATOLA DI MONTAGGIO del PRESELETTORE II costa L. 95.—, franca di porto ed imbalto in tutto il Regno e sue Colonie. Desiderando le bobine già montate e tarate, aumento di L. 25.—

Forniamo anche il PRESELETTORE II già montato e tarato, pronto per l'uso, al prezzo speciale di L. 140.— franco di porto ed imbalto.

Agli Abbonati de LA RADIO o de l'antenna sconto del 5%. Acquistando per un minimo di Cinquanta lire ed inviando l'importo anticipato, le spese di porto sono a nostro carico; per importi inferiori o per invii contro assegno le spese sono a carico del Committente.

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

radiotecnica

Via F. del Cairo, 31
VARESE

logico, possedendo una antenna esterna, la migliore presa sarà sempre la A1, poiché il condensatore variabile di accoppiamento ci permette la regolazione della selettività e dell'intensità di ricezione

Tutti noteranno certo come il nostro *Preselettore II*, pur essendo assai economico, sia di una effettiva grande efficacia, utilissimo quindi a coloro che non vogliono

spendere una cifra che, molte volte, rappresenterebbe un prezzo superiore a quello del ricevitore stesso. Noi, dal canto nostro, non possiamo che consigliarlo ai nostri amici Lettori come l'unico serio mezzo per poter ritrovare, nel labirinto delle interferenze, il filo d'Arianna di... una ricezione che non assomigli al frastruono babilico!

La radio e la musica

La direzione della Radio germanica ha bandito le musiche negre, col jazz alla testa, dalle trasmissioni radiofoniche delle stazioni tedesche, e ciò non ostante il responso di molteplici inchieste, condotte in diversi tempi e in vari paesi fra i radiouditori, abbia più volte confermato con l'evidenza delle cifre che una parte non trascurabile del pubblico ama e desidera queste musiche clamorose e grossolane, che par ci riportino all'infanzia irruente e barbara di questa divina arte dei suoni, a cui l'umanità deve le sue più disinteressate emozioni.

Nel tugurio del fellah indiano pendono ancora all'esterno i grossi tamburi, dai quali il misero trae ogni sera i rombanti rumori che lo scuotono dal suo torpore e gli ricordano il tuono e lo scroscio delle cascate.

Ma la Radio non diffonde soltanto musiche negre; essa propaga anche il malanno della musica così detta « dotta », Clément Vautel, il geniale autore di libri divertentissimi tradotti anche nella nostra lingua, constata che questa musica « dotta » o « moderna » sembra scritta da professori di politecnico, in familiarità con le equazioni matematiche.

Ma il calcolo integrale e differenziale non è una preparazione obbligatoria alla *fuga* e al *contrappunto*. Trattare la musica come le matematiche, assimilare il connubio del canto con l'accompagnamento alla risoluzione di un'equazione di secondo o terzo grado conduce a risultati di cui soffre non poco il nostro orecchio.

Vautel ha ragione: « Sì, è ormai tempo che finisca il regio derisorio di questi musicisti senza musica, di questi compositori senza ispirazione, di questi saltimbanchi di sonorità, detti sapienti, e che, invece, sono soltanto dei balbuzienti, colpiti da incurabile imponentza ».

Che almeno la Radio ci salvi e si salvi dal pericolo di accreditare queste « novità »; ci salvi e si salvi da questi dissonanze, da questi rumori che non si associano mai ad una linea armoniosa, da queste sfide lanciate ai nostri disgraziati timpani.

Se la Radio — come avviene in tutti i paesi e un poco anche in Italia — si ostinerà a trasmettere questa pseudo-musica, che non sa muovere nessun sentimento, decadrà com'è decaduto il teatro lirico e finirà per soccombere d'anemia. Musica senz'anima non è musica, e a lungo delude, stanca, annoia, che che ne dicano in contrario tutte le inchieste del vecchio e del nuovo mondo, alle quali rispondono quasi esclusivamente gli *snobs*, i fanatici, gli zelatori, mentre la gente seria generalmente tace e si rassegna.

Chi ascolta a lungo la Radio, constata la crescente povertà del repertorio musicale. Poca musica « portabile » e programmi che si rassomigliano. Sempre le stesse arie, sieno serie o frivole. Le opere a cui possiamo prestare l'orecchio con piacere non sono due dozzine, a dir molto, ed al contrario, sono moltissime le novità, destinate a vivere « l'espace d'un matin ».

La musica — tutti lo sappiamo — è la principale attrazione della Radio; molta gente non ascolta altro

che musica e taglia la corrente quando incominciano « le chiacchiere », come spesso (a torto, ne conveniamo) sono definite le trasmissioni dei discorsi, delle conferenze, ecc. Tanto maggiore è la responsabilità di chi mette insieme i programmi musicali che la Radio diffonde.

Non mancano indizi di un ritorno del pubblico alla melodia — una volta disprezzata da coloro che, forse, la ricercavano invano nelle loro composizioni — la quale evidentemente sta per prendersi la sua rivincita, poiché la melodia è la musica, la vera musica, la sola musica, e il resto non è che letteratura di rettorici o algebra di matematici che si direbbero usciti dai nostri politecnici.

Coloro che vogliono farci ingoiare a forza — alla Radio o no — le « novità » musicali, ci assicureranno che si tratta di tentativi inevitabili di un'arte che cerca di rinnovarsi. Ma è davvero necessario — per scoprire una formula inedita — d'infliggerci l'emierania? E' possibile che l'abuso del jazz e delle melodie (?) negre abbia alterato un poco il nostro gusto. Ma la moda, per fortuna, cambia, appunto perchè è la moda, facendo giustizia, volta a volta, de' suoi propri eccessi e de' suoi propri capricci. Gli scherzi migliori sono quelli che durano poco, e l'andazzo di queste dissonanze incongrue, che inorridiscono, diminuisce con notevole rapidità.

Certo, quando si è abusato a lungo di cocktails incendiari è difficile gustare del buon vecchio barolo. La giovane generazione, che ha mosso i primi passi al suono fragoroso del jazz, stenta a ritrovare le antiche orme gloriose della nostra tradizione musicale. Si tratta di rifare tutta una educazione, in cui la melodia, la misura, il gusto e — perchè no? — il sentimento riprendano il sopravvento sulla perversione di certe fantasie orripilanti.

La Radio può secondare questa evoluzione o stroncarla nel suo lento, ma visibile sviluppo. Già si torna ai vecchi valzer viennesi, che furono delizia della mia generazione ».

RADIO-AMATORI I COSTRUTTORI I RIPARATORI I

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

DUREX

Nastro di CELLOPHANE fortemente adesivo ed isolante al massimo grado.

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

radiotecnica Via F. del Cairo, 31 - VARESE

La Televisione pratica

I fenomeni fotoelettrici

La luce, e specialmente quella del sole, produce fenomeni suoi propri. Aristotele attribuisce due caratteri ben distinti a tutti gli elementi: il caldo o il freddo, l'aridità o l'umidità: dalla combinazione di questi due caratteri avevano origine i quattro elementi: l'acqua (umida e fredda), l'aria (umida e calda), la terra (arida e fredda), il fuoco (secco e caldo). Pur non sapendo distinguere la differenza essenziale fra la materia palpabile e la non-materia, come la luce, il calore, la pressione, gli antichi avevano notato l'influenza degli agenti diversi dalla materia stessa nelle reazioni chimiche, nelle trasformazioni della materia. Persistendo sulle tracce di Aristotele, il Medioevo inventò, in omaggio alla sua filosofia e alla sua metafisica, il famoso *flogisto* o quintessenza del calore e della luce.

Ma pur sapendo noi distinguere fra materia, luce ed elettricità, dobbiamo essere grati alla scienza medioevale di avercene mostrato i rapporti, ed anche osservando la natura scoprimmo fenomeni che ci illuminano sulle più recenti scoperte.

Citiamo fra questi il fenomeno ben noto col nome di uragani magnetici. Tutti sappiamo che la stratosfera emette elettroni, lanciandoli nel vuoto interplanetario a velocità di 20.000 chilom. al secondo. Essi raggiungono il campo magnetico terrestre, e provocano, per urto sugli strati rarefatti dell'alta atmosfera, una ionizzazione, di cui vediamo la luce, non dissimile da quella dei tubi di Gessier (aurore boreali) e gli spostamenti fra strati d'aria elettrizzata (uragani magnetici).

La sorgente di questi fenomeni risiede incontestabilmente nella luce solare, ed è noto che si manifestano assai più frequentemente quando vi sono macchie nel sole, attraverso le quali la troposfera del sole raggia più facilmente.

Aggiungiamo l'altro fenomeno dell'azione (inesplicata) della luce sulle piante, che sono — come ognuno sa — attratte verso di essa, fino ad assumere, per raggiungerla, forme strane e complicate. E' il *fitotropismo*, dal greco *photos* (luce) e *tropios* (girare). Potremmo aggiungere le numerose combinazioni chimiche, che non avvengono se non in presenza della luce. La fermentazione dei formaggi, degli ossidi di azoto, dei concimi, ecc. non può prodursi, invece, che in assenza della luce. Numerosi prodotti farmaceutici si conservano, al contrario, soltanto in bottiglie di vetro detti inattinico giallo o blu, come l'acqua di cloro, ecc.

Una sorprendente applicazione dell'azione della luce sulle reazioni chimiche è la fotografia.

Fenomeni dello stesso ordine si verificano in biologia. Le piante, ad esempio, pur respirando come gli animali, aspirando, cioè, ossigeno per espirare acido carbonico, alla luce solare hanno una respirazione inversa, che fa degli alberi altrettanti agenti di salubrità dell'aria. La faccia inferiore delle loro foglie reca piccole cavità microscopiche, all'ingresso delle quali si trovano — come a guardia — due cellule gonfie d'amido, che secondo il grado di umidità dell'aria, si aprono più o meno. In queste cavità avviene la trasformazione chimica, che fissa il carbonio e l'acqua allo stato di amido. Orbene: questa reazione esige la presenza della luce e del clorofilla insieme, cioè il color verde proprio dei vegetali.

Gli stessi microbi sono influenzati da questi medesimi agenti: se attraverso un prisma si fa cadere sul portaoggetti di un microscopio una luce solare o artificiale decomposta, e se il portaoggetti reca una goccia di cloro-

fila e dei microbi che hanno la facoltà di assimilare l'azoto dell'aria, si constata che questi ultimi vanno immediatamente a porsi intorno alla zona rossa dello spettro e sembrano poppare in esso, con la parte anteriore dei loro corpi, la soluzione del clorofilla.

Con questi esempi, alcuni dei quali ebbero, nel corso dei secoli, un'applicazione pratica in economia domestica, in agricoltura e nell'industria, vogliamo semplicemente dimostrare al lettore che il mondo è pieno di casi in cui la luce, agente astratto e immateriale, senza peso e senza volume, ha un'azione innegabile sulla materia reale e palpabile.

Materia, elettricità, vibrazione, energia

Dopo Lavoisier, Avogadro, Ampère, Proust, non è difficile definire la materia, la quale è tutto ciò che ha una massa o, più grossolanamente, un peso. Tuttavia, questa definizione, sufficiente 30 anni fa, oggi non risponde più a un criterio di precisione.

Quanto all'elettricità, crediamo che i lettori sappiano che cosa è un elettrone, e non insistiamo sulla sua definizione. Ma non bisogna stancarsi mai di ripetere che la materia è composta di elettricità. Un atomo è costituito di un nucleo di elettricità positiva o protone, che concentra tutta la massa materiale del corpo, e di un certo numero di elettroni planetari che gravitano intorno, alcuni dei quali, sfuggendo sotto l'azione del calore o di altri agenti, danno luogo all'« emissione » di elettroni, utilizzati in radio e nei raggi X.

Per dare un'immagine, in scala ingrandita, di un atomo d'idrogeno, si consideri una capocchia di spillo in mezzo ad una vastissima piazza: la capocchia sarà il nucleo. Quanto all'elettrone, sarà rappresentato da un palloncino sferico di un metro di diametro, 1800 volte più leggero della capocchia di spillo, e che descriva, alla velocità di 20 chilom. al secondo, una circonferenza di un raggio di 100 chilometri circa.

La luce, invece, non è nulla: è una vibrazione elastica, una deformazione oscillante dell'etere, e non ha niente di misurabile in sé. La luce, almeno come si concepiva una dozzina di anni fa, non era niente. Che sia qualche cosa ce lo ha fatto sapere recentemente Einstein; grazie a lui, sappiamo ora che la luce, visibile o no, infra-rossa o ultra-violetta, non è soltanto una vibrazione.

Quanto all'energia, tutti sanno che cos'è un lavoro: è il prodotto di una forza per uno spostamento. Un cavallo tira con la corda da un pozzo e fa salire un secchio d'acqua di 20 chilogr. a 10 metri di altezza: esso ha fatto un certo lavoro e speso un'energia di 200 chilogrammetri (20 x 10).

Ecco i quattro elementi fondamentali — massa, elettricità, vibrazione ed energia — necessari a comprendere la fisica della televisione.

