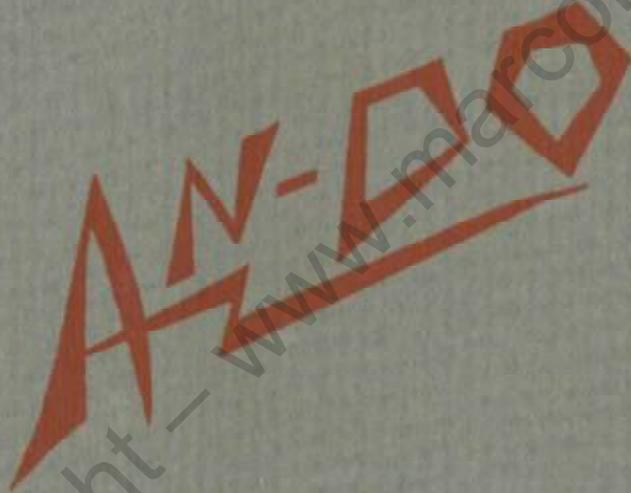


CATALOGO

APPARECCHI E MATERIALE RADIOFONICO

ED ISTRUZIONI PER L'USO



© Copyright - www.marcomanfredini.it

SOCIETA' ANONIMA

Ingg. ANTONINI & DOTTORINI

PERUGIA

AM-DO

INTRODUZIONE

Anche il Italia, come già è avvenuto nella quasi totalità delle nazioni più civili, la Radiotelegrafia sempre per merito del nostro meraviglioso Duce, sta prendendo uno sviluppo veramente sorprendente dovuto anche al maggior numero delle trasmissioni nazionali ed agli ultimi decreti appositamente formulati.

Infatti, per merito di essi, alle già esistenti stazioni di Roma, Milano e Napoli si sono aggiunte, quelle di Torino, Genova e Bolzano e ben presto sorgeranno quelle di Trieste, e Palermo mentre a Roma è stata installata una stazione ultrapotente. Per quanto riguarda i programmi, un ultimo decreto riconosce al concessionario del servizio di radio audizioni il diritto di eseguire a titolo di espropriazione per causa di pubblica utilità la radiodiffusione delle esecuzioni artistiche da luoghi pubblici; mercè l'interessamento del Governo Nazionale e del Comitato Superiore per le radioaudizioni sarà così possibile di integrare gli attuali programmi con la radiodiffusione di scelte opere e pregevoli concerti, ciò che accrescerà certamente l'interesse del pubblico per la radiodiffusione, e potrà contribuire grandemente alla volgarizzazione di questo potente mezzo di educazione artistica e al suo perfezionamento; mentre una speciale commissione è stata creata per la eliminazione dei disturbi apportati dalle stazioni trasmissioni radiotelefoniche e dalle linee e macchine elettriche industriali.

In Italia sono più fortemente udibili molte decine di trasmissioni estere e in special modo le tedesche, austriache, francesi, spagnole, inglesi, ceco slovacche, polacche e svizzere; quindi la varietà di gusti più svariati. E' quindi ormai una necessità per ascoltare le ultimissime notizie e le migliori notizie Europee ed Americane vengono a mezzo di radiodiffusione mentre siete raccolti nella intimità familiare al Teatro Reale di Roma, all'Augusteo, o al Covent Garden di Londra? Queste riproduzioni darvi la illusione di essere presenti allo

Vi preghiamo prender nota del nostro nuovo indirizzo:

CORSO VANNUCCI, 14
Palazzo Donini

e per tutti, dalla politica allo sport, dalla educazione per i vostri bambini, conferenze istruttive ecc. ecc. Se il progresso della civiltà può darvi questa soddisfazione perchè non approfittare? Gli attuali apparecchi riceventi sono di manovra e funzionamento talmente semplice e sicuro che un fanciullo ha la capacità di utilizzarlo; naturalmente ne è coefficiente principale la qualità e la scelta del tipo. Dire che un apparecchio è migliore o peggiore di un altro non è cosa facilmente controllabile se non con prove lunghe e minuziose. Soltanto una fabbrica coscienziosa e seria diretta da ingegneri specializzati e appassionati in questo ramo può darvi la completa sicurezza da voi richiesta per la scelta; non disgiunte da questo sono le qualità dei materiali usati che soltanto con il tempo e con l'uso rivelano i difetti costruttivi.

Diffidate sempre dagli apparecchi a buon mercato che se momentaneamente potranno soddisfarvi, dopo breve periodo sarete costretti a relegare in soffitta.

Quando le parti che compongono un apparecchio sono costruite con coscienza e sono frutto di lunghi studi non possono costare poco, ma vi daranno la garanzia di un perfetto e perenne funzionamento. La nostra Ditta dispone di due ingegneri specializzati i quali, oltre ad essere in relazione con gli scienziati della Radio, fanno continuamente esperienze e studiano nuovi procedimenti tecnici affinché gli apparecchi da essa prodotti vi diano, come vi danno, le garanzie di un ottimo funzionamento e cioè selettività, sensibilità, potenza e purezza di ricezione.

L'organo ricevitore delle onde può essere un aereo o un antenna (chi non ha visto quei fili tesi fra due pali e sostenuti da speciali isolatori di porcellana?) o un telaio, specie di croce, generalmente pieghevole per comodità e munito di un avvolgimento di filo isolato. Oggi l'antenna non si usa quasi più, perchè non permette di spostare facilmente l'apparecchio e perchè con l'uso di essa i disturbi sono notevolmente accresciuti. I migliori apparecchi funzionano oggi su telai dai 50 ai 75 cm, di lato, e sono di costruzione tale che possono essere montati in pochi minuti per l'audizione. L'apparecchio è caratterizzato: dal circuito e dal numero delle valvole.

Con un nostro apparecchio trasporterete il teatro in casa vostra

AM-DO

INTRODUZIONE

Anche il Italia, come già è avvenuto nella quasi totalità delle nazioni più civili, la Radiotelegrafia sempre per merito del nostro meraviglioso Duce, sta prendendo uno sviluppo veramente sorprendente dovuto anche al maggior numero delle trasmissioni nazionali ed agli ultimi decreti appositamente formulati.

Infatti, per merito di essi, alle già esistenti stazioni di Roma, Milano e Napoli si sono aggiunte, quelle di Torino, Genova e Bolzano e ben presto sorgeranno quelle di Trieste, e Palermo mentre a Roma è stata installata una stazione ultrapotente. Per quanto riguarda i programmi, un ultimo decreto riconosce al concessionario del servizio di radio audizioni il diritto di eseguire a titolo di espropriazione per causa di pubblica utilità la radiodiffusione delle esecuzioni artistiche da luoghi pubblici; mercè l'interessamento del Governo Nazionale e del Comitato Superiore per le radioaudizioni sarà così possibile di integrare gli attuali programmi con la radiodiffusione di scelte opere e pregevoli concerti, ciò che accrescerà certamente l'interesse del pubblico per la radiotelegrafia, e potrà contribuire grandemente alla volgarizzazione di questo potente mezzo di educazione artistica e al suo perfezionamento; mentre una speciale commissione è stata creata per la eliminazione dei disturbi apportati dalle stazioni trasmissioni radiotelegrafiche e dalle linee e macchine elettriche industriali.

In Italia sono più fortemente udibili molte decine di trasmissioni estere e in special modo le tedesche, austriache, francesi, spagnole, inglesi, ceco slovacche, polacche e svizzere; quindi la varietà di scelta è assai ragguardevole tanto da poter soddisfare ai gusti più svariati. E' quindi ormai una necessità, sia per chi vive nelle città che nelle campagne, poter ascoltare le ultimissime notizie e le migliori produzioni musicali che nei più importanti centri culturali Europei ed Americani vengono a mezzo di questo modernissimo mezzo lanciate. Quale migliore delizia mentre siete raccolti nella intimità familiare poter ascoltare l'opera eseguita dai più celebri artisti al Teatro Reale di Roma, all'Augusteo, al San Carlo di Napoli, al Teatro di Stato di Vienna o Covent Garden di Londra? Queste riproduzioni specialmente raggiungono una fedeltà e purezza da darvi la illusione di essere presenti allo spettacolo.

Potrete inoltre udire notizie e informazioni di tutto e per tutti, dalla politica allo sport, dalla finanza alla moda, quotazioni e notizie agricole, novelle per i vostri bambini, conferenze istruttive ecc. ecc..... Se il progresso della civiltà può darvi questa soddisfazione perchè non approfittare? Gli attuali apparecchi riceventi sono di manovra e funzionamento talmente semplice e sicuro che un fanciullo ha la capacità di utilizzarlo; naturalmente ne è coefficiente principale la qualità e la scelta del tipo. Dire che un apparecchio è migliore o peggiore di un altro non è cosa facilmente controllabile se non con prove lunghe e minuziose. Soltanto una fabbrica coscienziosa e seria diretta da ingegneri specializzati e appassionati in questo ramo può darvi la completa sicurezza da voi richiesta per la scelta; non disgiunte da questo sono le qualità dei materiali usati che soltanto con il tempo e con l'uso rivelano i difetti costruttivi.

Diffidate sempre dagli apparecchi a buon mercato che se momentaneamente potranno soddisfarvi, dopo breve periodo sarete costretti a relegare in soffitta.

Quando le parti che compongono un apparecchio sono costruite con coscienza e sono frutto di lunghi studi non possono costare poco, ma vi daranno la garanzia di un perfetto e perenne funzionamento. La nostra Ditta dispone di due ingegneri specializzati i quali, oltre ad essere in relazione con gli scienziati della Radio, fanno continuamente esperienze e studiano nuovi procedimenti tecnici affinché gli apparecchi da essa prodotti vi diano, come vi danno, le garanzie di un ottimo funzionamento e cioè selettività, sensibilità, potenza e purezza di ricezione.

L'organo ricevitore delle onde può essere un aereo o un antenna (chi non ha visto quei fili tesi fra due pali e sostenuti da speciali isolatori di porcellana?) o un telaio, specie di croce, generalmente pieghevole per comodità e munito di un avvolgimento di filo isolato. Oggi l'antenna non si usa quasi più, perchè non permette di spostare facilmente l'apparecchio e perchè con l'uso di essa i disturbi sono notevolmente accresciuti. I migliori apparecchi funzionano oggi su telai dai 50 ai 75 cm. di lato, e sono di costruzione tale che possono essere montati in pochi minuti per l'audizione. L'apparecchio è caratterizzato: dal circuito e dal numero delle valvole.