L'ANTENNA INVISIBILE PIX



Prezzo L. 23,-

Pesa istantanea

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

Sicurezza assoluta durante i temporali

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

L'abc della radio

(Cap. V - Continuazione - Vedi num. precedente)

Ed ora veniamo alla presa di terra.

La terra, come più semplicemente si usa dire, ha, tanto per la irradiazione che per la ricezione delle onde elettromagnetiche, massima importanza. Per la ricezione, una lastra di metallo a cui sieno stati saldati più fili di rame, come mostra la fig. 23, sepolta a circa un metro di profondità nel suolo, fra strati di carbone coke e sale grosso, avendo cura di mantenere umida la terra, sarebbe l'ideale.

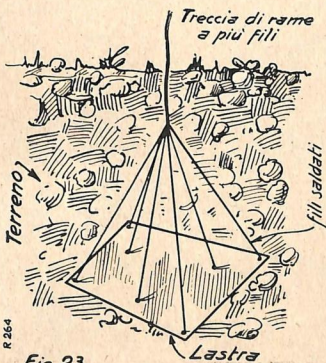


Fig. 23

Ma anche qui sorge la questione delle convenienze domestiche, le quali spesso sono il fattore che determina quale specie di terra è più opportuna. Così si ricorre alle condutture dell'acqua o del termosifone; ma si tenga bene in mente che la conduttura del gas non sarà mai una buona terra, giacché spesso i tubi del gas sono giuntati col piombo, che offre un'altissima resistenza alle onde radioelettriche.

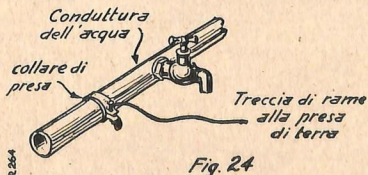


Fig. 24

Le connessioni alle condutture dell'acqua ecc., per la presa di terra, sieno eseguite sempre con buona saldatura senza acido, oppure a mezzo di speciali clips che verranno collocati sul tubo, come mostra la fig. 24, dopo aver ben raschiato il tubo stesso con carta vetrata a grossa grana.

Il collegamento dell'apparecchio alla presa di terra va fatto con un conduttore simile a quello usato per la connessione coll'aereo; ma se il suolo di cui si dispone fosse di tale natura, per esempio rocciosa, da

costituire un cattivo conduttore, allora è meglio servirsi di un *contrappeso* che è formato da una specie di

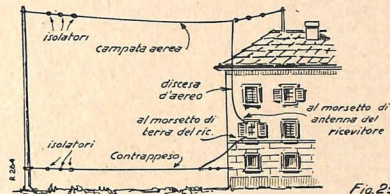


Fig. 25

aereo alto solo qualche metro da terra e perfettamente isolato, come mostra la fig. 25.

CAPITOLO VI

IL FADING

Non v'è, purtroppo, ascoltatore che non abbia sperimentato il fenomeno del *fading*. Questa parola inglese, a cui fanno riscontro le nostre italiane *affievolimento* ed *evanescenza*, è divenuta talmente classica in radiorecezione, che non può essere tralasciata.

Da che dipende il fenomeno del *fading* o affievolimento o evanescenza che dir si voglia?

Diverse possono esserne le cause, per quanto l'effetto sia, in ogni caso, identico.

Si sta ascoltando, ad esempio, una ricezione esem-

MICROFARAD

I MIGLIORI
CONDENSATORI
FISSI
PER RADIO



MILANO
VIA PRIVATA DERGANINO N. 18
TELEFONO N. 600-577

plare, ed ecco che dopo pochi minuti di vero godimento, senza nessuna ragione apparente, il volume del suono gradualmente diminuisce, talvolta fino all'annullamento della ricezione, tal'altra soltanto sino a grande debolezza del suono, per poi tornare progressivamente ad intensificarsi sino alla normalità. Pure nulla è variato nè nella potenza della trasmittente, nè nella sensibilità del ricevitore. Che cosa è accaduto? Che cosa è venuto a variare?

Sul fenomeno dell'evanescenza, che interessa da anni gli studiosi, finora non è stata detta l'ultima parola; tuttavia, quasi all'unanimità, esso viene spiegato con l'assorbimento delle radio-onde da parte dello strato di Heaviside.

Questo strato di Heaviside, creato per ipotesi dal celebre fisico Oliver Heaviside, si formerebbe per ionizzazione (causata dai raggi solari) nella stratosfera che, come è noto, fascia la zona della troposfera, innalzandosi oltre i 12 km. sino ai 100 km. sulla superficie terrestre.

Si sa che qualsiasi la potenza e la lunghezza d'onda d'una stazione trasmittente, le sue onde vengono irradiate in tutte le direzioni, ma di queste direzioni prenderemo in osservazione i due percorsi prevalenti: quello lungo la superficie terrestre compiuto dalle onde superficiali e quello verso lo strato ionizzato dell'atmosfera, compiuto dalle onde spaziali.

Seguiamo l'onda superficiale.

Se la stazione trasmette su lunghezza media, cioè fra i 200 e i 600 metri, questa onda superficiale è l'unica che raggiunga l'apparecchio ricevente di giorno, e nel tragitto fra l'aereo trasmittente e l'aereo ricevente il segnale perderà sensibilmente di potenza, per effetto dell'assorbimento da parte dei fabbricati e d'altri conduttori o semi-conduttori; anzi sino ad un certo limite di potenza, più l'onda è corta, più forte sarà questa perdita di energia o attenuazione; cosicché si può dire che il segnale d'una stazione di media lunghezza d'onda, qualunque sia la sua potenza, perde in potenza in rapporto inverso alla distanza che deve percorrere; quindi, se il ricevitore X venisse trasportato dai 50 ai 100 km. di distanza dalla trasmittente M, ecco che lo stesso segnale gli giungerebbe con energia dimezzata. Per questa ragione durante il giorno è assai difficile captare i segnali delle trasmittenti estere, giacchè l'onda superficiale che determina la portata diretta, è quasi totalmente assorbita dal suolo durante il percorso.

Il fatto che, viceversa, le stazioni trasmittenti ad onda lunga, come ad esempio Radio-Paris (1724,1), possano venir captate bene anche durante il giorno, sta a provare la superiorità delle onde lunghe sulle medie per ciò che riguarda il fenomeno dell'attenuazione, rispetto alla distanza. Le onde lunghe non vengono assorbite dal suolo così facilmente come le medie, quindi il segnale giunge dall'aereo trasmittente all'aereo ricevente senza perdere quasi della sua energia.

(Continua)

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

aumenterete
la **SELETTIVITA'**
la **PUREZZA**
del Vostro
apparecchio



Prezzo L. 22,—

Supporto
L. 4,—

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



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 ottimo strumento di misura

Per la perfetta «messa a punto» dei moderni circuiti alimentati dalla corrente alternata e per la ricerca dei guasti, è oggi indispensabile uno strumento di misura mediante il quale sia possibile effettuare con grande esattezza la lettura delle correnti e delle tensioni.

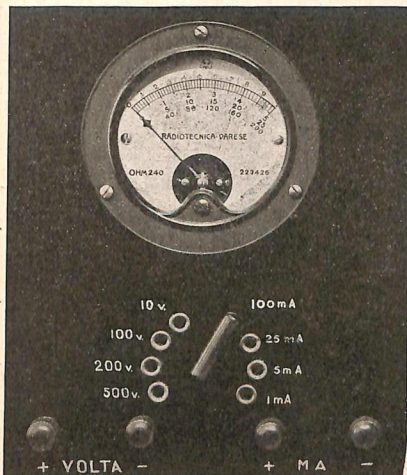
Senza dubbio esistono oggi in commercio strumenti americani perfettissimi, ma non tutti i dilettanti ed

mercio sotto il nome di *shunts*. Mediante *shunts* ben calcolati, la portata del milliamperometro può essere raddoppiata, triplicata, quadruplicata e così di seguito, di guisa che dai milliamperè si può passare alla misurazione degli ampère. Naturalmente, sino ai 100 o 500 milliamperè al massimo la cosa è relativamente semplice, ma quando da 1 milliamperè a fondo scala si deve passare all'Ampère e più, la taratura degli *shunts* diventa assai difficoltosa, e quindi questi costano moltissimo.

Mettendo poi in serie ad un milliamperometro da 1 m.A. a fondo scala delle resistenze, lo strumento non funziona più come milliamperometro, ma come voltmetro e la sua portata sarà proporzionale al valore della resistenza in serie, chiamata comunemente *resistenza addizionale*. Siccome lo strumento intrinsecamente funziona sempre da milliamperometro, occorre che la corrente assorbita dallo strumento non superi mai un milliamperè; quindi, inserendo una resistenza addizionale di 1000 Ohm (meno la resistenza dello strumento), l'indice dello strumento segnerà l'esatto fondo scala (un milliamperè) quando la tensione da misurare sarà di un Volta esatto. Infatti, per la legge di Ohm, $E = I \times R$. Bisogna però tener presente che il valore di R del circuito rappresenta la resistenza totale, e cioè quella interna data dagli avvolgimenti dello strumento, più la resistenza addizionale. La resistenza interna dello strumento può variare da 27 a 500 Ohm nei milliamperometri da un milliamperè a fondo scala, e sino a 2500 Ohm nei microamperometri. Quindi non si creda che un milliamperometro da 1 m.A. avente 240 o 500 Ohm di resistenza interna sia meno esatto di un altro da 27 Ohm, poichè, al caso, potrebbe essere l'opposto. Di un tale milliamperometro,

usato come voltmetro, si dice che ha una resistenza interna di 1000 Ohm. per Volta; il suo consumo massimo, come abbiamo precedentemente detto, non può superare mai il milliamperè.

Uno strumento universale per la misura delle correnti continue, da usarsi in radio, dovrà avere almeno 4 portate

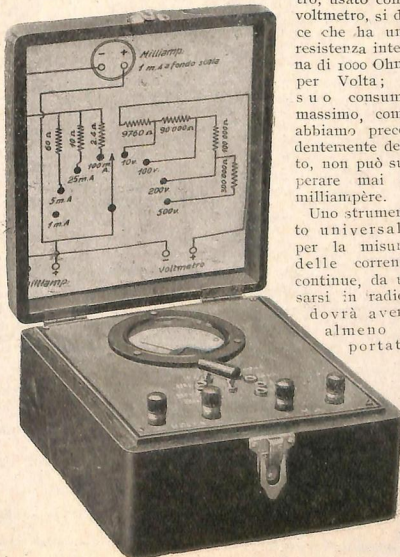


i professionisti possono arrivare ai così alti prezzi richiesti per tali strumenti. Bisogna quindi che il radiamatore ricorra ad un complesso di più modesto costo.

D'altronde, si trovano attualmente in commercio ottimi milliamperometri, da un milliamperè a fondo scala, di prezzo relativamente modesto. Uno strumento simile non dovrebbe mancare neanche a chi si diletta di piccoli montaggi, poichè questa minima spesa potrà fargli risparmiare, oltre che molto tempo, anche molto denaro, in pezzi staccati ed in valvole. Si tratta insomma di una spesa agevole e rapidamente «ammortizzabile»!

Uno strumento di precisione per la misurazione della corrente continua dovrà essere del tipo ad equipaggio mobile ed avere un grande smorzamento dell'indice, onde impedire le oscillazioni dell'indice stesso durante la lettura. Il milliamperometro usato per il montaggio dello strumento universale che descriviamo risponde pienamente a tali requisiti.

Sappiamo che tutti gli strumenti di misura non sono che dei milliamperometri (e, qualche volta, addirittura dei microamperometri), ai quali sono poste in parallelo delle apposite resistenze, per la derivazione delle correnti, così da permettere il passaggio, attraverso lo strumento, solo della piccola corrente sufficiente a far muovere l'indice senza rovinare lo strumento stesso. Tali resistenze sono conosciute in com-



amperometriche e cioè 0-1, 0-5, 0-25, e 0-100 m.A., sufficienti per tutte le normali letture di correnti; nonché almeno 4 portate voltmetriche, e cioè 0-10, 0-100, 0-200, 0-500 Volta. Ci potrebbe anche raggiungere i 1000 Volta, ma nei normali ricevitori tale tensione non esiste mai. Lo schema che pubblichiamo dimostra chiaramente come debbono essere fatti i collegamenti, sia per gli shunts che per le resistenze addizionali. Risulta evidente che è inutile avere una re-

Volta useremo una resistenza da 100.000 Ohm in serie con le altre due da 90.000 e da 9760. Per quella di 500 Volta, useremo una resistenza di 300.000 Ohm in serie con le altre 3 di 100.000, 90.000, 9760 Ohm.

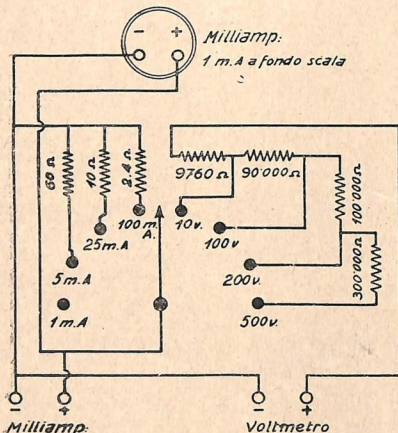
Si rammenta che mentre per le resistenze addizionali si può avere una sufficiente esattezza, anche se esse vengono tarate senza lo strumento, per gli shunts è assolutamente indispensabile che la taratura venga eseguita sullo strumento con cui essi dovranno funzionare, inquantochè anche una piccola differenza di resistenza interna dello strumento nei riguardi del valore nominale della resistenza segnata sul quadrante dello strumento (240 Ohm, nel nostro caso), porterebbe inevitabilmente a sensibili errori di misurazione.

IL MANTAGGIO DELLO STRUMENTO

Il milliamperometro, coi relativi shunts e le relative resistenze addizionali, dovrà essere montato su di un pannello, preferibilmente di bakelite, in modo da poter passare con rapidità e facilità da una scala all'altra. Per ottenere ciò, si potrebbe far uso di un commutatore a contatti multipli, ma in questo caso esso dovrebbe essere di grande precisione, onde evitare le resistenze che si potrebbero formare tra i contatti della spazzola mobile e quelli fissi del commutatore, resistenze che porterebbero ad un errore di lettura specialmente nei riguardi delle misure amperometriche. Il problema si può risolvere molto più... elegantemente, usando delle boccole con foro da 4 mm. disposte circolarmente attorno ad una boccia centrale, in tal modo che tra il centro di quest'ultima boccia ed il centro delle radiali vi sia una esatta distanza di 20 mm. Un ponticello di corto circuito con spine da 4 mm. e con passo di 20 mm. provvede alla necessaria commutazione.

Su di un pannello di bakelite delle dimensioni di 16×19 cm. si eseguirà, in alto, un foro di 75 mm., per l'incassatura dello strumento. E' logico che qualora si usasse uno strumento differente da quello che noi abbiamo montato, tale foro dovrà essere di un diametro di circa un millimetro superiore a quello della scatola contenente lo strumento. Nel centro, come indica chiaramente la fotografia, si disporranno, nei fori eseguiti con punta da 6 mm. le boccole di commutazione radiali e quella centrale.

Fatto ciò, si faranno i rimanenti 4 fori, corrispon-



sistenza separata per la portata di 10 Volta, una separata per quella di 100 e così di seguito. Dato che quando si usa la scala 0-100 non si usa quella 0-10, anziché una resistenza di 9760 Ohm per la scala di 0-10 (ci riferiamo ad un milliamperometro avente 240 Ohm di resistenza interna) ed una di 99.760 per la scala di 0-100, per quest'ultima basterà usare una resistenza da 90.000 Ohm in serie con quella indispensabile di 9760. Così, di seguito, per la scala di 200

Il 1° Maggio verrà posto in vendita in tutta Italia il N. 2 della Rivista mensile di teletecnica

la televisione per tutti

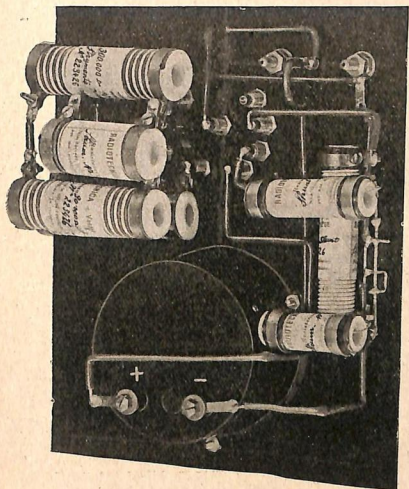
L'abbonamento a LA TELEVISIONE PER TUTTI, a tutto il 31 dicembre 1933, con diritto a ricevere anche il N. 1, costa, in Italia e sue Colonie, L. 20; all'estero, L. 30. Per gli Abbonati de L'ANTENNA o de LA RADIO: in Italia, L. 15; all'estero L. 25. Un numero separato L. 2. Inviare le ordinazioni, a mezzo 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

denti ai morsetti di presa del voltmetro e del milliamperometro. Si fisseranno prima di tutto le boccole ed i morsetti, quindi lo strumento, eseguendo la foratura nel pannello di bakelite dei 3 fori nella posizione esatta corrispondente ai già preesistenti nella flangia dello strumento. A questo punto si monteranno le resistenze con filo rigido e ben sostenuto nella disposizione indicata chiaramente sulla fotografia, eseguendo le connessioni esclusivamente con saldatura a stagno, evitando, all'infuori dei due contatti dello strumento,



le connessioni strette con vite o con dado, le quali sono sempre causa di resistenze dovute all'ossidazione del metallo.

Lo strumento così montato dovrà essere necessariamente racchiuso in una cassetina di legno, onde evitare dei guasti.

MATERIALE IMPIEGATO

- 1 milliamperometro da 1 m.A. a fondo scala, con equipaggio mobile e vite centrale di correzione
- 1 shunt per portata sino a 5 m.A.
- 1 shunt per portata sino a 25 m.A.
- 1 shunt per portata sino a 100 m.A.
- 1 resistenza addizionale 9.760 Ohm
- 1 resistenza addizionale 90.000 Ohm
- 1 resistenza addizionale 100.000 Ohm
- 1 resistenza addizionale 300.000 Ohm
- 1 pannello bakelite delle dimensioni di 16x19 cm.
- 3 bulloncini con dado per il fissaggio dello strumento; 4 viti a legno per il fissaggio del pannello; filo per collegamenti e tubetto stieringato; 1 ponticello di corto circuito; 9 boccole nichelate; 4 morsetti a serrafile.

USO DELLO STRUMENTO

Quando lo strumento viene usato per le letture amperometriche, il ponticello dovrà essere inserito nella boccola corrispondente allo shunt da usarsi per la scala occorrente. Non conoscendo all'incirca il valore della corrente che si desidera misurare, occorre mettere lo strumento nella sua portata massima, per poi riportare la commutazione nella giusta scala. L'uso di una scala con una portata molto più bassa di quella che abbisogna potrebbe pregiudicare la vitalità dello strumento. Eguale avvertenza deve essere data per le

letture nelle scale voltmetriche. Occorre ricordare che eseguendo delle letture voltmetriche in circuiti nei quali sono inserite delle resistenze di alto valore, la lettura non può mai essere esatta, per il fatto che, assorbendo lo strumento della corrente, esso provoca inevitabilmente una caduta di tensione. In ogni modo, tali letture sono tanto più esatte quanto maggiore è la portata dello strumento, poiché, in tal caso, lo strumento stesso assorbe una minore quantità di corrente.

Va ricordato soprattutto che un simile strumento deve essere trattato con molto riguardo, e che anzi esso è tanto più delicato quanto maggiore n'è la precisione.

Coloro che si procureranno uno strumento qual'è quello qui descritto avranno la soddisfazione di poter... tastare il polso al proprio radio-ricevitore, e di poterne quindi migliorare la efficienza, correggere i difetti, ecc. Noi non possiamo che consigliarlo ai nostri Lettori, anche perchè potremo così più agevolmente guidarli alla costruzione di apparecchi moderni, alla riparazione dei loro attuali radiorecipienti, ed in genere alla conoscenza della tecnica radiofonica.

Non vi può essere autentico radio amatore che non possieda un buon strumento di misura!

Non è un autentico radio-amatore quello che non possiede un buon strumento di misura!

Uno strumento di misura non buono, ma ottimo, e, ciò nonostante eccezionalmente economico, è quello descritto in questo numero de *La Radio* e per il montaggio del quale vi facciamo la seguente particolareggiata offerta:

1 milliamperometro da 1 m.A. a fondo scala, con equipaggio mobile e vite centrale di correzione (flangia da 90 m/m)	L. 125.—
1 shunt per portata sino a 5 m.A.	» 8.—
1 » » » » 25 »	» 8.—
1 » » » » 100 »	» 8.—
1 resistenza addizionale 9.760 Ohm	» 10.—
1 » » » 90.000 »	» 12.—
1 » » » 100.000 »	» 12.—
1 » » » 300.000 »	» 15.—
1 pannello bakelite delle dimens. di 16x19 cm.	» 6.—
3 bulloncini con dado per il fissaggio dello strumento; 4 viti a legno per il fissaggio del pannello; filo per collegamenti e tubetto stieringato; 1 ponticello di corto circuito; 9 boccole nichelate; 4 morsetti a serrafile	» 9.75

Totale L. 213.75

Noi offriamo la SCATOLA DI MONTAGGIO DELLO STRUMENTO UNIVERSALE DI MISURA franca di porto e di imballo in tutto il Regno, al prezzo veramente eccezionale di L. 185.—, e con la elegante cassetina, di L. 210.—. Desiderando lo STRUMENTO DI MISURA già montato e tarato, cassetina compresa, il prezzo aumenta a L. 225.—.

Agli Abbonati de LA RADIO 6 de L'ANTENNA sconto del 5%. Acquistando per un minimo di Cinquantita lire ed inviando l'importo anticipato, le spese di porto sono a nostro carico; per importi inferiori o per invii contro assegno le spese sono carico del Committente.

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

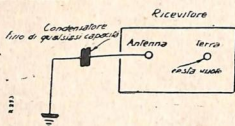
radiotecnica

Via F. del Cairo, 31
VARESE

consigli utili

UN'ANTENNA DI « FORTUNA »

Un lettore suggerisce un'ottima idea per la realizzazione di un'antenna di fortuna, ma eccellente nel caso che non sia possibile disporre di un'antenna esterna.

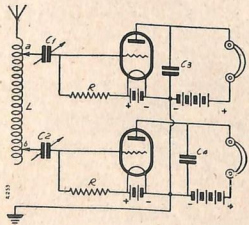


Basterà allora che usiate il filo di terra come antenna, collegandolo, attraverso un condensatore fisso di qualsiasi capacità, alla boccola di « antenna » del vostro ricevitore. Potrete scegliere quel piccolo condensatore fisso che meglio risulterà alla prova e con poche lire avrete un'ottima antenna.

PER ALIMENTARE PIU' RICEVITORI CON UN'UNICA ANTENNA.

Lo schema mostra come si possa alimentare più di un ricevitore con un'unica antenna.

L'antenna è connessa alla bobina L munita di due cursori a, b, connessi ciascuno alla griglia della rispettiva valvola attraverso un condensatore. Vedi in figura i condensatori C1 e C2. Ciascuna griglia è connessa a sua volta ad una resistenza z.



Ciascun apparecchio è alimentato da proprie batterie a 4 e 80 volta ed ha una cuffia separata; condensatori fissi C3 e C4 shuntano tanto il telefono che la batteria anodica, e la terra T nei punti comuni +4, -80 dei due gruppi di alimentazione.

Come si vede dallo schema, si tratta di un dispositivo della massima semplicità.

REGOLAZIONE DELLA TONALITA' NELLA RICEZIONE DELLA PAROLA

Quando un ricevitore è regolato in modo da dare un'audizione molto for-

te, e una riproduzione musicale perfetta, non sempre avviene altrettanto della riproduzione della parola, che — senza un'ulteriore regolazione — riesce per lo più distorta: il volume appare eccessivo e le inflessioni di voce prive assolutamente di naturalezza.

Il rimedio più ovvio è quello di toccare la regolazione del controllo di volume, quando si passi da un tipo di ricezione all'altro, cioè dalla ricezione della parola a quella della musica, e viceversa.

Questo procedimento dà un risultato abbastanza soddisfacente, ma è preferibile ricorrere ad un altro: si tratta, cioè, di ridurre la potenza apparente della voce, alternando le frequenze udibili più basse. Sembra che ciò costituisca un passo indietro, perchè, non si tratta, in poche parole, che di introdurre nella ricezione una vera e propria distorsione di frequenza.

Ma è un fatto che questo sistema dà alla riproduzione della parola una intelligibilità che — ad egual volume medio — è superiore a quella ottenibile con qualsiasi altro sistema, ed è usato anche dagli ascoltatori più esigenti.

Molti sono i metodi consigliati e discussi dalla tecnica moderna per ottenere queste attenuazioni delle frequenze più basse.

Le basse frequenze possono essere ridotte a volontà, shuntando il condensatore di accoppiamento nel circuito di griglia della valvola correttiva di tono con un altro condensatore di piccola capacità. Il condensatore di accoppiamento in questione ha un valore di 0.01 microfarad; la capacità, che deve essere collegata in parallelo, può variare tra 0,0005 e 0,001 microfarad. A questo scopo si da consigliarsi un condensatore regolabile, che deve essere collegato in modo da poter essere introdotto e tolto dal circuito a volontà.

VALVOLA DI SICUREZZA A FUSIBILI MULTIPLI.

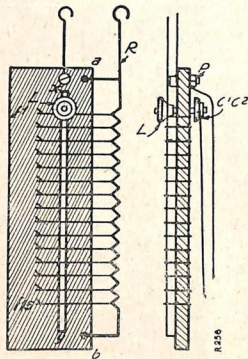
Non c'è bisogno di spiegare la grande praticità di una valvola di sicurezza a più fusibili.