Con un nostro apparecchio trasporterete il teatro in casa vostra

Questi fattori determinano alcuni elementi di giudizio sul funzionamento e rendimento di un apparecchio, e cioè: la semplicità di manovra, la potenza. Mentre è intuitivo comprendere che un apparecchio semplice possa riuscire più gradito e possa essere manovrato da persone anche assolutamente profane, occorre dare qualche spiegazione sulle altre qualità del ricevitore perfetto e moderno.

Sono due qualità spesso confuse, ma assai ben distinte,

Sensibile è l'apparecchio che è più adatto a ricevere anche deboli trasmissioni; potente è l'apparecchio capace di dare un gran volume di suono.

Un apparecchio può essere dunque potente e dare, ad esempio una fortissima audizione d'una stazione vicina, senza essere impressionato da una trasmissione più lontana. In genere il numero delle stazioni dà idea della sensibilità ed un apparecchio sensibile è quasi sempre costruito in modo da dare audizioni potenti. Disporre infine di parecchie graduazioni di potenza, da regolarsi a piacere, costituisce un adattamento non disprezzabile a tutte le circostanze.

Il circuito, cioè il modo come le valvole ed i vari pezzi che costituiscono l'apparecchio sono collegati elettricamente, influisce sulla sensibilità e in ciò sta appunto l'abilità delle case costruttrici.

Ma il circuito influisce anche sulla selettività, la qualità oggi più richiesta in un apparecchio ricevente.

Ogni stazione trasmette su una propria lunghezza d'onda che costituisce una sua esclusiva caratteristica, così come è caratteristica di una persona il tono della sua voce.

Con gli apparecchi riceventi si ha la possibilità, mediante la manovra di speciali organi variabili (detti condensatori o variometri) di creare l'isolamento delle molteplici trasmissioni contemporanee, poichè come si comprende, non sarebbe possibile la radiotelegrafia se non avvenisse una vera e propria selezione delle diverse onde trasmesse. L'apparecchio possiede più capacità di separare le stazioni l'una dall'altra, quanto più esso è costruito con un circuito di grande selettività. Gli apparecchi poco selettivi danno audizioni di due ed anche tre stazioni contemporaneamente con quale danno si può immaginare.

Se si tiene conto poi che oggi nel solo campo delle onde dette corte, assegnate alla radiotelegrafia dalle convenzioni internazionali, e che vanno da i 200 ai 500 metri, vi sono in Europa più di cento stazioni (tra deboli e potenti) si vede di quanta importanza sia la selettività in un ricevitore che si desidera perfetto.

Gli apparecchi molto selettivi, allo stato attuale della radiotelegrafia, richiedono almeno sei valvole.

E' necessario in un apparecchio la fedele riproduzione dei suoni: essa dipende non solo dall'apparecchio stesso ma anche dalla natura di un altro organo, l'altoparlante, alla cui scelta occorre porre la massima attenzione.

La purezza è quindi il risultato del complesso: apparecchio-altoparlante. Le case costruttrici serie non hanno alcun interesse a consigliare male nell'acquisto dell'altoparlante, poichè quest'ultimo non può essere considerato solo in se stesso ma unitamente all'apparecchio che viene offerto, il quale, se dà risultati soddisfacenti, costituisce un ottimo centro di propaganda.

Oggi è molto in voga l'uso dei diffusori i quali differiscono dagli altoparlanti per la forma dell'organo destinato a diffondere i suoni. Infatti mentre negli altoparlanti viene usata una tromba metallica o di legno, nei diffusori il compito è affidato ad un cono di carta indurita o stoffa speciale. Certamente è più puro il diffusore.

Il vasto successo fin ad oggi ottenuto dai nostri apparecchi è dovuto anche al geniale nuovo circuito ed all'adattato ed accurato sistema di messa a punto dell'apparecchio. Numerose verifiche vengono eseguite in fabbrica prima di spedire ogni singolo apparecchio permettendoci di dare la più assoluta garanzia di perfezione, di rendimento d'insieme e di ogni singola parte, e quindi infine di garantire i nostri prodotti per un anno.

Tutti i nostri apparecchi funzionano perfettamente con qualsiasi buona marca di valvole oggi in commercio

Questo opuscolo è fornito ai compratori di un nostro apparecchio ricevente in modo da familiarizzarli con i dettagli di installazione e manovra. Il tipo di questo apparecchio è stato studiato in modo da soddisfare alla richiesta di un ricevitore della più alta qualità abbinata ad un prezzo equo.

CIRCUITO RADIO

Esso è stabilito in modo da poter ottenere assieme ad un'estrema selettività la più grande purezza e ciò è principalmente dovuto allo speciale tipo degli amplificatori di alta frequenza espressamente studiati nei nostri laboratori e che singolarmente vengono provati con procedimenti scientifici prima del montaggio.

In questo circuito le perdite sono ridotte al minimo trascurabile ottenendo così una spiccata sensibilità.

Gli organi principali sono protetti e sigillati in un unico blocco la cui parte superiore, in bakelite, porta le valvole. I reostati sono interni e del tipo semifisso, i condensatori variabili sono montati su sfere e protetti dalla polvere.

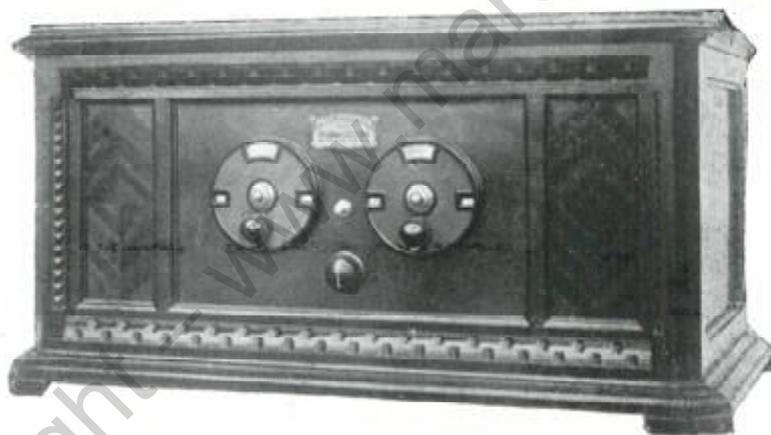
PERFETTA RIPRODUZIONE

I trasformatori di bassa frequenza sono della più alta classe con forte impedenza al primario e largo nucleo magnetico tanto che amplificano, con eguale fedeltà, sia le note più basse di un organo che le più alte di un violino, assicurando così una riproduzione di un verismo meraviglioso.

SISTEMA COLLETTORE

È costituito da un telaio pieghevole di nostro speciale studio e di dimensioni ridotte a tal punto da renderlo trasportabile facilmente; è a tre prese. Le sue caratteristiche principali sono: bassissima resistenza e presa nella metà elettrica dell'avvolgimento che assicurano alta sensibilità e selettività.

Modello
520

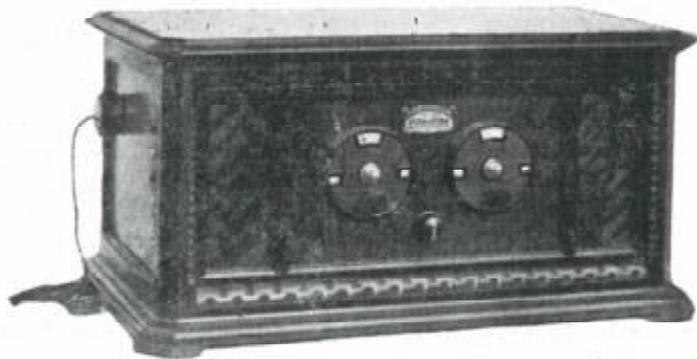


Alimentazione
a batterie di
accumulatori

Figura 1

Questo apparecchio realizza un circuito ad 8 valvole. Si riceve con telaio quindi senza antenna nè terra rendendolo così facilmente trasportabile e ottenendo anche l'effetto di diminuire i disturbi che con l'antenna e terra si rendono maggiormente sensibili. Esso riceve le stazioni che trasmettono con lunghezza d'onda compresa fra i 200 ed i 600 metri ed è riuscito perfetto dopo lunghi studi e pazienti ricerche. Le stazioni nazionali ed estere comprese le americane vengono facilmente ricevute in altoparlante ovunque vi troviate (e noi restiamo su questa frase) anche mentre funziona la trasmittente locale. Esso è montato in un elegante cofano in mogano e palissandro che oltre all'apparecchio ricevente contiene pure in uno speciale compartimento, le batterie d'accensione ed anodica ad accumulatori per l'alimentazione dell'apparecchio, mentre delle prese esterne permettono la ricarica delle batterie senza che queste debbano essere tolte dal mobile. L'impianto completo oltre l'apparecchio viene fornito con i seguenti accessori: quadro pieghevole — altoparlante o diffusore — N. 8 valvole — N. 1 batteria d'accensione 4 Volts — 52 Amp-ora — N. 1 batteria anodica ad accumulatori 100 Volts. - 1 raddrizzatore per la carica delle batterie — N. 1 Voltmetro a doppia scala per il controllo delle due batterie.

Tutti i nostri apparecchi riproducono con fedeltà e volume tanto le note più acute che le più basse della gamma musicale

ALDO**Mod. 530****Alimentato
direttamente
dalla corrente
di
illuminazione**

E' l'apparecchio più pratico e perfetto del mercato italiano e riunisce in se tutti gli ultimi perfezionamenti della scienza radiofonica in quanto che l'alimentazione dell'apparecchio non è più fatta a mezzo di batterie di accumulatori ma direttamente con la corrente elettrica d'illuminazione abolendo così accumulatori, batterie, manutenzione; esso non è un semplice apparecchio ma uno strumento perfettissimo. Comporta un circuito a 8 valvole funzionante con quadro identico al Mod. 520 ed utilizza lo stesso tipo di valvole che si applicano sugli apparecchi ad accumulatori. Esso è racchiuso in un elegante cofano in mogano o palissandro che oltre l'apparecchio ricevente contiene pure in uno speciale compartimento, gli alimentatori per l'anodica e l'accensione.

Esso riceve regolarmente con il massimo volume tutte le stazioni europee comprese fra i 200 ed i 600 metri e pure le migliori stazioni Americane

L'impianto completo oltre all'apparecchio viene fornito con i seguenti accessori: quadro pieghevole — altoparlante o diffusore — N. 8 valvole — N. 1 alimentatore di anodica — N. 1 alimentatore di accensione e cordoni di attacco.

Con i nostri apparecchi alimentati dalla corrente d'illuminazione non avrete alcun ronzio né altri disturbi dovuti alla linea elettrica

ALDO

Messa in funzione dell' Apparecchio

Modello 520 con alimentazione a batterie di accumulatori.

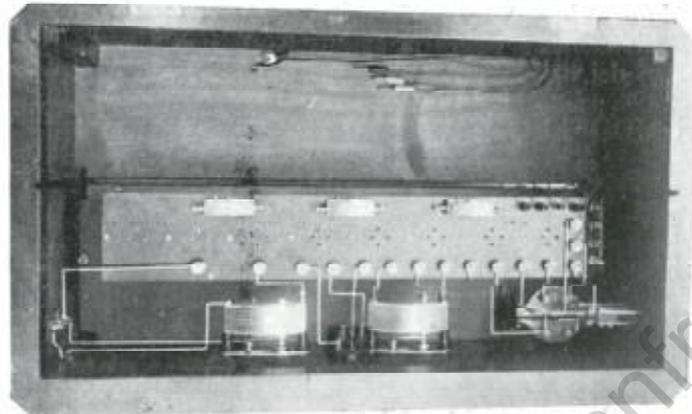


Figura 1 bis

Si pongano nelle proprie sedi le valvole facendo attenzione alla disposizione asimmetrica dei piedini e seguendo l'ordine segnato sulle custodie delle medesime e partendo dalla prima valvola di sinistra.

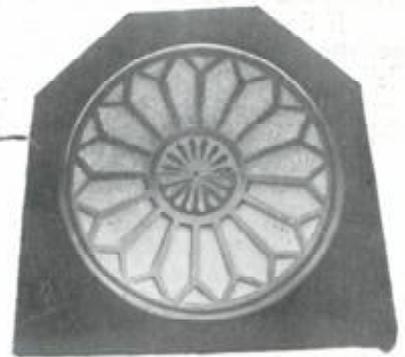
Si tolga il diaframma di legno che separa nell'interno del mobile l'apparecchio ricevente dal compartimento delle batterie e da questo il settore che lo divide in due piani, quindi si adagi sul fondo la batteria anodica con le prese colorate poste verso la destra di chi guarda l'apparecchio e si introducano in queste le spine colorate corrispondenti che si trovano sul fondo, quindi si ricollochì a posto il settore, su questo si posi la batteria di accensione e si colleghi il polo (rosso) alla forcellina rossa e il polo - (nero) a quella nera. Le due forcelline sono a capo di due fili provenienti dal fondo della cassetta. Fare attenzione che fino a che queste forcelline non sono fissate alla batteria di accensione non vadano a far contatto sulla batteria anodica; all'uopo è bene spingerle in fuori attraverso uno dei fori, praticati per la ventilazione delle batterie sulla parete posteriore del mobile. Si rimetta quindi a posto il diaframma di separazione. Fatto ciò si può chiudere il coperchio del mobile e sopra questo a sinistra si deponrà il telaio; le due spine colorate in nero, che fanno capo ai due morsetti inferiori del telaio, si introdurranno nei fori 1 e 3 collocati sul lato sinistro dell'apparecchio e la spina colorata diversamente nel 2 foro.



Figura 3



Figura 4



Si introdurrà la spina di cui è munito l'altoparlante nel foro dello jack superiore a destra dell'apparecchio. Si tirerà quindi in avanti il pulsante dell'interruttore e l'apparecchio è pronto a funzionare. Volendo porre termine all'audizione si spingerà il pulsante dell'interruttore verso l'interno senza che v sia necessità di staccare alcun filo.

Tutti i nostri apparecchi sono provvisti di uno speciale attacco che permette il funzionamento del grammofono con il diaframma elettrico (Pic-Up.)

Modello 530 alimentato direttamente dalla corrente di illuminazione

Si tolga il diaframma in legno, che separa nell'interno del mobile l'apparecchio dalla parte di alimentazione delle valvole, e si tolga l'imballaggio posto attorno all'alimentatore ed al raddrizzatore poi si introduca nella propria sede la valvola portante tre piedini ed il cui sostegno nell'interno dell'alimentatore si trova più prossimo al fondo della cassetta, quindi la valvola con quattro piedini nell'altra sede; si collochi nell'interno a destra la piccola batteria di accensione e si colleghi a forcina rossa facente capo ad uno dei fili uscenti dal raddrizzatore al morsetto rosso della batteria e la forcina nera al morsetto nero; fatto ciò si rimetta a posto il diaframma di separazione e per il rimanente si proceda come per il MODELLO 520.

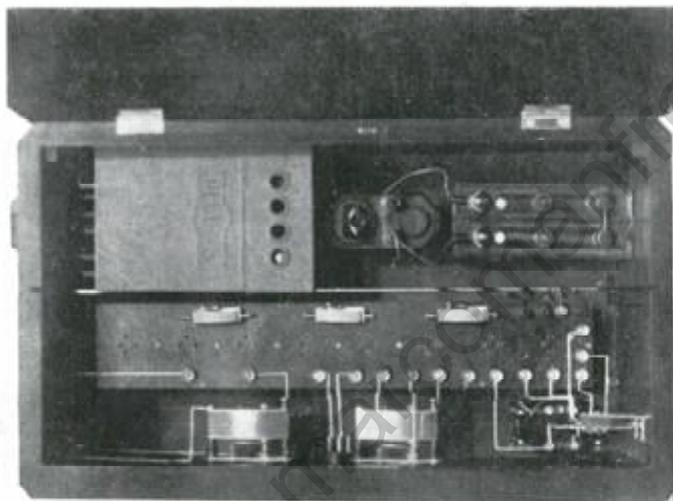


Figura 2

Dopo attaccato l'altoparlante si giri il commutatore, situato sul lato sinistro della cassetta, in senso opposto a quello di rotazione delle lancette dell'orologio portando la lettera B impressa sulla faccia del commutatore alla linea di riferimento della parte fissa; dopo ciò si colleghi la spina bipolare ad una presa di corrente; fatto questo l'apparecchio è pronto a funzionare. Volendo porre termine all'audizione si porti la lettera A sul segno di riferimento rotando il commutatore nel senso di rotazione delle lancette dell'orologio, senza staccare la spina della presa di corrente.

Il tipo di alimentazione del MOD. 530 è misto poichè questo sistema si è dimostrato il più perfetto. L'alimentatore fornisce la corrente continua anodica convertendo quella alternata della corrente della linea di illuminazione mentre all'accensione dei filamenti provvede l'accumulatore, che poi durante il periodo in cui l'apparecchio è in riposo viene automaticamente ed in giusta misura ricaricato dal piccolo raddrizzatore che si trova fra l'alimentatore e la batteria d'accumulatori.

Tutti i nostri apparecchi sono muniti di uno speciale diagramma che permette la facile ricerca ed individuazione delle stazioni trasmittenti

Messa in funzione e manutenzione delle batterie di accumulatori

BATTERIA ANODICA

Si riempiono, se sono inviati secchi, i 50 elementi che la compongono, a mezzo della speciale peretta di gomma fornita con ogni batteria, con una soluzione chimicamente pura di acido solforico a 24° Beaumè in modo che il livello del liquido sorpassi di circa 3 mm. l'altezza delle piastre interne, si lasci in riposo la batteria per tre o quattro ore indi si introduca la batteria nell'apparecchio facendo gli attacchi come indicato precedentemente.

BATTERIA DI ACCENSIONE

Anche questa si riempi con una soluzione chimicamente pura di acido solforico a 24° Beaumè, in modo da sopravanzare col livello del liquido di circa 1 cm. l'altezza delle piastre interne, quindi lasciatala in riposo per circa 3 o 4 ore, si introduca nell'interno dell'apparecchio facendo le connessioni come indicato.

MANUTENZIONE DELLE BATTERIE

Le batterie sono uno degli organi più delicati dell'apparecchio radio-ricevente e se si vorranno ottenere delle ottime e costanti audizioni si dovranno osservare scrupolosamente le seguenti avvertenze: 1). Non lasciare mai che le batterie si scarichino troppo poichè ciò è la causa più frequente della rapida fine di queste. Quindi sorvegliarne spesso a mezzo del voltmetro la tensione. Tale misura si dovrà fare mentre l'apparecchio è in funzione.

La batteria anodica deve segnare normalmente 100-105 Volts, mentre quella di accensione 4 Volts; appena si noterà che le loro tensioni scendono e si avvicinano rispettivamente ai 90 ed ai 3,5 Volts, procedere immediatamente alla ricarica.

2o) Osservare che il livello del liquido non scenda mai all'altezza delle piastre e quando ciò avvenisse riportarlo a 3 o 4 mm. più sopra facendo uso per il riempimento di acqua distillata; questa operazione è necessario compierla all'incirca ogni due mesi, salvo nel periodo estivo in cui si compirà più di frequente. Una volta all'anno si riporterà il liquido al livello normale con soluzione di acido solforico a 24° Beaumè.

3o) Durante la carica vi è sviluppo di gas producente una specie di ebollizione del liquido che in piccolissime goccioline viene proiettato fuori dei fori di sfogo e che va a ricadere sopra la batteria, formandovi col tempo un velo d'acido, il quale agendo come un conduttore scarica la batteria, anche se l'apparecchio non è tenuto in funzione, perciò di tempo in tempo si procederà all'asciugamento di detto acido.

Attenzione - Che durante le manipolazioni dell'acido, questo non vada a contatto con la biancheria o col vestiario, poichè essendo un potente corrosivo vi produrrebbe dei buchi e dei logoramenti.

COME SI MISURA LA TENSIONE DELLE BATTERIE

Per misurare la tensione della batteria di accensione si userà la scala del voltmetro che va fino a 6 volts mettendo il negativo dello strumento dentro la presa usata per la ricarica contraddistinta con 4 ed il positivo dentro quella contraddistinta con + 4.

Per misurare la tensione dell'anodica si userà la scala che va fino a 120 volts introducendo il negativo dello strumento sul foro contraddistinto con 100 (comune con il + 4) ed il positivo nel foro segnato + 100.

Dietro richiesta noi possiamo fornire i nostri apparecchi montati in mobili dello stile indicatoci

RICARICA DELLE BATTERIE

Mod. 520. - Si collochino le batterie nell'interno dell'apparecchio e se ne eseguiscano gli attacchi interni relativi come indicato. Si montino le valvole nel raddrizzatore procedendo come segue: la valvola segnata col N. 1002 va posta nel porta valvole del raddrizzatore contrassegnato col numero corrispondente, analogamente per l'altra valvola N. 451.