La sua costruzione, che presentiamo al dilettante, è semplicissima, e seguendo lo schema non è possibile sbagliarsi.

La valvola di sicurezza è costituita di una placchetta d'ardesia, bachelite ecc., scanalata, come mostra la figura, in x-z per tutta la sua lunghezza, e d'un filo di rame R piegato a zig-zag e fissato parallelamente alla placchetta nei fori a, b.

Sulla placca verrà praticata una serie di fori, f.1-f.15, paralleli alla scanalatura, equidistanti fra loro e cor-

rispondenti perfettamente agli angoli formati dal zig-zag del filo dalla parte che guarda la placca: una presa a vite scorrerà nella scanalatura; questa vite sarà munita posteriormente di due dadi, fra cui verrà fissato un filo collegato all'altra estremità ad una presa P, a cui è pure connesso il filo a zig-zag, e che serve a collegare la valvola di sicurezza al circuito elettrico. Non resta ora



che unire con un filo fusibile ciascun angolo del filo di rame col rispettivo foro della placca, come mostra la figura. Il filo fusibile sarà fissato in f.1, f.2 ecc., con un semplice nodo. Il contatto verrà dunque a stabilirsi fra la presa mobile L ed il primo fusibile, portando la presa L sul fusibile f.1 e fissandovela. Il ritorno di corrente si effettuerà attraverso il filo di rame a zig-zag.

Se per una ragione qualsiasi il primo fusibile viene a saltare, non c'è che da far scorrere la presa L su f.2, e a fissarla, e così di seguito per quanti sono i fusibili.

Ciò renderà sempre possibile la sostituzione del fusibile saltato e quindi la continua efficienza dell'apparecchio.



PUROTRON

La migliore valvola per apparecchi americani
ESCLUSIVITÀ PER L'ITALIA:
Ing. GIUSEPPE CIANELLI
Via Boccaccio 34 - Tel. 20-895 - 490-387
MILANO

La Radio spiegata

LA BOBINA D'ARRESTO

Abbiamo avuto occasione di osservare in questa stessa rubrica che il termine « bobina di choc » è improprio. Perciò non lo usiamo, sebbene in questa nota si tratti proprio dell'accessorio conosciuto con tale nome.

In diversi montaggi si può vedere che questa bobina è usata nei circuiti di placca più spesso, ma anche nei circuiti di griglia. Il caso più frequente negli apparecchi autocostruiti è l'uso di questo avvolgimento fra placca rivelatrice ed entrata del trasformatore bassa frequenza. Poiché la bobina non si trova intercalata regolarmente nel circuito su tutti gli schemi, i radio-dilettanti si pongono e ci pongono continuamente la domanda: « Devo o non devo mettere questa bobina? ». Inoltre, se fanno la prova, constatano, secondo le circostanze, che l'efficacia della bobina non è sempre la stessa. Perché? Come può avvenire? A queste domande intendiamo rispondere, e mettere a posto le cose una volta per sempre.

Il compito assegnato a questo avvolgimento si comprende facilmente: esso deve servire di ostacolo alle correnti di alta frequenza, lasciando tuttavia passare la corrente continua di alta tensione.

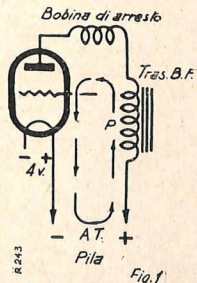


Fig. 1

Quindi, lo schema della fig. 1 mostra come la corrente anodica, partendo dal + alta tensione, passerà attraverso il primario del trasformatore bassa frequenza, poi attraverso la bobina d'arresto per la placca della valvola, supererà lo spazio placca-filamento, per arrivare poi al + alta tensione, attraversare la pila e continuare questo circuito finché la pila stessa (o qualsiasi altra sorgente di alimentazione) sarà in grado di fornire corrente.

E le oscillazioni di alta frequenza non rivelate? Esse vengono arrestate (non per nulla si chiama « bobina

d'arresto ») dalla bobina, che oppone loro un ostacolo teoricamente insuperabile. Diciamo « teoricamente », poiché, in pratica, come avviene per la rivelazione, restano ancora correnti di alta frequenza, che trovano egualmente una via indiretta attraverso la capacità ripartita dell'avvolgimento della bobina di arresto. Infatti, ogni porzione di filo si può considerare come un piccolo condensatore. Questo spiega come un simile accessorio è sempre difficile a costruire, se non si vuole ottenere il

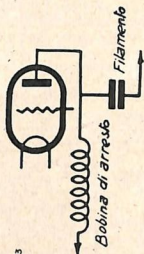


Fig. 2

semplice e inerte avvolgimento di un filo. Questo spiega anche la necessità di moltiplicare il numero delle gole, allo scopo di localizzare le perdite per capacità, evitando di sommarle.

Occorre, perciò, concludere necessariamente che avremo corrente di fuga e dell'alta frequenza, che verrà ad aggirarsi — malgrado tutto — nel circuito di bassa frequenza. Da ciò la ragione d'essere del condensatore di fuga, che si dispone secondo la fig. 2 e che devia le oscillazioni verso le batterie.

Perché — domanderete — certi montaggi fanno benissimo a meno di bobina e di capacità collegate in tal modo? Semplicemente per questa ragione: la rivelazione può essere ben fatta e il primario del trasformatore può assai bene adempiere all'ufficio di bobina d'arresto, se il suo avvolgimento si presta a ciò. Nel caso di una reazione per capacità, quest'ultima utilizza le oscillazioni all'alta frequenza che servono a ottenere l'effetto di reazione. La capacità di cui parliamo attenuerà o annullerà l'effetto desiderato.

Per una ricezione pura e Potente



La Radio nel mondo

TASSE RADIOFONICHE IN RUSSIA

La tariffa applicata dal 1° aprile nell'U.R.S.S. ai detentori di apparecchi radio-riceventi, comprende cinque categorie:

1. Abbonamento alle centrali di radio distribuzione: 12 rubli all'anno.
2. Ricevitori a galena: 3 rubli all'anno.
3. Ricevitori a valvole a corrente continua: 18 rubli all'anno.
4. Ricevitori collettivi di aziende agricole (isbe di lettura): 36 rubli all'anno.
5. Ricevitori collettivi di organizzazioni diverse (associazioni, parchi pubblici ecc.) 60 rubli all'anno.

Inoltre, le Centrali di radio-distribuzione pagano una quota variabile di 36, 50, 100, 300 o 500 rubli, secondo il genere e l'importanza.

L'abbonamento si paga agli uffici postali.

Si tenga presente che il rublo vale circa la metà del dollaro, cioè L. 9,50. I galenisti pagano, quindi, L. 28,50 circa all'anno. Che ne dice l'E.I.A.R.?

IL CAOS NELLE LUNGHEZZE D'ONDA

Una settimana fa, senza previo avvertimento, la stazione olandese di Hilversum passò bruscamente dai suoi 1875 metri a 1950. Perché? Dopo qualche giorno, una stazione sconosciuta turbò fortemente le emissioni di Hilversum. Alcuni concerti della V.A.R.A. e qualche conferenza furono così resi inintelligibili. Poiché sull'onda interferente sconosciuta si udirono le note dell'« Internazionale » molti credettero da prima alla emissione di una stazione comunista clandestina. Ma poi fu possibile rendersi conto che si trattava di una stazione sovietica — quando, alle ore 17, si udì l'orologio suonare 12 colpi.

L'A.V.R.O. reclamò a Bruxelles, e il centro di controllo iniziò subito le misure. Poiché le interferenze persistevano, l'A.V.R.O. incominciò allora a trasmettere su 1950 metri; ma il Ministero delle Comunicazioni gli intimò subito l'ordine di tornare ai suoi 1875 metri. L'incidente ha formato oggetto di una protesta, per via diplomatica, presso il Governo sovietico. E' quasi certo che si tratta di una nuova stazione russa, la quale non ha ancora regolato definitivamente la propria lunghezza d'onda.

LA NUOVA STAZIONE DI TREVIRI

L'inaugurazione della nuova emittente di Treviri (Germania occidentale) ha provocato una certa emozione in Alsazia-Lorena, di cui la stampa francese si fa eco. Dai giornali nazionalisti tedeschi la nuova stazione è presentata come un mezzo di propaganda nazionalista non solo nella Mosella e nella Sarre, regioni tedesche, ma anche nei paesi limitrofi (leggi Lussemburgo e Lorena). Da Strasburgo, da Metz e da Colmar piovano rimostranze, che a Pa-

rigi sembrano giustificate (non sono troppo facili a vedere ombre da per tutto i nostri vicini d'occidente?). Si lamenta specialmente che nei rescocenti dell'inaugurazione della nuova stazione si leggano frasi come questa: « L'emittente di Treviri farà contrappeso alle stazioni di frontiera degli Stati vicini e difenderà oltre i confini tedeschi gli interessi culturali del Reich ». I francesi temono che non si tratti propriamente di cultura, ma di propaganda politica hideriana. Ma non sarebbe meglio aspettare i fatti, invece di far previsioni, che potrebbero essere errate? Treviri trasmette su 259 metri, come Francoforte, di cui diffonde i programmi con una potenza di 2 kw. Per la prima volta è stata applicata in questa stazione una novità importante: la frequenza fondamentale, dopo essere stata emessa a Francoforte da un diapason, arriva a Treviri per cavo; qui è

applicata di nuovo — dopo essere stata amplificata — a un diapason regente soltanto sulla frequenza fondamentale esatta e che agisce, quindi come un finissimo filtro.

LE PROVE DI RADIO-LUSSEMBURGO

Finalmente Radio-Lussemburgo si fa viva, e dà notizie di sé alla stampa. Essa conferma che la nuova grande stazione situata a Junglinster lavorerà su 1.191 metri, con 200 kw, superando così le più potenti stazioni europee — esclusa la Russia e comprese Varsavia e Praga (120 kw.) e Lipsia (120 kw.). Le emissioni di prova si fanno ogni sera dalle ore 19 alle 23.

Il programma particolareggiato non si pubblica ancora, ma ecco l'orario generale delle emissioni:

Ore 19, concerti di musica leggera riprodotta; 19,45, bollettino meteorolo-

gico; 19,50, concerto sinfonico di musica riprodotta; 20,30, conversazione su un argomento di attualità, nella lingua del Paese a cui sono consacrate le trasmissioni della giornata; 20,40, concerto di musica leggera riprodotta; 21, informazioni europee e francesi; 21,15, seguito del concerto di musica leggera riprodotta; 21,45, informazioni europee e tedesche; 22, musica da ballo e varietà riprodotta.

Negli intervalli, corsi di chiusura dei cambi delle principali borse europee, ultimi corsi commerciali, ultime notizie sportive.

La grande stazione si annunzia in tre lingue, ed ogni giorno della settimana è dedicato ad un Paese d'Europa. Attualmente la ripartizione è questa: lunedì, Italia; martedì, Belgio; mercoledì, Lussemburgo; giovedì, Germania; venerdì, Olanda; sabato, Francia; domenica, Inghilterra.

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:

RESISTENZA SPECIFICA ROTORE PICK-UP

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 con 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.

P. S. — Avvertiamo i concorrenti alla gara che dato il grande numero delle risposte e spesso il ripetersi dei nominativi premiati, a semplificare il lavoro di premiazione, i tagliandi-premio saranno spediti in una sola volta, alla fine della gara che terminerà come annunciato col n. 50 della rivista.

Resocento del concorso indetto nel n. 29

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

PRESELETTORE. — Dicesi preselettore o circuito filtro un dispositivo applicabile all'entrata d'aereo di un apparecchio ricevente per accrescerne la selettività. Esso è essenzialmente costituito da un trasformatore A.F. di

cui il primario è inserito nel circuito d'aereo e il secondario accordabile a mezzo di condensatore variabile sulla frequenza da eliminare. Il dispositivo si basa sul principio dell'assorbimento dell'energia di alta frequenza che si desidera eliminare, assorbimento operato dal circuito oscillante accordato. Ad ottenere il perfetto funzionamento del dispositivo occorrono alcune precauzioni quali l'impiego di materiale a minima resistenza, la schematura dell'insieme, il collegamento cortissimo tra preselettore ed apparecchio onde evitare l'entrata della frequenza indesiderata attraverso altre vie.

Giulio Billi - Pistoia

DERIVAZIONE. — Quando, seguendo il percorso della corrente, in un circuito elettrico, s'incontra un punto da cui partono due o più conduttori, questi si dicono in derivazione.

La corrente elettrica, arrivata al punto di derivazione, si suddivide come l'acqua che percorre un canale ad una diramazione si suddivide per i vari rami. La somma o risultante delle intensità di corrente nelle varie derivazioni eguaglia l'intensità di corrente nel tratto precedente il punto di derivazione. Le intensità di corrente nei singoli circuiti derivati sono inversamente proporzionali alle rispettive resistenze o impedenze di essi.

Giuseppe Cutolo - Napoli

TRASFORMATORE. — Dal fenomeno dell'induzione elettromagnetica fra due serie di spirali avvolte sullo stesso nucleo di ferro, trae origine la costruzione dei trasformatori.