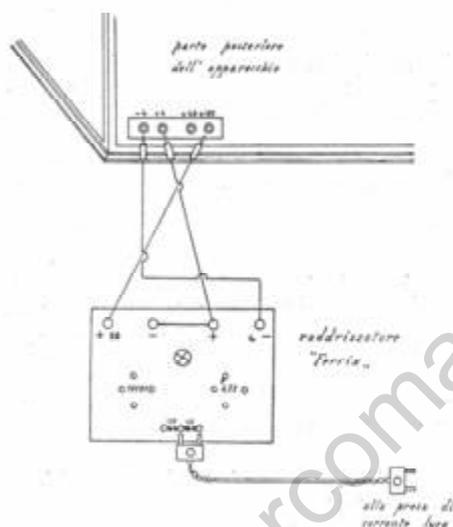


Figura 5

La lampada «Mignon» poi si avviterà al portavalvole relativo. Le connessioni del raddrizzatore con l'apparecchio vanno fatte con gli appositi cordoni e spine, di cui è munito ogni raddrizzatore. introducendo le spine colorate nelle femmine di colori corrispondenti, inserita poi la spina bipolare nella coppia di fori del raddrizzatore tra cui è segnata la tensione più prossima a quella della rete d'illuminazione e l'altra spina, facente capo al medesimo cordone, entro la presa di corrente, il raddrizzatore entrerà in funzione e questa si manifesterà con una luce rossastra emessa dalla lampada «Mignon» ed un bagliore verdastro piuttosto vivo emesso dalla valvola 451. La valvola 1002 emette una luce violetta appena visibile.

VERIFICA DELLE VALVOLE

Dato che il maggior numero delle valvole oggi in commercio non sono a luce visibile quando sono in funzione non è facile a tutti stabilire se alcuna di esse è bruciata; il sistema migliore è quello di procedere alla verifica per mezzo di un voltmetro e di una piletta del tipo tascabile procedendo come segue:

Premesso che i due piedini del filamento sono quelli segnati con F, nella figura che rappresenta la pianta dello zoccolo di una valvola, si appoggi uno dei due piedini suindicati con la lettera F ad una

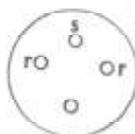


Figura 6

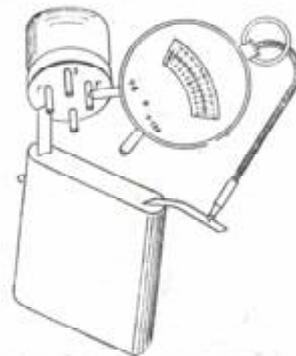


Figura 7

delle linguette della pila tascabile, per esempio: alla positiva (la più corta) all'altro piedino si appoggi la punta del voltmetro segnata + 6 e l'altra punta, facente capo al cordoncino, alla linguetta negativa (la più lunga) Se non si ha deviazione della lancetta dello strumento la valvola è bruciata; allora non ostante l'indicazione che il filamento non è interrotto, pure esso se è andato a cadere sulla griglia che lo circonda e la valvola non può funzionare, per accertarsi di ciò si appoggerà uno dei piedini segnati F. sulla piletta e la punta del voltmetro segnata + 6 sul piedino segnato G.: se non vi è contatto il voltmetro non dovrà dare alcuna deviazione.

© Copyright — www.marcomanfredini.it

Ogni nostro apparecchio è garantito con contratto scritto per un anno dalla consegna

Il nostro laboratorio è attrezzato da poter eseguire tutte le riparazioni e modifiche su qualsiasi apparecchio radio.

Ricerca delle Stazioni

Manovrare i condensatori variabili facendo eseguire, per ogni piccolo spostamento del condensatore di destra, un ampio tratto a quello di sinistra, nelle vicinanze della stessa graduazione. D'altronde la manovra è così facile che in pochi istanti ci si può rendere conto della sua semplicità. Ad ogni modo è pratico che durante la ricerca la freccia indicativa del potenziometro sia rivolta verso il basso. È importante tener presente che il piano del quadro abbia a trovarsi nella direzione della stazione trasmittente.

Uso del Grafico per individuare e ricercare le Stazioni trasmittenti

1) *Individuazione* - Premesso che nella retta orizzontale sono riportate le graduazioni del condensatore di destra, e nella retta verticale le lunghezze d'onda delle stazioni trasmittenti, qualora durante la ricerca avvenga di trovare una stazione trasmittente della quale non si conosca la provenienza si legga la graduazione indicata sul quadrante del condensatore di destra, quindi dal punto corrispondente a detta graduazione sulla linea orizzontale del grafico, si tracci una parallela alla linea delle lunghezze d'onda fino ad incontrare la curva caratteristica, da questo punto poi si tracci un'altra parallela alla linea delle lunghezze d'onda. Questo punto d'incontro determina la lunghezza d'onda della stazione udita. Dalle tabelle poi, riportate da tutte le riviste Radio in commercio, si individuerà il nome della stazione trasmittente a cui corrisponde detta lunghezza d'onda.

2) *Ricerca* - Volendo udire una stazione trasmittente della quale si conosca la lunghezza d'onda, dal punto della linea verticale corrispondente a detta lunghezza d'onda, si tracci una parallela alla linea delle graduazioni fino ad incontrare la curva caratteristica; da questo punto poi si tracci un'altra parallela alla linea delle lunghezze d'onda fino ad incontrare la linea delle graduazioni. Questo punto d'incontro determina la graduazione del condensatore di destra in cui è udibile la stazione desiderata. Naturalmente la graduazione del condensatore di sinistra deve essere ricercata nelle vicinanze di quella del condensatore di destra.

Norme per l'applicazione del Grammofono

Togliere dal braccio snodato del grammofono il comune diaframma e sostituirvi, mantenendolo nella stessa inclinazione, quello elettrico; (pick. - up); Inserire la spina portante il cordone a due capi, di cui il diaframma elettrico deve essere munito, nell'apposito foro indicato nel nostro apparecchio; è inoltre necessario togliere dalla propria sede la 6.a valvola (partendo dalla sinistra) dell'apparecchio Radio.

Consiglio sugli inconvenienti che possono presentarsi nell'uso di un Apparecchio

La nostra lunga pratica ed una attenta osservazione ci permettono di asserire che la maggior parte degli insuccessi al primo uso di un'apparecchio sono causa diretta della inesperienza dell'operatore e della sua trascuratezza nei minimi particolari. Gli apparecchi radiofonici che escono dalla nostra fabbrica sono in grado di funzionare perfettamente perchè hanno subito numerosi collaudi ed accertamenti;

Inoltre essi non contengono parti soggette a deterioramento per inattività. Noi possiamo assicurare ciò con certezza perchè tutti i singoli organi componenti sono scrupolosamente provati prima del montaggio, inoltre, una successiva prova viene fatta a mezzo di ricezione con l'apparecchio completo in riguardo alla sensibilità e selettività.

La costruzione dei nostri apparecchi è solidissima così da renderne presso che impossibile il deterioramento durante il trasporto. Richiamiamo infine l'attenzione dei possessori dei nostri apparecchi sulle seguenti avvertenze:

1) *L'apparecchio resta completamente muto, cioè nessun rumore è percettibile all'altoparlante, nemmeno un colpo forte e secco quando si inserisce nell'apposita presa.* Ciò dimostra in genere:

a) polarità della batteria anodica (alta tensione), invertite, cioè il polo + collegato al posto del - e viceversa. Verificare.

b) piedini dell'ultima valvola che non fanno ben contatto nei supporti: allargare tutti i piedini con una lama di coltello.

c) ultima valvola bruciata. Le valvole a consumo ridotto oggi usate, non permettono sempre di vedere se sono accese. Verificare come indicato.

d) se si usano jack può darsi che nel montaggio dell'alto-parlante siano in corto circuito. Verificare se mettendo in comunicazione con due pezzi di conduttori i poli dello jack con i poli della batteria di accensione (4 volts), come indicato in figura si sente un colpo secco nel momento del contatto. Il contatto deve stabilirsi istantaneamente e per un solo momento. Meglio a tale scopo usare una pila tascabile da 4 volts.

e) altoparlante interrotto. Verificare come per d), togliendo lo jack, se occorre.

2) *L'apparecchio dà un colpo all'inserzione dell'altoparlante ma percuotendo la 6.a valvola con un dito non si sente un suono di campana:*

a) 5.a o 6.a valvola bruciata; quindi verificare.

b) piedini delle valvole che fanno cattivo contatto: allargarne le estremità.

3) *L'apparecchio dà un colpo e percuotendo la 6.a valvola si ha un suono di campana - ma rotando il bottone del potenziometro, in senso inverso a quello di rotazione delle lancette dell'orologio non si sente un fruscio di forza crescente:*

a) 3-4-5 valvole bruciate: verificare.

b) cattivi contatti nei piedini delle valvole: allargarne le estremità.

4) *Si sente il fruscio rotando il potenziometro, ma girando il bottone della manopola del condensatore di destra non si sentono dei sibili per certe posizioni.*

a) 1.a 2.a valvola bruciata; verificare.

b) cattivi contatti nei piedini della 1.a 2.a valvola: allargare i piedini.

Se dopo ciò l'apparecchio non funzionasse ancora la causa ne va ricercata nelle batterie che possono non essere ben cariche: verificare la tensione con il voltmetro a doppia scala. La batteria di accensione deve dare 4 volts e quella anodica 100 volts.

5) *Ricezione distorta.*

a) eccesso di potenziometro, diminuire, rotando questo nel senso opposto a quello di rotazione delle lancette dell'orologio.

b) Pila di griglia scarica: verificare la tensione che deve essere di 6 volts e nel caso sostituire la piletta.

6) *L'apparecchio dà origine ad un sibilo continuo che non varia rotando i condensatori* - batteria anodica 100 volts scarica od elementi di questa solfati. ricaricare verificando i 10 elementi col voltmetro, di 10 in 10 volts - sostituire eventualmente quelli che segnano, a causa della solfatazione, una tensione intorno a 5 volts.

7) *L'apparecchio da origine ad un suono di campana che non scompare togliendo le prese del quadro.* Rivolgere la bocca del diffusore in senso opposto a quello dell'apparecchio od allontanarlo dall'apparecchio; se non cessa il disturbo cambiare il posto della valvola detentrica (6 valvola dalla sinistra) con quella di una delle prime 5 valvole.

8) *L'apparecchio da una ricezione che va mano mano indebolendosi da non confondersi con il fading* - perchè in tal caso dopo breve la ricezione tornerà senza alcuna manovra. Batteria di accensione scarica.

9) *Ricezione accompagnata da colpi secchi che non scompaiono staccando il quadro.*

a) vuol dire batteria anodica scarica; ricaricare.

b) una delle 8 valvole difettose - individuarla sostituendo ad una ad una le 8 valvole con una nuova fino a che lo scoppietto scompare.

10) *Ricezione gracitante e debole.* La membrana dell'altoparlante è a contatto con i magneti - allontanarla ruotando il bottone che si trova sul dietro dell'altoparlante.

Avvertenze importanti

1) Il raggio di ricezione notturno delle stazioni trasmettenti è molto più grande di quello diurno, poichè la luce solare ha un forte effetto di attenuazione sulle onde radio. Non aspettatevi quindi di udire delle stazioni molto distanti durante il giorno.

2) Vi sono notti durante il periodo invernale e più frequentemente in estate in cui è impossibile sentire stazioni assai distanti; ciò è dovuto a particolari condizioni atmosferiche fuori dell'umano controllo. Queste condizioni possono durare per un certo periodo ed anche cambiare in un'ora. Usate il vostro ricevitore con cura; famigliarizzatevi ed affezionatevi con esso come fareste con un'automobile o qualunque altro meccanismo.

3) La carica delle batterie è la cosa più essenziale per il buon funzionamento dell'apparecchio radio, nessun apparecchio funzionerà soddisfacentemente se non avrà le batterie ben cariche. Non aspettate che queste siano completamente scariche per procedere alla ricarica, ciò oltre a darvi pessime audizioni rovinerà in breve le batterie mettendole fuori uso, mentre se ben trattate dureranno lunghi anni. Quindi sarà buona norma, specie se si sente indebolimento progressivo nella ricezione, verificare lo stato delle batterie, e se l'anodica è scesa a 90 volts o l'accensione a 3,5 smettere subito l'audizione e procedere alla ricarica.

4) *Fading o affievolimento.* Si presenta talora nella ricezione di stazioni lontane un'indebolimento graduale di intensità di ricezione che dopo un breve periodo cessa e l'audizione ritorna normale senza compiere alcuna manovra; ciò è dovuto a particolari condizioni che si verificano nel mezzo interposto fra una stazione trasmittente e l'apparecchio ricevente e le cui cause non sono ancora ben note, ad ogni modo non dipende dall'apparecchio ricevente.

5) *Ricezione accompagnata da scoppietto o fruscio che scompaiono staccando il telaio.* Anche questi disturbi sono dovuti a cause esterne all'apparecchio ricevente e specialmente a scariche atmosferiche che si fanno sentire in particolar modo nel periodo estivo. A questo disturbo non si è trovato ancora alcun rimedio.

6) *Ricezione per alcune stazioni accompagnata da sibilo.* Ciò è dovuto al fatto che vi sono due stazioni trasmettenti con lunghezza d'onda troppo prossima e che si disturbano a vicenda producendo il sibilo detto "interferenza,,.

Condizioni generali di vendita della Ditta Ingg. Antonini & Dottorini

Prezzi — Le nostre forniture si limitano strettamente a quanto risulta specificato rispettivamente nel nostro contratto e nelle nostre accettazioni d'ordine, considerando per nulla ogni intesa verbale. Ogni supplemento od aggiunta sarà fatturato in più. In ogni caso qualsiasi impegno è subordinato all'accettazione definitiva da parte della nostra Ditta.

I prezzi, salvo convenzioni speciali, s'intendono sempre in lire italiane per merce resa franca alla stazione ferroviaria più prossima alla nostra Fabbrica, escluso imballaggio, trasporto e montaggio.

Pagamenti — Tutti i pagamenti, salvo eventuali condizioni speciali, sono da regolarsi in valuta legale al nostro domicilio in Perugia in contanti e senza sconto, come convenuto nel contratto.

Sulle somme non pagate alle scadenze convenute decorreranno gli interessi commerciali.

È in nostra facoltà di sciogliere l'impegno di vendita nel caso di mancato pagamento alle scadenze convenute.

Eventuali contestazioni per ritardi nella consegna o per effetto di garanzia, non daranno diritto al committente di ritardare i pagamenti.

La merce resta ad ogni modo di nostra proprietà fino a pagamento ultimato.

La nostra Ditta si riserva di addebitare la spesa di magazzinaggio, assicurazioni, ecc. al cliente che non provvedesse a ritirare il materiale ordinato entro 30 giorni dall'avviso che esso è pronto per la spedizione.

Trasporti — La consegna della merce s'intende sempre fatta alla nostra Fabbrica in Perugia o in qualsiasi altro suo deposito, al momento dell'effettuata spedizione.

Trascorsi 8 giorni dall'arrivo non si ammettono più reclami nè sui prezzi fatturati, nè sulla merce spedita, salvo quanto garantito in appresso.

Sono ancora a carico del committente tutte le eventuali spese di contratto non comprese mai nei nostri preventivi e quelle di eventuali collaudi o prove speciali in Fabbrica se venissero richiesti.

Termine di consegna — I termini per la consegna nella nostra Fabbrica decorrono sempre dal giorno della ricezione dell'ordine definitivo scritto.

La data di spedizione o di consegna della nostra Fabbrica verrà pure prorogata nei casi di forza maggiore compresi gli scioperi parziali o totali e serrata della nostra Fabbrica così pure per la ritardata consegna delle materie prime necessarie alla costruzione del materiale da fornire.

L'obbligo del fornitore di mantenere il termine di fornitura è subordinato all'esatto mantenimento per parte del committente di tutte le condizioni pattuite.

Garanzie — Garantiamo per la durata pattuita per contratto a partire dalla spedizione dalla Fabbrica la buona qualità del materiale, la solidità di costruzione del macchinario e degli apparecchi, l'esecuzione a regola d'arte delle installazioni se eseguite da noi.

Per queste garanzie noi intendiamo impegnarci a riparare a nostre spese nel più breve termine possibile tutti i difetti che si manifestassero durante il periodo stesso di garanzia e riconosciuti provenienti dall'impiego di materiali di cattiva qualità da vizi di costruzione e di montaggio.

Di conseguenza ci impegnamo a ricambiare ove occorra gratuitamente quei pezzi che durante l'epoca di garanzia si rendessero inservibili e tali ci venissero dimostrati per causa di cattivo materiale o difettosa costruzione. I pezzi sostituiti con altro di ricambio diverranno di nostra proprietà.

Per contro non riconosceremo alcun reclamo per danni e perdite dirette e indirette. La nostra garanzia non si estende a: casi di forza maggiore, difetto di installazione non eseguita da noi o negligenza di servizio da parte del cliente, ed usura normale.

Tutte le nostre macchine ed apparecchi sono accuratamente provati prima della spedizione, e non verranno quindi sottoposti ad ulteriore prova in opera se non a richiesta del committente il quale dovrà in tal caso sostenere le relative spese.

Saranno pure a suo carico le spese inerenti alle eventuali prove speciali da eseguirsi in Fabbrica a richiesta del cliente stesso.

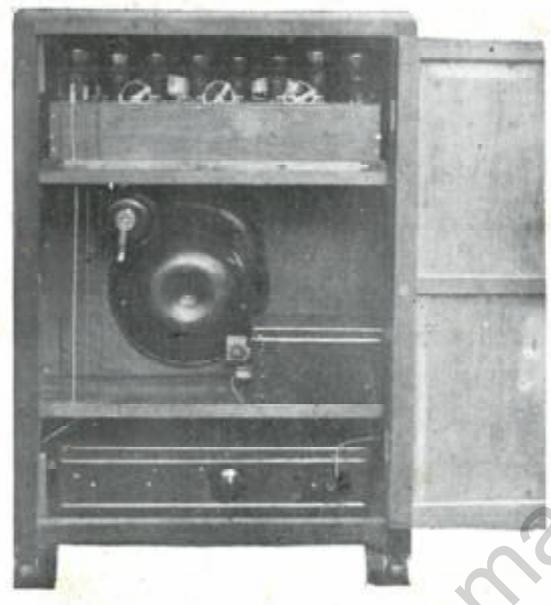
Peso — I pesi non sono impegnativi, e non accettiamo alcuna responsabilità per essi.

Contestazioni — Ogni contestazione dovrà esperirsi innanzi al Tribunale di Perugia, nè si potrà adire nessun'altra autorità giudiziaria di altro luogo nemmeno per via di garanzia o di connessione di causa.

Con la firma della relativa commissione da parte del cliente, s'intendono da esso accettate tutte le condizioni di fornitura sopra indicate, delle quali s'intenderanno tacitamente abrogate solamente quelle in contrasto con le condizioni speciali pattuite nella commissione sopra detta.

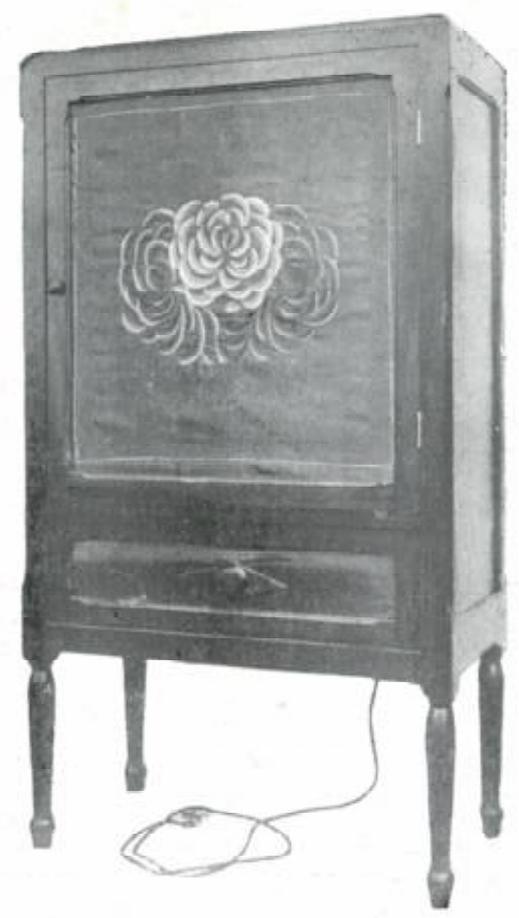
ALDO

Alcuni
tipi di
mobili



nei quali
vengono
montati

i nostri apparecchi



ALDO

©

ng

M

Il m

Sicu

Scher

ing. ANTONINI & DOTTORINI - PERUGIA
SOCIETÀ ANONIMA

MEDIA FREQUENZA SCHERMATA

"AN-DO"