Il trasformatore quindi è composto da due avvolgimenti di filo, detti: uno circuito induttore o primario (che riceve la corrente da un generatore a corrente alternata) e l'altro circuito indotto o secondario (che fornisce la corrente agli apparecchi utilizzatori) ed infine da un nucleo di ferro lamellare nel quale si forma un flusso magnetico alternativo, risultante dall'azione della corrente primaria e secondaria.

I trasformatori si usano per trasformare la corrente alternata di alta a bassa tensione o viceversa, e sono anche detti trasformatori statici (cioè fermi) poiché in essi non vi è nessun organo meccanico in movimento.

Nella radio il trasformatore viene usato per l'amplificazione delle correnti di bassa frequenza, e negli apparecchi in alternata il trasformatore viene pure usato per fornire le varie tensioni (in questo caso ha due e più secondari) necessarie per l'alimentazione delle valvole. Infine si usa un tipo di trasformatore, senza nucleo di ferro (trasformatore in aria) che si basa sempre sul fenomeno dell'induzione, e che serve per l'amplificazione delle correnti di alta frequenza.

Giovanni Galli - Milano

notiziario

Zeesen. Per trasmettere in America su onde corte sono state recentemente innalzate due nuove antenne in questa stazione.

Stavanger (Norvegia). Questa stazione, che impiega una lunghezza d'onda di m. 240,6, è salita ad un alto grado d'importanza, non ostante la sua bassa potenza, essendo stata scelta per le trasmissioni transatlantiche della Norvegia, a causa della sua favorevole posizione costiera.

Lipsia. Del nuovo potentissimo trasmettitore, inaugurato or è qualche mese, si ricevono da ogni parte notizie favorevoli circa la eccellente qualità delle sue ricezioni.

Varsavia e Praga, che avevano il primato della potenza su ogni altra stazione d'Europa (120 kw), lo hanno perduto da che Lipsia trasmette su 150 kw.

Francforte sul Meno. Questa stazione ha elevato da 2 a 17 kw, la propria potenza e mutata la sua lunghezza d'onda da m. 889,6 a 259,3.

New York. Per la trasmissione della stazione d'opera dal Metropolitan è stato sperimentato un nuovo tipo di microfono « a doppia faccia », capace, cioè, di ricevere egualmente bene da entrambi i lati.

Radio Nazioni (Ginevra). Sono state eseguite recentemente con esito favorevole interessanti prove di trasmissione dalla Società delle Nazioni a Magaya (Giappone).

Mosca. Una nuova stazione emittente ha cominciato a trasmettere su onda di m. 847,7.

Csepel (Ungheria). La potente stazione di Budapest, trasferita recentemente a Csepel, trasmette su onda di 840 metri.

Teddington. Le emissioni su frequenza di 1.000 cicli al secondo sono ora trasmesse da G 5 H W su onda di 830 metri, il secondo martedì di ogni mese, a cominciare dalle ore 10,40.

Tiflis (Russia). Le emissioni di questa stazione ultimamente captate erano su m. 1.048,2 di lunghezza d'onda, anziché sui soliti 1.071 metri.

New York. I radiodiffonditori ricordano che a notte avanzata molte stazioni americane ed anche sud-americane trasmettono su onde medie. Avendo quell'ora le stazioni europee generalmente finito di trasmettere, sarà più facile captare le transatlantiche, anche a chi non ha mai potuto riceverle.

Londra. Perché la famosa campana Big Ben della torre di Westminster si possa udire in ogni quartiere della città, sono stati installati speciali altoparlanti ed amplificatori a cura della B. B. C.

Cincinnati (Nord America). W.L.W., la stazione gigante di 500 kw, della Crosby Radio Corporation è presso che ultimata. Essa avrà una lunghezza d'onda di 246 metri a costerà 400 mila dollari (circa 7 milioni e mezzo di lire italiane).

Londra. E' stata fondata una Società Internazionale di radioelettricità, al-

lo scopo di istituire legami amichevoli fra tutti i radiodiffondenti del mondo. Non si paga nessun contributo, né si contrae alcun obbligo.

Athlona (Irlanda). Questa trasmettitore è stata ridotta al silenzio da un temporale che ha guastato la linea aerea collegante la stazione all'auditore. Ragione per cui la trasmettitore sarà provvisoriamente collegata per cavo sotterraneo con gli studi di Dublino.

Parigi. Radio-Paris ha invitato tutti i Deputati a decantare al microfono le bellezze turistiche delle loro rispettive circoscrizioni. Poi sarà la volta dei sindaci, i quali richiameranno l'attenzione del pubblico sulle attrattive paesistiche dei loro Comuni.

Berlino. In una sala speciale della Casa della Radio il pubblico è ammesso a visitare una specie di mostra di apparecchi produttori perturbazioni radiofoniche. L'esposizione sarà permanente e si arricchirà di sempre nuovi esemplari della specie.

Vienna. E' deciso: la R.A.V.A.G. chiederà le sue trasmissioni serali con l'imno nazionale austriaco musicato da Haydn.

Bruxelles. I « treni sorpresa » sono una specialità delle ferrovie belghe. Si sale in treno con un biglietto che dà diritto a percorrere 250 chilometri, ma non si sa dove si è diretti. Senonché, ad illustrare l'itinerario sconosciuto attraverso le più artistiche città del Belgio interviene a radio, che a mezzo di amplificatori installati in ogni vettura dei convogli, fa da guida e da cicerone ai viaggiatori.

Londra. Dal 9 aprile l'Inghilterra adotta l'ora estiva (*Summer Time*), corrispondente all'ora dell'Europa centrale, naturalmente anche per le trasmissioni radiofoniche. E ciò fino all'8 ottobre, giorno in cui si tornerà all'ora di Greenwich.

Mosca. Si lavora alla costruzione di un grande palazzo della Radio sovietica, il quale dovrebbe superare ogni precedente. Comprenderà 46 studi, gran numero di apparecchi di televisione trasmissivi e ricevitori e una quantità di altre installazioni modernissime. Il palazzo sorgerà in piazza Minsk.

Attenzione !

TUTTO il materiale per il montaggio di qualsiasi apparecchio radio vi fornisce, a prezzi veramente di convenienza la

CASA DELLA RADIO

di A. FRIGNANI

MILANO (6-14)

Via Paolo Sarpi, 15 - Tel. 91-803

(fra le Vie Bramante e Niccolini)

RIPARAZIONE APPARECCHI

CUFFIE - ALTOPARLANTI

TRASFORMATORI

FONOGRAFI

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 14 alle 18, nei nostri Uffici: Milano, C.so Italia 17.

CONSTATAZIONI

Per quanto in possesso di ottimo apparecchio a valvole mi sono costruito il « Selettore » ed il « Duotono ». Ambedue mi hanno dato buoni risultati con antenna esterna di quasi 50 metri non molto sopra-elevata (abito quasi in riva al mare) rosso prende 6 e 7 stazioni, tra le quali: Roma, Firenze, Tolosa, Straburgo, Bratislava, Praga ecc. L'audizione è sufficientemente superiore ad altri apparecchi. Registrano interferenze « noiose » ed « insistenti ». Ad eliminare queste ho montato ed esperimentato il filtro « Presettore » descritto nel N. 17 della Radio. Il successo è semplicemente meraviglioso.

La ricezione è « dimunita » di pochissimo di potenza, mentre le interferenze si eliminano del « tutto ». « Presettore » e « Duotono », formano un complesso a migliorare ottimo per gli appassionati galentisti che abitano lontano dalla trasmittente.

Ugo Merzantini
Caletta (Livorno).

RISPOSTE

M. M. - Firenze. L'incostanza della capacità del secondo condensatore varabile e senza dubbio la causa dell'irregolarità del progressivo funzionamento della sintonia. Quanto al primo condensatore, essendo il circuito di sintonia un circuito non aereo, è logico che il difetto non sia fortemente sentito per la locale. Non è assolutamente possibile ricevere le stazioni lontane con un apparecchio a cristallo, usando antenna-luce. Aggiungendo l'amplificatore che noi abbiamo descritto potrà ricevere qualche stazione straniera, ma naturalmente tutto dipende dall'efficienza del mezzo di captazione.

Abbonato Terinese. Per ricevere in cuffia la riproduzione fonografica basta che Ella inserisca agli estremi del pickup fonografico il conduttore della cuffia, senza alcun ausilio ma di dispositivi né di apparecchi.

Un radio-amatore panormita. Può benissimo spostare un filo per il Meubnoriglia! Il senza che il ricevitore venga minimamente a perdere di efficienza. Anche usando il trasformatore di alimentazione Ferris A.F.4 è necessaria la resistenza a presa centrale, la quale deve essere inserita direttamente ai piedini corrispondenti al filamento della valvola, purché usando il restato per l'accensione non si avrebbe più la presa al centro elettrico del filamento. Cuffia dovrebbe avere da 2 a 400 Ohm. Volendo aggiungere un'altra deve collegarla in serie alla prima. Nel ricambio di cuffia, la cuffia deve essere regolata. Provi a stritare il padiglione e a rovesciare la membrana, oppure a mettere un spessore (anello) di cartoncino sottile tra la membrana e l'ancorale.

A. V. - Milano. Non può esistere nel ricevitore la causa dell'aumento di intensità della Stazione di Vigonovo e della diminuzione di quella di Sizzano. La ragione va forse ricercata nei trasmettitori, in quanto che anche con altri apparecchi è stato riscontrato lo stesso fenomeno.

S. Carabina - Milano. — La « leggera saturazione » di un liquido avviene quando in esso si scioglie una tale quantità di una data sostanza, che aggiungendo un

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

Milano: kc. 993 - m. 331,4 - kw. 50
Torino: kc. 1096 - m. 273,7 - kw. 7
Genova: kc. 959 - m. 312,8 - kw. 10
Trieste: kc. 1211 - m. 247,7 - kw. 10
Firenze: kc. 598 - m. 501,7 - kw. 20

BOLZANO

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

**I PROGRAMMI
DELLE
STAZIONI
ITALIANE**
ROMA - NAPOLI

Roma: kc. 680 - m. 411,2 - kw. 50
Napoli: kc. 941 - m. 318,8 - kw. 1,5
ROMA ONDE CORTE (2 RO): kc. 9
m. 35,4 - kw. 950 kw

PALERMO

Kc. 572 - m. 534,5 - kw. 8

BARI

Kc. 1119 - m. 369,4 - 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 - Dop-lavoro - Reale Società Geografica: alle 18,35.

Comunicazioni dell'Enit: alle 19,25.

Bollettino meteorologico: alle 20.

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

Cantuccio dei bambini: alle 16,40.

Alla Domenica dette Stazioni fanno le stesse trasmissioni, con la differenza che la prima trasmissione è alle ore 9,40 col **Giornale radio** e dalle 18,15 alle 18,35, nonché alle 20 vengono comunicate le **Notizie sportive**; le comunicazioni del **Dop-lavoro** sono date alle 19.

ROMA-NAPOLI

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

Giornale radio: alle ore 8,15; 12,30; 17; 19,15; nonché alla fine del programma serale.

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

Segnale orario (ed eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 12,30 ed alle 20.

Cambi: alle 17.

Notizie agricole - Dop-lavoro: alle 19,15
Cronaca dell'Idroporto (solo per Napoli): alle 19,10.

Notizie sportive: alle 19,10 (solo per Napoli) ed alle 20,30 (col «Giornale dell'Enit»).

Giornale dei fanciulli: alle 17.

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

BOLZANO

Bollettino meteorologico: alle ore 12,25

Segnale orario (ed eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 12,30 ed alle 20

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

Dop-lavoro: alle 19,50

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

PALERMO

Giornale radio: alle ore 12,45, alle 20 ed alle 22,35

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

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

Dop-lavoro - Enit - Notiziario agricolo - Reale Società Geografica: alle 20

Notizie sportive: alle 20,20 (la 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 - Dop-lavoro - Comunicazioni dell'Enit: alle 20,20

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

**DOMENICA
30 Aprile 1933 - XI**
**MILANO-TORINO-GENOVA
TRIESTE-FIRENZE**

9,35-11 (Trieste): Messa dalla Cattedrale di S. Giusto.

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

12-12,15: Spiegazione del Vangelo; (Milano): Padre V. Facchinetti: «Gesù nell'Evangelo»; (Torino): Don G. Fino «Anno Santo Giubileo di Pace»; (Genova): Padre V. da Finale: «Il buon pastore»; (Firenze): Mons. E. Magri «Beati i puri di cuore».

12,30-13,30: Dischi.

16,30: Trasmissione dal Teatro Reale di Roma del

**IL TROVATORE
di G. VERDI**

Negli intervalli: Enrico Rocca Due Maestri della Messa in scena Conversazione - Notizie sportive - Risultati e classifica del Campionato Italiano di calcio (Divisione Nazionale di Firenze) degli altri principali avvenimenti sportivi - Risultati delle partite di calcio prima Divisione: Giorno: A. B. C. D. E. F.