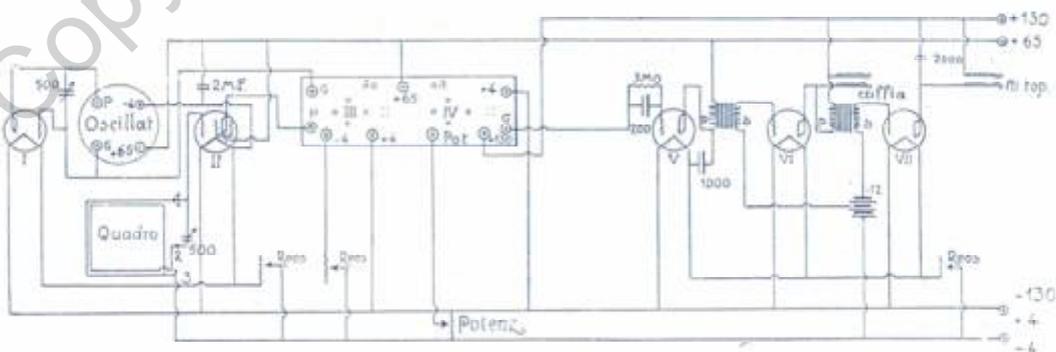
PER VALVOLE A GRIGLIA SCHERMATA



Il migliore ❖ **Massima semplicità di montaggio** ❖ **Costa meno**
Sicurezza di funzionamento ❖ **Ogni blocco è rigorosamente provato**

Dimensioni 24×9×10

Schema per circuito Ultradina a 7 valvole con equipaggiamento "AN-DO"



Un grande perfezionamento nell'amplificazione in Media Frequenza.

Possiamo oggi con piacere presentare al pubblico costruttore e al radioamatore questo nostro nuovo blocco che finalmente dice l'ultima parola in fatto di amplificazione a frequenza intermedia per apparecchi a cambiamento di frequenza.

In esso, dopo lunghi studi e meticolose prove di laboratorio, sono stati riuniti gli ultimissimi perfezionamenti suggeriti dalla moderna tecnica Radio, così da renderlo veramente insuperabile in fatto di sensibilità, selettività, volume e purezza di riproduzione. Esso è composto di due stadi di amplificazione facenti uso di valvole a griglia schermata.

Schermaggio efficiente.

Il nostro blocco è completamente ed efficientemente schermato, da ogni azione esterna e, fra stadio e stadio, da spessa lamina di ottone, in modo da impedire qualsiasi captazione diretta di onde da parte dei trasformatori di M. F. ed ogni retroazione fra i diversi stadi per cui, anche portando il potenziometro al massimo negativo, non si otterrà mai alcun innesco. Inoltre la distanza fra le pareti metalliche è tale da impedire l'assorbimento da parte di queste della benchè minima parte dell'energia.

Grandissima amplificazione.

Essa è dovuta principalmente all'enorme coefficiente di amplificazione delle valvole a griglia schermata ed al suo ottimo sfruttamento per parte dei nostri trasformatori di M. F. appositamente progettati, tanto che il coefficiente di amplificazione dell'intero blocco è stato portato a circa 5000 che paragonato a quello di 3300 del blocco a tre stadi di M. F. a valvole ordinarie, mostra quale notevole aumento si avrà in fatto di potenza e selettività.

Inoltre facendo uso di un montaggio tipo ultradina ed applicando per modulatrice una valvola a griglia schermata come nel n/s schema indichiamo, si otterrà un ulteriore e sensibile aumento di potenza e sensibilità.

Selettività e riproduzione perfette.

Una grande selettività è stata raggiunta sia per lo speciale disegno del filtro e dei trasformatori di M. F., a nucleo d'aria, dotati di piccolissimo smezamento di piccolo rapporto fra capacità di accordo e induttanza ed accordati con dei condensatori fissi di minimissima perdita « Manens », sia per la fortissima resistenza interna delle valvole a griglia schermata.

Questa ottima selettività pertanto è contenuta in giusti limiti e tale cioè da separare agevolmente due stazioni la cui differenza nella frequenza d'emissione sia di 8 Kilocicli

senza in
produrre
riproduzi

Es
carcasse
per il qu
tifica Rad

Es
da due Ir
tanto al p
secondario
che porta
scatola di

Co
facilitando

Co
« Philips
facente cap

Co
che noi c

Tut
Inoltre di
così da pe
di acquisto
sopravven

Prez

za. senza incorrere però nell'inconveniente di avere una curva di risonanza troppo stretta e produrre il taglio delle bande laterali di modulazione con sensibile danno per una perfetta riproduzione.

Assoluta costanza di taratura.

Essa è garantita oltre che dal tipo di avvolgimento, eseguito sotto pressione e sopra carcasse di robusto materiale isolante, dal tipo di condensatore fisso usato per l'accordo per il quale, date le specifiche qualità, abbiamo preferito il « Manens » della Società Scientifica Radio di Bologna.

Descrizione blocco "AN-DO",

Esso è come si è detto, frutto di lunghi studi e pazienti ricerche portate a termine da due Ingegneri specializzati. Esso è composto di un filtro a nucleo d'aria, accordato tanto al primario che al secondario, e di due trasformatori pure ad aria, accordati nel secondario. Tutti gli organi sono solidamente fissati ad una basetta di materiale isolante che porta pure le femmine per le due valvole e che costituisce la parte superiore della scatola di schermaggio.

Con tale costruzione si sono ridotte al minimo le connessioni e la loro lunghezza facilitando e semplificando grandemente la costruzione dell'apparecchio radiotelefonico.

Valvole da usare.

Come valvole, per la modulatrice e per le 2 M. F., consigliamo vivamente il tipo « Philips A. 442 » e il tipo « Zenit D. A. 406 ». Il serrafilo superiore della valvola facente capo alla placca si conetterà alla femmina relativa contraddistinta nello schema con A.

Telaio.

Con i N. 1 e 2 sono indicate le prese esterne; mentre con il N. 3 la presa media, che noi consigliamo.

Garanzia.

Tutte le parti delicate, costituenti il n/s blocco, sono provate in corso di lavorazione. Inoltre di ogni singolo blocco viene verificato il perfetto funzionamento a montaggio ultimato così da permetterci di garantirli per 1 anno, contro ogni difetto di costruzione, dalla data di acquisto; entro tale periodo saranno riparati e sostituiti gratuitamente, qualora non sia sopravvenuta manomissione.

230
Prezzo di L. 280 completo di oscillatore

Tassa governativa di L. 18 esclusa

GUGLIELMO DONNINI
Tipografia della Rivoluzione Fascista
Perugia 1926

© Copyright — www.marcomanfredini.it

ngg

BLO

mensio

Sc
e



Ingg. ANTONINI & DOTTORINI - PERUGIA
SOCIETÀ ANONIMA

BLOCCO DI MEDIA FREQUENZA

“ AN-DO ”

PER VALVOLE A TRE ElettRODI

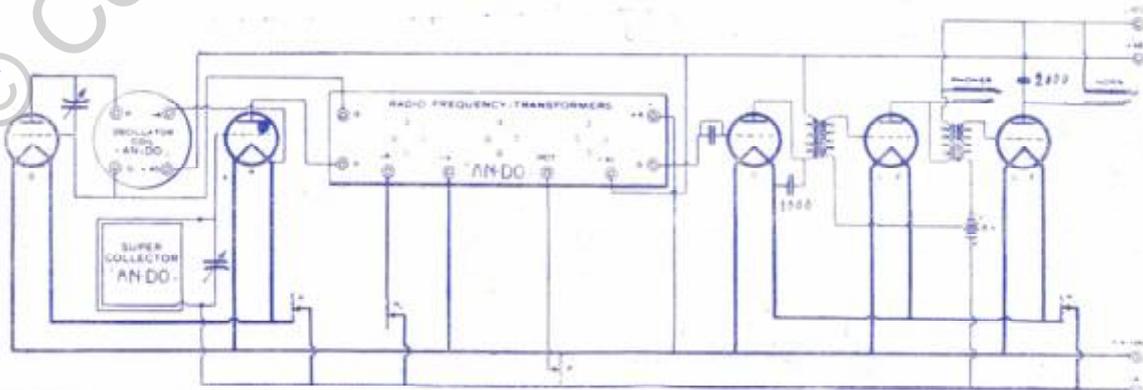


Il migliore
Massima semplicità di montaggio
Costa meno
Ogni blocco è rigorosamente provato
Sicurezza di funzionamento

Dimensioni 100 x 315 x 105

Peso Kg. 1.500

Schema per circuito Ultradina ad 8 valvole
e con equipaggiamento “ AN-DO ”



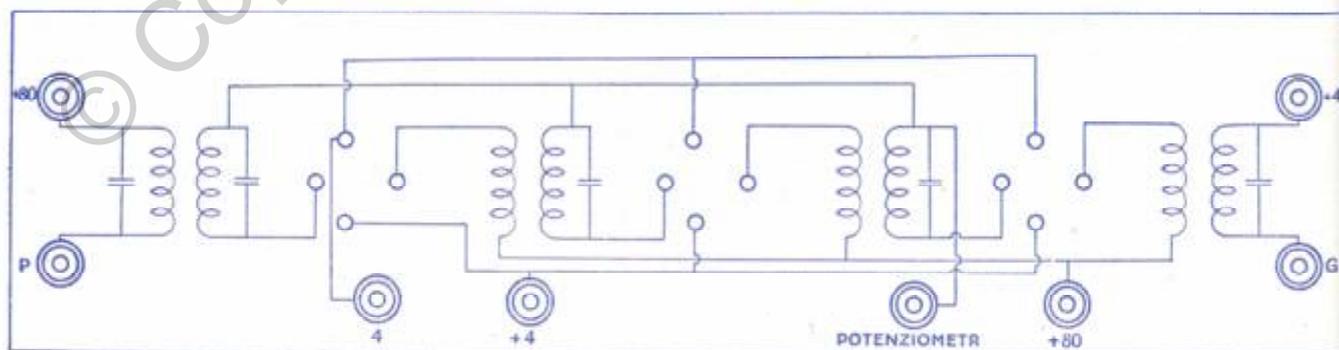
Pochi sono buoni trasformatori oggi in commercio

Specialmente in questi ultimi tempi molti sono stati i tipi di blocchi e trasformatori di media frequenza per Super-eterodina che sono stati presentati sul mercato radio, ma ben pochi sono purtroppo quelli che rispondono realmente alle tante condizioni cui devono soddisfare degli organi così delicati e dai quali dipendono quasi esclusivamente rendimento, selettività e purezza di una Super-eterodina. Parecchi di questi trasformatori sono fatti in modo da poter essere accordati, a mezzo di un condensatore regolabile, da colui che monta l'apparecchio; ciò è superfluo, anzi dannoso, poichè ben pochi sono coloro che riescono a mettere in tal modo i trasformatori a buon punto. Nella maggior parte poi essi sono a nucleo di ferro; ciò se facilita assai la regolazione, riduce moltissimo il rendimento e dà inoltre una curva di risonanza tanto appiattita da ridurre ai minimi termini la selettività della Super-eterodina. Si dice: « Una curva di risonanza piatta dà una grande purezza » ma con il nucleo di ferro, a causa delle correnti parassite e dell'isteresi, si hanno sfasamenti tra i diversi stadi a media frequenza; dato che tali trasformatori a media frequenza agiscono anche da trasformatori di B. F. e poichè le valvole di media frequenza rettificano sempre un pò, essendovi inoltre accoppiamento fra stadio e stadio, ne avvengono sensibili distorsioni cosicché queste, scacciate dalla porta, rientrano dalla finestra.

Descrizione Blocco "AN-DO,,

Il blocco media frequenza "AN-DO,, nonostante il basso prezzo di vendita è tra i migliori oggi in commercio, esso è il risultato di lunghi e pazienti studi ed esperienze. È composto di un filtro ad aria accordato tanto sul primario che sul secondario e di tre trasformatori pure ad aria accordati sul secondario. Tutti gli organi sono fissati ad una basetta di materiale isolante che porta pure tre zoccoli per le valvole di M. F. e che fa da coperchio ad una elegante cassetta di rame nichelato che agisce da schermo su i trasformatori di M. F. impedendo la captazione diretta delle onde da parte di questi.

Altri settori pure in ottone opportunamente collocati nell'interno del blocco impediscono l'accoppiamento elettromagnetico fra stadio e stadio di M. F.



Ragione dei buoni risultati del Blocco " AN-DO "

La grande suddivisione degli avvolgimenti, l'isolamento del filo di rame e la sua sezione, la minima capacità tra gli avvolgimenti, la qualità superiore dei condensatori fissi usati (i « Manens » della Società Scientifica Radio di Bologna), e l'assenza di ogni imbeviture degli avvolgimenti con sostanze isolanti, fanno sì che benchè i trasformatori del blocco siano accordati su una frequenza piuttosto alta, si abbia una curva di risonanza generale assai stretta e per un breve tratto, nel punto di mezzo, quasi piana, tale cioè da assicurare la massima selettività compatibilmente con una perfetta riproduzione, senza incorrere cioè nella soppressione delle bande laterali di modulazione dell'onda.

La invariabilità della capacità dei condensatori fissi e la compattezza degli avvolgimenti eseguiti sotto pressione sono tali da assicurare una perfetta costanza della lunghezza d'onda di taratura.

La esigua lunghezza e la buona disposizione delle connessioni, dato che le valvole si piazzano nei portavalvole già montati nel blocco, sono un'altra fonte di buon rendimento ed escludono accoppiamenti parassiti.

Inoltre la efficiente e razionale schermatura dell'intero blocco, dei singoli stadi e della bobina oscillatrice oltre a rendere assai più pura l'audizione colla soppressione di gran parte dei rumori di fondo, permette di far funzionare il potenziometro presso che sull'estremo negativo con rimarchevole vantaggio della sensibilità, potenza e purezza.

Valvole da usare

Come valvole da usare nelle tre medie frequenze, da fissarsi nei tre portavalvole del blocco, consigliamo vivamente i tipi europei — *Philips A 409 e A 415* — *Telefunken Re 047 e Re 144* — *Tungsram Barium G 409* — *Zenith C 406 e L. 408*, valvole cioè ad impedenza non troppo elevata e compresa fra 9000 e 15000 Ohm. Però anche con altri tipi si otterranno ugualmente buoni risultati.

La tensione di accensione si terrà la più bassa possibile e come tensione anodica ottima si useranno 40÷5 Volt.

Montaggio

Il blocco media frequenza " AN-DO " si può impiegare in qualsiasi circuito a cambiamento di frequenza. Tra essi si raccomanda in special modo il tipo « *Ultradina* » poichè dà i migliori risultati; in tal caso il serratilo marcato + 80 a sinistra, sarà connesso alla griglia della valvola oscillatrice, e l'altro, vicino al potenziometro, si conetterà con il + 45 della batteria anodica.

Garanzia

Tutti i blocchi " AN-DO " sono garantiti per un anno dalla data di acquisto; entro tale periodo saranno riparati o sostituiti gratuitamente qualora non siano state tolte le bollature.

Prezzo L. 230 completo di oscillatore (escluse le tasse)

GIUDIZI SCIENTIFICI E PRATICI SUI NOSTRI PRODOTTI

Prove eseguite nel gabinetto scientifico della "Radio per tutti",

MEDIA FREQUENZA "AN-DO" „ I risultati delle misure eseguite sulla V/ media frequenza possono dirsi senz'altro ottimi: il coefficiente di amplificazione controllato in parecchie prove, risultò di 15 per stadio, con impiego della valvola Philips 409 che è quella indicata dai costruttori. La migliore tensione anodica è di 48 volta con la quale si ottiene la massima amplificazione ed è quindi superiore alla maggior parte degli altri trasformatori oggi in commercio. La taratura è stata riscontrata costante per tutti gli stadi e così pure l'amplificazione. La curva di sintonia lascia rilevare che i trasformatori sono dotati di grandissima selettività in confronto agli altri prodotti similari ed è tale da garantire una perfetta riproduzione senza il taglio delle bande laterali.

All'esame col voltmetro di Moullin la sintonia dei circuiti risultò perfettamente costante. La media frequenza risultò accordata su 3030 metri. Così pure il coefficiente di amplificazione risultò costante.

La V/ media frequenza può essere considerata sotto ogni rapporto OTTIMA, e dovrebbe, come ci auguriamo avere, anche commercialmente, il miglior successo, sia per le sue qualità elettriche sia per la sua pratica forma che ne facilita grandemente il montaggio.

APPARECCHIO MONTATO CON LA M. F. "AN-DO" „ L'apparecchio costruito con il V/ equipaggio a M. F. "AN-DO" „ è stato fatto funzionare in presenza di diverse persone. Si è potuto quindi controllare che nelle ore pomeridiane si ricevono molte stazioni trasmettenti, senza nemmeno bisogno di telaio con una piccola bobina. Il risultato ottenuto è veramente BUONO e non possiamo che rallegrarci con Voi.

Dalla "Radio per tutti", del 15-12-28 N. 24.

Una supereterodina di semplice costruzione:

Materiale: gruppo a media frequenza "AN-DO" „ composto di un oscillatore e un blocco di trasformatori (Ing. Antonini & Dottorini - Perugia).

Risultati ottenuti: L'apparecchio è dotato di buona selettività ed è selettivo a sufficienza per poter escludere la stazione locale in quattro o cinque gradi del condensatore con la manopola graduata 180°.

INGG. ANTONINI & DOTTORINI

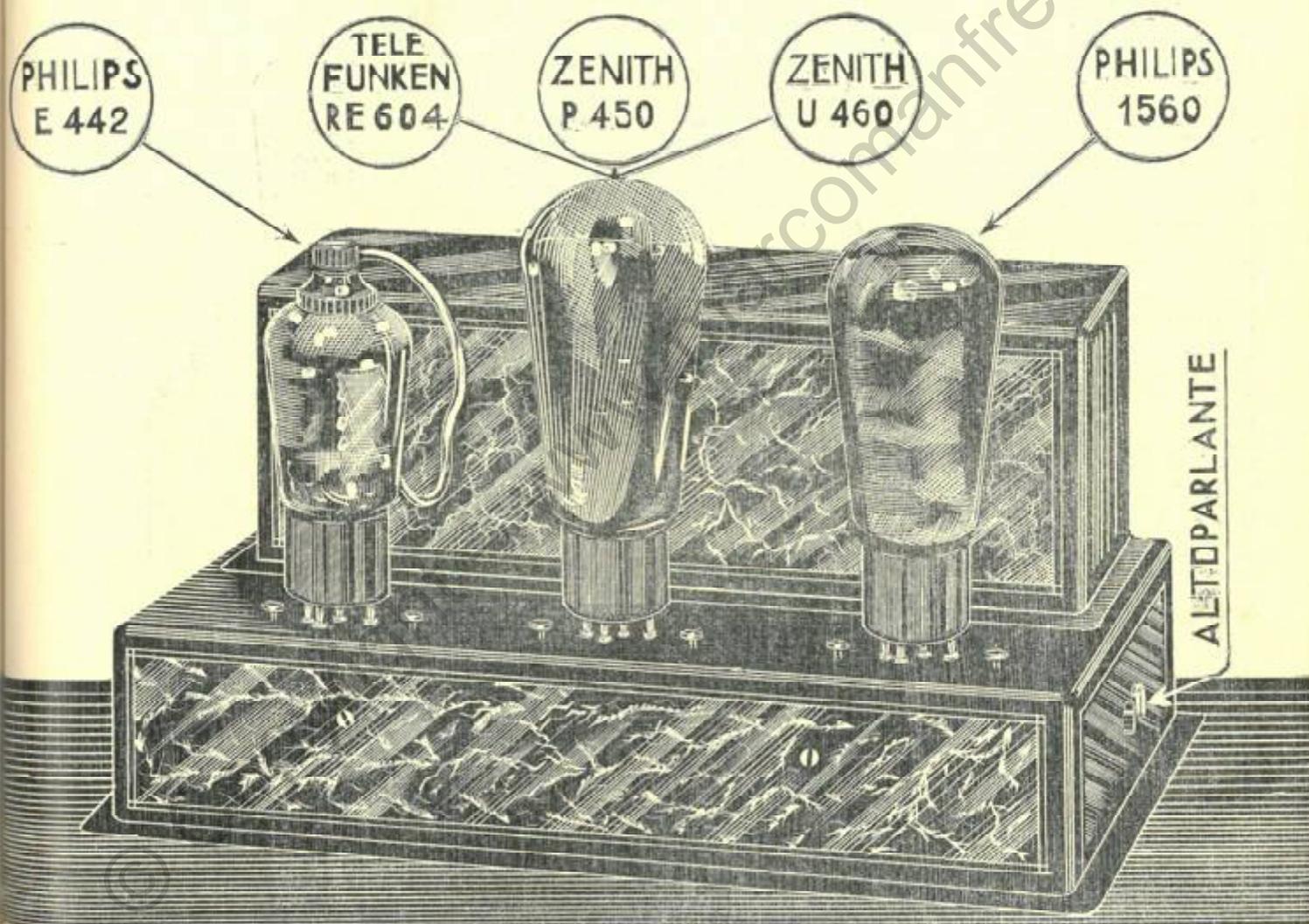
CORSO VANNUCCI, 14 - PERUGIA - TELEFONO 7-12

UNA GRANDE NOVITÀ

AMPLIFICATORE DI POTENZA

SISTEMA "LOFTIN WHITE"

A fine di tenere sempre al corrente delle novità radiofoniche la nostra affezionata clientela, abbiamo studiato e messo in commercio, adattandolo all'impiego di valvole europee, il tipo di amplificatore a bassa frequenza concepito dagli americani Loftin e White. Non ci dilunghiamo nella descrizione di tale sistema di amplificazione, ormai noto a quanti si occupano della specialità; teniamo però a far presente che il nostro complesso è stato studiato in maniera da accoppiare al più alto rendimento di amplificazione una costanza e fedeltà di riproduzione veramente eccezionali.