20: Trasmissione dal Palazzo dell'E.I.A.R. di Roma: Estrazione Premi - Dopo l'estrazione: Dischi.

21:

22 (circa): Trasmissione da Assist. delle tradizioni serenate in occasione del Calendimaggio.

1. Orazio Vecchi: Canzone acustica per imitazioni.

2. Orazio Vecchi: «Tiridola non dormire».

3. Baldassare Donato: «Chi la tagliarà vo' imparare».

4. Nadyr: Ballata Medioevale.

ROMA-NAPOLI

10,45: Lettura e spiegazione del vangelo (Padre Dott. Domenico Franzè).

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

12,30-13,30: Dischi.

16,30: Trasmissione dal Teatro Reale della Opera di Roma

**IL TROVATORE
di G. VERDI**

20,45: Concerto del violinista
ARRIGO SERRATO

col concorso del pianista Ariante Saffa.

1. Mozart: Sonata N. 10 in si bemolle maggiore per violino e pianoforte; Allegro-moderato; Andantino sostenuto o cantabile allegro.

2. Veracini: Sonata in mi minore per violino con accompagnamento di pianoforte - Largo - Allegro - Minuetto e allegro vivace.

3. Brahms Sonata in re minore per violino e pianoforte: Allegro - Adagio - Un poco presto - con sentimento.

23: allegro - Serenate di Calendimaggio (vedi Milano).

BOLZANO

16,30: Musica religiosa riprodotta.

17,35-18,30: Concerto vocale e strumentale.

1. Benedetto Marcello dal concerto in la maggiore: Largo - Allegro - Largo ed allegro finale (violinista Eros Sua).

1. a) Respighi: «Nevicata»; b) Rimsky Korsakov: «Canzone Indu»; c) Zandonani: «Ultima rosa»; (soprano: Enrica Rosanelli).

3. ap. Beethoven: «Rondo», opera 51; b) Lalo: «Canti russi»; c) Saint Saens: Allegro appassionato (violinista Eros Sua).

4. a) Napoli I.: «Non dirmi più» II. «Tu sola»; b) Neretti: «Jugoslavie» (rispetto toscano), (soprano Enrica Rosanelli - A. alla fine del Concerto dischi.

20,45: Concerto del violinista

ARRIGO SERRATO

(vedi Roma)

PALERMO

10,25: Spiegazione del vangelo, Padre B. Caronia: «Il buon Pastore», conversazione.

10,40: Musica religiosa.

17,30-18,30: Dischi.

20,45:

CONCERTO SINFONICO

diretto dal M. A. LA ROSA PARODI

1. Brahms: I Sinfonia in do minore.

6. Longo: La Santa Caterina di G. F. dele.

2. Tommasini: «Carnevale di Venezia», variazioni sinfoniche II. Esecuzione a Palermo.

3. Wagner: «Sigfrido» Idillio.

4. Mossolov: «Fonderie d'acciaio».

Dopo il concerto: Dischi di musica leggera.

BARI

11,5: Musica religiosa trasmessa dalla chiesa di S. Domenico (all'organo il Prof. Donato Marzoni).

13,10-14,15: Dischi.

17: Trasmissione dal Teatro S. Lucia, Concerto dell'Associazione Dome di carità.

20: Concerto E.I.A.R.

Dopo il concerto: Notiziario sportivo.

20,30:

CONCERTO VARIATO

1. Filippucci: «Viaggio in Persia», ouverture.

3. Verdi: «Un ballo in maschera». Alla vita che t'arride (baritono Lino d'Angelo).

3. Van Westerhout: «Perché...», soprano Anna Molteni.

4. Verdi: «Ernani», fantasia.

5. Rubino: «O sogno del mio sole» (baritono Lino d'Angelo).

6. Maudis: «Ester d'Engadda», Concerto turcato ed parmi», soprano Anna Molteni.

7. Armandola: «Orientale».

8. Preludio sinfonico.

9. Donizetti: «La Favorita».

10. Pizzetti: Tre canzoni, soprano Anns Molteni.

11. Leoncavallo: «Pagliacci».

12. Verdi: «Otello» «Credo» (baritono Lino d'Angelo).

13. Marzoni: «Scarpino Janco» (soprano Anna Molteni).

14. Lindler: «Carnevale».

Nell'intervallo: Mario Antonino: «Elogio delle calvizie» lettura.

LUNEDÌ 1 Maggio 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Concerto di musica varia.
12.30: Dischi.
13-14.15: Dischi di musica varia.
1. Wagner: «L'oro del Reno» = «Entrata degli Dei».
2. Sibelius: «Valzer triste».
3. Tradier: «La paloma».
4. Rimski-Korsakov: «a. Serenata» b) «Il volo del calabrone» di «Czar Saltan».
5. Liszt: «Seconda rapsodia ungherese».
6. Saint-Saëns: «Sansone o Ballata».
7. S'arre per il mio cor.
7. Verdi: «Aida», selezione.
17.10: Dischi.
17.30: Trasmissione dall'Accademia Filarmonica Romana (vedi Roma).
19: Dischi di musica varia: 1. Lehár: «La danza delle Libellule», fantasia. 2. Di Capua, De Curtis, Cottarri: «Fantasia di canzoni napoletane»; 3. Chiappone-Filippini: «Piccolo nido»; 4. Padilla: «La violettera»; 5. Petralia: «Non è mamma».
19.45: Dischi.
20: Dischi di musica varia: 1. Mussorgsky: «Una notte sul monte Calvo», fantasia. 2. Büchner-Nottbohm: per flauto e pianoforte. 3. Mendelssohn: «Scherzo» per flauto e pianoforte. 4. De Curtis: «Sio pen-ganno»; 5. Maria: «a. Leigh Katscher»; «Wunder bar»; «L'oro del Reno».
20.35: Fernando Barbacini: «Le caratteristiche astro-meteorologiche nel mese di maggio».
21:

CONCERTO

DEL TENORE AURELIANO PERTILE col concerto dell'Orchestra Standard diretta dal M. UGO TANSINI.

1. Verdi: «I Vespri Siciliani» 2. Giordano: «Fedora» 3. «Amor il vicia» 3. Cilea: «Adriana Lecouvreur» 4. «L'anima ho stanca» 4. G. Verdi: «Andrea Chénier» 5. «Improvviso» 5. Puccini-Minguzzi: «Il ca-tilion magico» 5. Fantasia. 6. Puccini: «Tosca» 7. «E lucas» 8. «L'oro del Reno» 8. «Lohengrin» 8. «racconto» 8. Wagner: «I Maestri cantori» 8. «stevens».
21:

DUE LADRI E UNA BALLERINA

Avventura in un atto
di MARIO BUZZICINI.

Dopo la commedia: Dischi.

ROMA-NAPOLI

12-14.15: Concerto vocale e strumentale di musica di operetta.
17.30: Trasmissione dalla R. Accademia Filarmonica Romana: Saggio della classe d'orchestra dell'Accademia Filarmonica, direttore M. e Vincenzo Di Donato.
20.15: Soprano Elena Cheti.
20.30: Notizie sportive.
21:

CONCERTO DEL TENORE A. PERTILE (vedi Milano)

22: Conversazione di Ernesto Murolo: «La berva».
23.45: Radio-orchestra n. 4.
1. May: «Vladigio di nozze» 2. a) De namurru» b) «Autunno» b) Canino: «Surdità di solo» c) Luialdi: «Fanciulla» 3. Di Lazzaro: «Chitarra mia» 4. a) Spjansky: «Questa notte o mai più» b) Lama: «A sola» 5. Abell: «Baby» (orchestra). 6. Orabel: «Tienda» (duetto) 7. al picador» 8. Nardella: «Te si scurdate re Napule» 8. e Mascheroni: «Fèz» (orchestra).
23.50: Dischi.

BOLZANO

17.18: Musica varia. Frontini: «Eiste», ouverture. Zanfi: «Stimpina» alle stel-zioni», serenata. Lincke: «Amore sorretto», waltz. canzone. Preste: «Amore passa», mazurka. Nebaldi: «Sangue polacco», sele-

zione». Canzone. Culotta: «Pupa di ne-ve», tango. De Micheli: «Novelletta», in-termezzo. Martelli: «Ugo», one-actp.
20: Soprano Mimì Martinielli: «Grieg: «Canto di Solveig» Brahms: «Domani-ca». Paradisi: «Una preso alla sua rag-na».
21:

Notiziario.
Vendi: «Il Tratorator», «Tacea la notte placida», Wagner: «Lohengrin», «Sogno di Erla».
23.55: Dischi.
21:

CONCERTO DEL TENORE A. PERTILE (vedi Milano)

22: Conversazione di Ernesto Murolo (Ve-di Roma).
22.40: Dischi.

PALERMO

12.14: Quartetto Sunny Band (M. Castel-delli).
20.20-20.45: Dischi.
21:

CONCERTO

DEL SOPRANO MAFALDA FAVERO
E DEL TENORE ANTONIO MELANDRI
col concerto dell'Orchestra Standard.
(Registrazione)

1. Zandonai: Intermezzo dell'opera «Giu-lietta e Romeo».
2. Leoncavallo: «Pagliacci» a. «Arioso».
3. Mascagni: «Iris», «Aria della piovra».
4. Verdi: «Ernani», «Mercè diletto a-mico».
5. Cilea: «Adriana Lecouvreur», «Po-veri fiori».
6. Meyerbeer: «Gli Ugonotti», «Bianca al par di neve».
7. Puccini: «Mignon Leusac», «Duetto».
8. Bolto: «Meisfelsel», «Duetto con Faust» (scena del carcere).
9. Berodini: Danza dall'opera «Il Prin-cipe Igor».
Dopo il concerto: Dischi di musica leg-gera.

BARI

12.10-14.15: Concertino del Radio quin-detto.
17.30-18: Concerto pianistico della Gio-vanna Elisa Olga Zalone.
18-18.30: Dischi.
21:

CONCERTO DEL SOPRANO ELISABETTA SOHUMANN

col concerto dell'Orchestra Standard.
(Registrazione)

MARTEDÌ 2 Maggio 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Dischi.
1. Wagner: «Rienzi», ouverture.
2. Bizet: «Carmen», fantasia.
3. Mario: «Santa Lucia turiana».
4. Wagner: «Il crepuscolo degli Dei», finale.
5. Il pezzo cantante.
6. De Curtis: «Voce e notte», canzone napoletana.
8. «Excelsior», gran marcia.
8. Brahms: «Gran marcia del drago».
12.30: Dischi.
13:30: Voci del mondo - trasmissione dal-la Scuola di avviamento professionale del l'Ematario di Milano: «Radiocronaca e sa-zio corale».
17: Corso popolare di meteorologia Ing. Ferdinando Barbacini: «Ripartizioni e fre-quenza della pioggia».
17.15-18: (Milano-Torino-Genova-Trieste) «Musica da ballo dal Select Savoy Dancing (orchestra Favetto)» (Firenze) «Musica da ballo dal Ristorante Dancing «Il pozzo di Beatrice» (orchestra Fratelli Turchi).
19: Segnale orario: Comunicazione della Reale Società Geografica; Dischi: Can-toni. 9. Stensky: «Racò d'amore», fox; 8. Mascheroni d'Ardena: «Canta Bando-

neon», canzone tango; 4. Stranisci: «Da quell'istante»; 5. More Vallace: «Andiamo tutti assieme».

19:45: Dischi.
20: Dischi: 1. Bellini: «Norma», sinfonia. 2. Verdi: «Vespri Siciliani» o U Palermo; 3. Marchetti: «Ruy Blas», gran duetto, atto terzo; 4. Verdi: «Don Carlos», Domingo solo; 5. Mascagni: «Cavalleria Ru-siciana»; «Gli arabi ciottano»; 6. Verdi: «Ernani», O sommo Carlo; Leoncavallo: «Pagliacci», Suona Vesper».
20.45: Francesco Pastonchi: Lettura e commento del canto XXVII dell'Interno Guido da Montefeltro.
21.15:

ARIETA'

22: Conversazione scientifica di Ernesto Bertarelli.
22.15-23: Musica da ballo.

ROMA-NAPOLI

13: Voci del Mondo (vedi Milano).
13.30-13.45: Musica varia.
17.30-18.15: Radio orchestra N. 4, 1. Maz-zucchi: Copula de Granada; 2. Di Lazzaro: Zuzena; 3. Fiemmi: Canzone Indiana; 4. Frigna: La ronda della bambola; 5. Sa-vasta: «Gli arabi ciottano»; 6. Castunovo: Fedesco; Passatempo; 7. Martucci: Improvviso; 8. Crozzi: Chi crede nell'amor? 9. Brancu-cini: Per te sarò tenente.
20.45:

CONCERTO VARIATO COL CONCERTO DEL VIOLINISTA MARIO CORTI

1. Brahms: Sonata op. 109 per violino e pianoforte; 2. Allegri: amabile; 3. Adagio vivace; 4. Finale allegro ma non troppo (violinista Mario e pianista Germano Arnaudi); 5. al Castelnovo Tedesco: «La Pastorale»; 6. Tommasini: «La Javandis di S. Giovanni»; 7. De Severac: «Rambolin mila (Mia poupee chérie); 8. Di Falla: «Scherzetto»; 9. Puccini: «L'oro del Reno» (soprano Cattaneo); 3. a) Pizzetti: Canto; b) Ferrari-Trecate: «Il pezzo Anselmo»; c) Corti: Canzone e Fantasia (da un antico manoscritto Francese) (Violinista Mario Corti e pianista Germano Arnaudi).
21.45:

QUELLO CHE VOUI TU

Commedia in un atto del F.lli QUINTERO
Personaggi: Josefina, Giovanna Scottò; Ramon, Walter; 4. Canzone; 5. Barzizza; 6. Gian-ni; Ranco; Ronco Franco.
22.15: Musica da ballo.

BOLZANO

12.30: Musica brillante. 1. Lincke: «Ti-no alle cinque», marcia; 2. Donati: «Far-falla bianca»; 3. Translaueur: «Vita del Frater, valzer»; 4. Canzone; 5. Barzizza: «Chita»; 6. Kalmann: «La ragazza dan-dese», selezione; 7. Canzone; 8. Culotta: «Floridia»; Valzer; 9. Vidale: «Senorita»; 10. Martotti: «Il voglio bene».
17-18: Dischi.
20.10:

CONCERTO SINFONICO

Diretto dal M^e FERNANDO LIMENTA
1. Gnek-Wagner: «Ilgiena in Aulide», ouverture; 2. Bettinelli: «Un tramonto in laguna», Impresione; 3. Mancinelli: «La forza degli anedri» 4. Biogioia, delle Scuo-ve Veneziane - Notiziario artistico - 4. Bach-Limento: Due corali; 5. Wagner: «Incantesimo del Venerdì Santo»; 6. D'In-dy: «La foresta incantata»; «Rifrazione»; conversazione di Hans Grieco; 7. Riccardo Strauss: «Don Giovanni», roma-sinfonico - Alla fine del concerto: Dischi.

PALERMO

13.14: Musica varia.
17.30: Salotto della signora.
17.40-18.30: Dischi.
20.30-21: Dischi.
20.45:

L'ESIB D'AMORE

Opera di G. DONIZETTI
M.º Direttore e Concertatore F. RUSSO
Nelli e Cori F. MOROSINI
Nelli e Cori F. Filippini: «Scena stabili» conversazione.

BARI

13.41: Concerto del Jaz Bianco e Negro.
17.30-18.30: Dischi.
20.20: «Il dono del mattino», commedia in tre atti di Pasquino Formano - Negli interatti e dopo a commedia dischi.

MERCOLEDÌ

3 Maggio 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.20: Concerto di musica varia.
12.30-13.45: Radio orchestra N. 4.
17.10-18.10 (Milano, Torino, Genova, Firenze): Concerto vocale col concorso del soprano Marta Batian e del baritone Renato Orghi.

1. Leoncavallo: «I pagliacci», prologo (baritone Borgioli); 2. Puccini: «Bohème», «Mi chiamano Mimì» (soprano Battani); 3. Verdi: «A ballo in maschera», «Eri tu» (baritone Borgioli); 4. Puccini: «Madama Butterfly», «Un bel dì» (soprano Battani); 5. Gounod: «Faust», «Dio possente» (baritone Borgioli); 6. Bizet: «Carmen», «Aria di Micaëla» (soprano Battani); 7. Rossini: «Il barbiere di Siviglia» (baritone Borgioli); 8. Gounod: «Faust», «Aria del giardino» (soprano Battani); Marchetti: «Ruy Blas» «Al miei rivali cedere» (baritone Borgioli); 10. Leoncavallo: «I pagliacci», ballata (soprano Battani).

17.10-18.10 (Trieste): Concerto vocale e strumentale.

1. Haendel: «Sonata in la maggiore», per violino e pianoforte; a) Andante, b) Allegro, c) Adagio, d) Allegro (violonista Madda Gusbetti); al piano il M. Enrico Martucci; 2. Beethoven: Otto canzoni sacrezze, dall'opera 108 per soprano, violonista, violoncello e pianoforte; a) «La sera»; b) «Ricordi di gioventù»; c) «Il dolce suo natale»; d) Bellissimo era Henry; e) «Lo sposo indiano»; f) «Montani di Scozia»; g) «La fanciulla d'Inverness»; h) «Marta ti vieni al finestrino» (soprano Elettra Cantù); i) «Vittoria Maria Guisberti»; violoncellista Ettore Sigon, al pianoforte M. Enrico Martucci; 3. a) Marcuè Williams: «Parafasi della canzone del concorso dai «Maestri cantanti»; b) Rubinstein: «Melodia»; c) Chopin: «Canzone villana»; d) «Canzone del piano» (violoncellista Ettore Sigon - al piano M. E. Martucci); 19. Dischi: 1. Arditi: «Il baeco», valzer brillante; 2. Peguri: «Chiribiri», «La Teubillon»; 3. Pestalozza: «Pivvibrini», valzer cantato; 4. Buzzi-Peccini: «Miel d'amore»; 5. Lehár: «Cio Cio», selezione.

19.45: Dischi.
20.15: Conversazione medica.
20.30: Dischi.
20.45:

LA SERENATA AL VENTO

Commedia in tre atti di C. VENEZIANI.
23.52-30: Musica da ballo dal Dancing «Chez Mò», Raiola.

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
12.40-14.15: Radio orchestra N. 4. 1. Verdi: «Partendo sulla nave»; 2. Petralia: «Savitas»; 3. Fletcher: «Scene silvane»; 4. P. Ani: «Per te»; 5. Mancinelli: «Fuga degli amanti»; 6. Chiofaglia; 6. Moretti: «Notturno»; 7. Claret: «In due di meglio»; 8. Wilder: «Aronico» (duetto); 9. Ranzano: «Mozzanotte»; 10. Venezia; 10. Carabella; «Rapida romanesca»; 11. De Curtis: «Canzone»; 12. Malavita; 12. Mariotti: «I casi sono tre».
17.30-18.15: Radio orchestra N. 4.
20.30: Dischi.
20.45: Conversazione medica.
20.55:

GARMEN -

Opera in 4 atti di P. DE BIZET
(Trasmissione fonografica).
Negli intervalli Maria Luisa Fiumi «Littoria», conversazione - Notiziario teatrale.

BOLZANO

13. Concertino del Quartetto a plectro.
17-18: Musica varia. 1. Gomez: «Salvatore Rosa»; sinfonia; 2. Rupprecht: «Ballo mascherato»; valzer; Ferruzzi: «Serenata di Natalie»; 4. Canzone; 5. Memiconi:

«Quando cadon le foglie»; 6. Lehár: «Federica»; selezione; 7. Canzone; 8. Szokolli: «Television»; 9. Mariotti-Mendes: «Tango del vento»; 10. Curtis: «Bella Rosita».

CONCERTO VARIATO

Parte prima:
1. Adami: «Se io fossi re».
2. Pennati-Malvezzi: «Danza rustica»; 3. Taylor: «Colombi al sole».
4. Gatti: «Capri»; barcarola.
5. Schreiner: «Fra il Don e il Danestser».
Intermezzo russo.
Notiziario letterario.

Parte seconda:
1. a) Gasco: «La vergine alla culla»; b) Nin Salinas: Moderato; c) Ninibassa: Minuetto (violonista Leo Petroni).
2. Azzoni: «Baccanale» (orchestra).
3. Strocenelli: «Meditazione».
4. Cremlieux: «Festosa Brigata», marcia.
5. Popy: «Suite orientale».
6. Kochmann: «Il pipistrello» fox.

Parte terza:
1. Rimsky-Korsakow: «Fantasia da concerto su temi russi» (violonista Leo Petroni).
2. Kalmann: «Sentendo suonare (orch.)».
3. Caracciolo: «Mamma mia, sal».
4. O. Strauss: «Sogno di un valzer», selezione.

PALERMO

43-44: Quartetto Sunny Band (M. Castaldelli).
17.50-18.30: Dischi.
20.20-20.45: Dischi.
20.45:

CONCERTO VARIATO

1. Brahms: «Danza Ungherese», orchestra.
2. Beethoven: «Romanza» op. 50 (clarinetista A. Micozzi).
3. Dall'Argine: «Sarabanda» orchestra.
4. a) Tirindelli: «Valcino»; b) Moutou: «Danza» (soprano E. Russo).
5. Guerrier: «La Sicilia e la rivoluzione francese», conversazione.
6. Azzoni: «Danza satiresca», orchestra.
7. Verdi: «Solo» per clarinetto dall'opera «La Forza del destino» (clarinetista A. Micozzi).
8. a) Carissimi: «Vittoria, Vittoria»; b) Tirindelli: «Primavera» (sopr. E. Russo); c) Glinka: «Rustan e Ludmilla» (orchestra).
22:

VARIETA'

BARI

13.10-14.15: Dischi.
14.20: Dischi.
20.30:

CONCERTO DI MUSICA DA CAMERA

1. Mozart: «Così fan tutte».
2. Van Westenhout: «Serenata» (tenore Giacomo D'Amico).
3. G. B. Pergolesi: «Sizzoso mio, stizzoso» (soprano M. De Santis).
4. a) Clavier: «Berceuse»; b) Godard: «Cavaliere fantastico» (pianista D. Marrone).
5. Papanti: «Gavotta tenera».
6. Testi: «A vucchella» (tenore G. D'Amico).
7. a) Delle Cese: «Lo spillo»; b) Giannini: «Romanza» (soprano De Santis).
8. Rossini-Liszt: «Duo canzonette»; a) «La promessa»; b) «La danza» (pianista Donato Marrone).
Nicola Caliri: «La ruota del pavone», conversazione.
9. Cimara: «Il matrimonio segreto», sinfonia.
10. Schubert: «Il viandante» (tenore G. D'Amico).
11. Ottone Pesci: «Canzone di Maggio» (soprano De Santis).
12. Turina: a) «Passeggiata notturna»; b) «Festa moresca in Tangeri».
13. Tartarini: «Minuetto antico».
14. Pini-Corsi: «Stornello» (tenore G. D'Amico).
15. a) F. Piello: «Nel cor più non mi sento»; b) Brams: «Serenata inutile» (soprano M. De Santis).
16. Chopin: «Scherzo» op. 20 (pianista Donato Marrone).
22.30: Dischi.

GIOVEDÌ

4 Maggio 1933 - XI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Dischi di musica varia.
12.30-13.30: Carlo Veneziani e la Contessa di Montalegno: «Cinque minuti di buonumore».

13-13.30: Musica varia.
17.10-18: Trasmissione dal Cahari di Milano. Quartetto triestino Illescu.
19: Dischi, ballate.
19.45: Dischi.
20.30: Sem Benelli: «Ricordo di Libero Andretti», conversazione.
20.50: Cenni sull'opera, «La Vestale».
21: Trasmissione dal Politeama Fiorentino

LA VESTALE

di G. SPONTINI
diretta dal M. VITTORIO GUI

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
13-13.30: Carlo Veneziani e la Contessa di Montalegno: «Cinque minuti di buonumore».

13.5-14.15: Musica varia.
17.30-18.15:

CONCERTO VOCALE E STRUMENTALE

1. a) Sammartini: «Canto amoroso»; b) Mozart: «Kreiser», rondo (violonista Luigi Biondi).
2. a) Panzeron: «Arietta»; b) Bellini: «La sonnambula»; «Cosa per me sereno» (soprano Gianna Pessa Labia).
3. a) Ravel: I. «Canzone Italiana»; II. «Canzone francese»; III. «Canzone greca»; b) Pericò: «Una rosa si fa in cielo» (tenore Angelo Pileri).
4. a) Glomellini: «Canzonetta Andalus»; b) Sarasate: «Parigi» (violonista Luigi Biondi).
5. Proch: «Variazioni di bravura» (soprano Gianna Pessa Labia).
20.15: Soprano Anna Maria Laudisa.
20.45:

CONCERTO SINFONICO DI MUSICA AMERICANA

diretto dal M. WERNER JANSENSEN

1. John Povel-Natchez: «Sul colle tre danze paesane della Virginia» orchestra.
2. W. Janssen: «Capo d'anno a New York».
3. W. Janssen: a) Canzone Fox Trot, sinfonico; b) Virgini: «Fantasia su temi americani».
4. Gershwin: «Un americano a Parigi» (poema sinfonico, orchestra).
Conversazione di Lucio D'Ambrà: «La vita letteraria ed artistica».
5. William Grant Still: «Scherzo dalla Sinfonia Afro-americana» (orchestra).
6. J. Janssen: «Louisiana» suite melodica, orchestra.

BOLZANO

13.30: Musica varia.
20:

CONCERTO DI MUSICA OPERETTISTICA CANZONI E DANZE

Parte prima:
1. G. Strauss: «Lo zingaro barone 5, ovv».
2. Jossi: «La ragazza della scura nera», selezione.
3. Pletzi: «La festa notturna del Quartetto vagabondo».
4. Lehár: «Figlio di principi», selezione, Notiziario di varietà.
5. Zichner: «I vagabondi», selezione.
6. Ostali: Mazurka.
7. O. Strauss: «Primavera scappolata», selezione.
8. Lincke: «Una volta sola», canzone.
9. Pettinelli: «Il ro della riciame», selezione.

Seconda parte:
CANZONI E DANZE

PALERMO

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

SELEZIONE DI OPERETTE

Parte prima:
1. Lohr: «Era».
2. Lombardo: «La casa innamorata».
21.30:

SURFAREDDU

Commedia dialettale in 1 atto
di A. GIRENTI
22. Selezione di operette:
1. Pietri: «Primavera».
2. Kalmann: «La Bayadèra».

BARI

13.10-14.15: Concertino del Quartetto a
plettro barese.
17.30-18: Dischi.
18-18.20: Lavina Terrotori Adams: «Il sa-
lletto delle signore».
20.30:

CONCERTO DELLA BANDA PRESIDARIA
DEL IX CORPO D'ARMATA

diretta dal Mo SALVATORE RUBINO
1. Rossini: «La gazza ladra», sinfonia.
2. Bizet: «I pescatori di perle».
3. Mascagni: «Il piccolo Mariù», suntuo
dell'opera.
4. Sacchini: «Pantomina» sull'opera «Il
Cid».
5. Mule: «Sicilia canora» suite (in due
tempi): a) «Una notte a Taormina»; b)
«Fioriscono gli aranci».
6. Mule: «La marcia trionfale».
Notiziario vario.

VENERDI
5 Maggio 1933 - XIMILANO-TORINO-GENOVA
TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Dischi di musica varia.
13.30: Dischi.
19.45: Dischi.
20: Dischi: 1. Frati Schisa: «Chitarre di
spagna»; 2. Montanari Mignone: «La fe-
bre di Parigi»; 3. Borella Piccinelli:
«Tango», che passione»; 4. Timpani Chi-
ricco: «Fatina bianca»; 5. Gallieri Man-
cini: «Ogni amore...» canzone.
20.45: Dischi.
21:

CONCERTO SINFONICO DI MUSICA RUSSA
diretto dal Mo NICOLA MALKO

Parte prima:
Glinkowski (Quinta sinfonia: a) Andante
allegro con anima; b) Andante cantabile;
c) Valzer allegro moderato; d) Andante
maestoso molto vivace.
Parte seconda: vivace.
1. Rimski-Korsakov: «Fantasia su temi
russi» per violoncello e orchestra (volo-
ncellista Massimo Anfichtatof); 2. Pro-
kofiev: Scherzo e marcia dell'opera «L'a-
sakow»; 3. Capriccio spagnolo; 4. Rimski-Kor-
sakov; 5. Capriccio spagnolo; a) Alborada;
b) Variazioni; c) Alborada, Scena e
canto.
Nell'intervallo: Mario de Gaslini: «Gli
nomini e l'idea coloniale», conversazione.

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
13.14.15: Radio orchestra N. 1.
20.5: Mario Corsi: «Santa Uliva», con-
versazione.
20.15: Dischi.
20.30: Centenario Aristotele - Antonio
Baldini: «Consigli sul modo di leggere
l'Aristotele».
20.45: Trasmissione di dischi.
Parte prima:
1. a) Rossini: «Guglielmo Tell», sinfo-
nia; b) Mascagni: «Cavalleria rusticana»,
intermezzo (Grande Orchestra sinfonica
di Berlino diretta dal Mo Weismann);
2. Puccini: «Bolsèms», fantasia (Orche-

stra Edith Lorand); 3. Sarasate: «Roman-
z andalus» (Violonista Huberman).

Parte seconda:
1. Biancoli-Stransky: «Il cuore sogna»,
valzer; «Manuella», tango dal film «Cer-
cast modello».
2. Biancoli-Raymond: «L'amore cos'è»,
fox-trot; «Starò con te», slow-fox (dal
film «Una notte con te»);
3. a) Neri Bixio: «Parlami d'amore, Ma-
riù», valzer; b) Raimo-L'uzzi: «Uno, due,
tre», fox-trot (dal film «Gli uomini, che
mascalzoni!»);
4. Nino Ravasini: «Caterinette», one
step.
5. Lopez: «Bruna madonna, rumba fox-
trot».
6. a) Galdieri-Spolansky: «Questa notte
o mai più», slow-fox; b) Galdieri-Ro-
sen: «La tua bocca dice», tango (dal film
«La canzone di una notte»);
17.30-18.30: Dischi.
22:

CONCERTO DELLA BANDA

DEL REGIO CORPO DI POLIZIA

diretto dal Mo ANDREA MARCHESINI
1. Gólmarr: «Tema con variazioni dalla
«Nozze campestri».
2. Pigna: «Santo Stefano», poema sin-
fonico.
3. Dukas: «L'apprendista stregone» poema
sinfonico.
4. Respighi: Canzoni e danze brasiliane.
5. Germain-Nell Gwynn: «Tre danze ca-
ratteristiche»: a) Danza rustica, b) Danza
paesana, c) Danza di festa.
6. Marchesini: «L'Urbe» marcia sin-
fonica.

BOLZANO

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

LA FIDANZATA DI CESARE

Commedia in 3 atti di SILVIO ZAMBALDI
Negli intervalli ed alla fine: Dischi.

PALERMO

13-14: Quartet Sunnj band (Mo Ca-
staldelli).
17.30-18.30: Dischi.
20.30-20.45: Dischi.
20.45:

ANDREA CHENIER

Opera di U. GIORDANO
Maestro direttore e concertatore F. Russo
Maestro dei cori: F. Morosini
Negli intervalli: F. De Maria: «Musa
femminile», conversazione.

BARI

13.10-14.15: Concertino del Radio quin-
tetto.
17.30-18: Concerto della Pianista Dora
Colamussi.
18-20: Dischi.
20.30:

MUSICA TEATRALE

Parte prima:
1. Bohne: «La festa del corpo del ti-
tratore», ouverture.
2. Verdi: «La forza del destino», «U-
na fata» (baritono Lino d'Angelo).
3. Mozart: «Don Giovanni», «De viani
alla finestra» (baritono Lino d'Angelo).
4. Giordano: «Andrea Chénier», suntuo
atto quarto.
5. Mascagni: «Cavalleria Rusticana»,
«Voi lo sapete o mamma» (soprano Bar-
berio).
6. Donizetti: «La Favorita», «Vieni Leo-
nora» (baritono Lino d'Angelo).
7. Giordano: «Il Re», fantasia.
Nell'intervallo: Notiziario teatrale.
22.30: Dischi.

SABATO
6 Maggio 1933 - XIMILANO-TORINO-GENOVA
TRIESTE-FIRENZE

11.15-12.30: Musica varia.
12.30: Dischi.
12.45: Giornale Radio e notizie sulla
prima tappa del Giro ciclistico d'Italia.
13.14.20 e 13.54.15: Trasmissione del
Cabari di Milano: Quartetto jazz: «I-
Hesou».
14.0: Rubrica della Signora.
17.10: Dischi di Musica da camera.
19: Dischi di canzoni e ballabili:
1. De Angelis: «Zumba delle violette».
2. Nisa-Mignone: «Oro», tango.
3. De Angelis: «Dima».
4. Bocca: «Sogno di bambina».
5. Bracchi: «Virginia», valzer - Dischi.
20.45.

VITTORIA E IL SUO USARO

Operetta di ABRAHAM
Diretta dal Mo NICOLA RICCI
Negli intervalli: Libri nuovi - Notiz-
ziario.

ROMA-NAPOLI

12.30: Dischi.
13-14.15: Radio orchestra N. 4.
1. Mignone: «Portabandiera».
2. Culetti: «Notiziaria».
3. Elle: «Babilonia».
4. Eisele: «Mi sei sempre fedele».
5. Abel: «Non parli d'amore».
6. Puccini: «La fanciulla del West».
7. Pulgheddu: «Feste di rondini».
8. Stafelli: «La mia serenata».
9. Einberger: «Tirilli».
10. Mascheroni: «Se diventassi un gran
signore».
16.45: Comunicato della Reale Società
Geografica.

17.30-18.15: Radio orchestra N. 4.
1. Lohr: «Presentazione».
2. De Micheli: «Ninna nanna».
3. Ramponi: «Città di notte».
4. Pick-Mangiagalli: «Car Ion Magico».
5. Frazzi: «Toccata».
6. List: «Morsella della foresta».
7. Dehussi: «Il giardino sotto la plog-
gia».
8. Escobar: «La prima volta».
20.45:

SI

Operetta in tre atti di P. MASCAONI
Direttore d'orchestra M.o A. PAOLETTI
Negli intervalli: Libri nuovi - Notiziar-
io di varietà.

BOLZANO

12.30: Concerto di Musica brillante.
17.18: Dischi.
20:

MUSICA TEATRALE

1. Verdi: «I Vespri Siciliani», sinfonia.
2. Massenet: «Cendrillon», Libri nuovi.
3. Wolf-Ferrari: «Eletti della ma-
donna», intermezzo.
4. Lalo: «Le roi d'Ys», fantasia.
5. La rubrica della signora.
6. Giordano: «Marcella», fantasia.
6. Puccini: «Le Willy», «La Tragedia»
«Alla fine del concerto dischi».

PALERMO

13.14: Musica varia.
17.30: Dischi.
20.20: Araldo Sportivo.
20.25-20.45: Dischi.
20.45:

I GRANATIERI

Operetta di A. ALENTE
Direttore M.o F. MILITELLO
Negli intervalli Libri nuovi - Notiziario.

BARI

13.10-14.15: Concertino dell'Jazz Blanco
V negro.
17.30-18: Dischi.
Trasmissione fonografica dell'opera
MADAMA BUTTERFLY
di G. PUCCINI
Nell'intervallo: Prof. Saverio La Sorsa:
«Nella città misteriosa», conversazione.
Libri nuovi.



FIDELRADIO

PRODUZIONE NAZIONALE DI APPARECCHI RADIOFONICI E PARTI STACCATE

R O M A

VIA LABICANA, 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

« MICROFIDEL » a 3 valvole - Rivelatrice 27 - Pentodo B. F. 47 - Raddrizzatrice Biplacca 80	L. 25
« SIRENELLA » a 3 valvole - Rivelatrice schermata 24 - Pentodo in B. F. 47 - Raddrizzatrice Biplacca 80	» 30
« FASCINO » SUPERETERODINA, a 5 valvole - Ricezione superba, nitida, netta a taglio di coltello - Nuove valvole 57 e 58 - Filtro di banda in A. F. e B. F. - Controllo di volume - Controllo di tono	» 62
« LUSCINIA » SUPERETERODINA a 7 valvole - Potenza e selettività spinte al più alto grado	» 70
« MALIA » SPERETERODINA a 8 valvole - Nuovi tipi 56-57-58 - Push-Pull di Pentodi - Massima selettività - Musicalità perfetta	» 85
« SYMPHONIA » RADIOFONOGRAMFO SUPERETERODINA a 10 valvole - Gran lusso - Nuovi tipi di valvole 55-56-57-58 - Doppio Push-Pull di Pentodi - Due elettrodinamici in serie per la fusione delle tonalità acute e gravi - <i>L'apparecchio</i> «Ne plus ultra»	» 150

RADIO-FOR nostra esclusiva di vendita per Roma e Lazio.
Serie di Gran lusso e di Fama mondiale.

Cercasi Agenti produttori per le zone ancora libere
CHIEDETE LISTINI DI APPARECCHI E PARTI STACCATE

Per ogni richiesta indirizzare la corrispondenza alla Direzione e Amministrazione in
Via Tommaso Grossi N. 3 - Roma

RADIETTA 53

A 5 VALVOLE

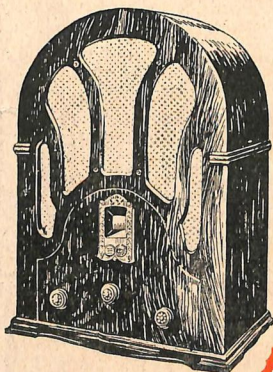
**COSTRUITA NELLA FABBRICA
RADIO C. G. E.**



3 nuove valvole in
radiofrequenza.

Alta fedeltà di ripro-
duzione.

Selettore coll'indica-
zione dei nomi delle
stazioni Italiane.



In contanti. . . L. 1175
A rate: L. 235 in contanti e
12 effetti mensili da L. 85 cad.

CIRCUITO: 3 stadi accordati a mono-comando.
ALTOPARLANTE elettrodinamico di nuovo mo-
dello perfezionato.

ATTACCO per presa fonografica.

ALIMENTAZIONE da qualsiasi rete luce, per tut-
te le frequenze e tensioni in uso in Italia.

DIMENSIONI: cm 48 di altezza - cm 35 di
larghezza - cm 20 di profondità.

(Valvole e tasse governative comprese)



Nei prezzi segnati non è compreso l'importo d'abbonamento alle radioaudizioni.

Compagnia Generale di Eletticità