ORGANI DEL BLOCCO E LORO FUNZIONAMENTO

VALVOLE. — La disposizione delle valvole è indicata nella figura di illustrazione come pure i tipi più adatti, pur consigliando come raddrizzatrice la UX 280 e come valvola di potenza la nuova Philips E 406. Teniamo a ricordare che la schermata Philips E 442 deve essere congiunta, per mezzo del morsetto del cappello, al filo uscente dalla scatola metallica.

Quanto alla loro funzione, la Philips E 442 è rivelatrice, quella di mezzo di potenza e l'ultima raddrizzatrice.

ALTOPARLANTE. — Il blocco amplificatore è costruito per il funzionamento di un elettrodinamico di qualsiasi marca.

ATTACCHI. — I quattro fori posteriori, come risulta dalla figura, sono per la presa di corrente dalla rete stradale a corrente alternata e corrispondono alle tensioni 0-115-130-160. Il foro corrispondente allo zero è, come nella figura, il primo, colorato in nero, e funziona come polo comune di tutte tre le tensioni.

I due fori, posti sul lato della valvola E 442, sono per il diaframma elettrico o pick-up.

Gli altri due opposti a questi e sul lato della raddrizzatrice Philips 1560, sono per l'altoparlante.

IMPIEGHI DEL BLOCCO AMPLIFICATORE

Il Blocco Amplificatore può essere usato :

COME AMPLIFICATORE GRAMMOFONICO. — Attaccata la spina alla presa luce dopo avere inserita l'altra spina nel blocco, nei fori corrispondenti alla tensione della rete, e dopo avere atteso che le valvole siano riscaldate, l'amplificatore funzionerà regolarmente, ciò che si può controllare colpendo con un dito la puntina che si applica al pick-up. È inoltre anche necessario, onde poter variare il volume dei suoni, applicare, in parallelo sul pick-up, una resistenza variabile da circa 100.000 ohms, qualora questa non fosse già applicata nel blocco amplificatore.

COME AMPLIFICATORE DI APPARECCHIO RICEVENTE.

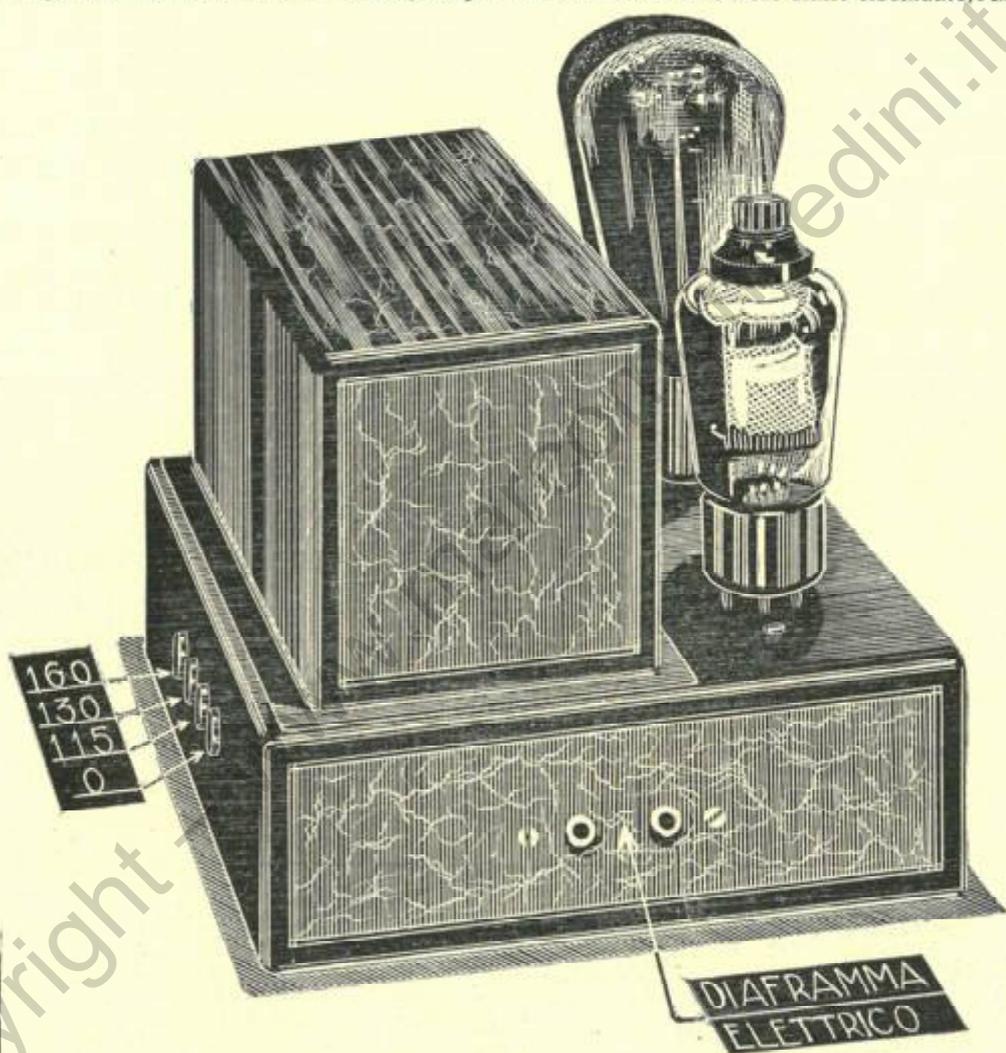
— Può essere usato come amplificatore di apparecchio ricevente ad una o più valvole. In tal caso va applicato dopo la prima bassa frequenza o alla normale detettrice con l'intermezzo di un trasformatore qualsiasi a rapporto 1/1 o 1/3 e più precisamente il polo

positivo della tensione anodica deve essere riunito ad un morsetto del primario di detto trasformatore, mentre l'altro morsetto di tale primario va collegato con la placca della valvola detettrice o prima bassa frequenza; il secondario di detto trasformatore deve essere connesso all'amplificatore nelle boccole dove viene normalmente applicato il pick-up.

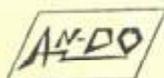
È sempre opportuno, onde poter variare il volume dei suoni, applicare in parallelo sul secondario, qualora il blocco non ne sia già fornito, una resistenza variabile da circa 100.000 ohms.

COME APPARECCHIO RICEVENTE DALLA STAZIONE LOCALE. — Basta a questo scopo applicare, al posto del pick-up, un circuito oscillante composto di un condensatore variabile e di una bobina e connettere a tale circuito un'antenna, collegandola alla boccola bianca dell'attacco per il pick-up, ed una terra, collegandola invece alla boccola gialla.

AVVERTENZE. — Attaccare prima l'altoparlante ed il pick-up e poi la spina alla presa di corrente.



Prezzo L. 910 completo di valvole senza volume controllo



Soc. An. Ingg. ANTONINI e DOTTORINI

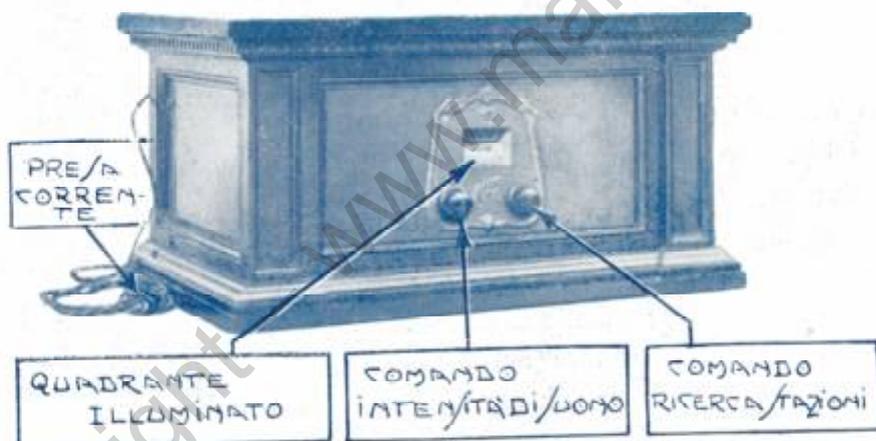
PERUGIA ~ Piazza Piccinino, 5



Modello " 600 ,,

**con valvole
a griglia schermata**

Il nuovo apparecchio ricevente " AN-DO ,,



Senza antenna

Senza terra

Senza telaio

Completamente funzionante con la corrente alternata

Prodotto esclusivamente italiano

ai sensi di legge (R. D. L. 20 marzo 1927, N. 527)

Garanzia di funzionamento perfetto

L' APPARECCHIO RICEVENTE

“ AN - DO ”

TIPO “ 600 ”

ha le seguenti caratteristiche tecniche e costruttive:

È un ricevente ad 8 valvole funzionante integralmente con la corrente elettrica di illuminazione, usufruendo dei moderni ed ultimi concetti tecnici;

Ha due soli comandi di regolazione: uno per la ricerca delle stazioni, l'altro per regolare l'intensità del suono;

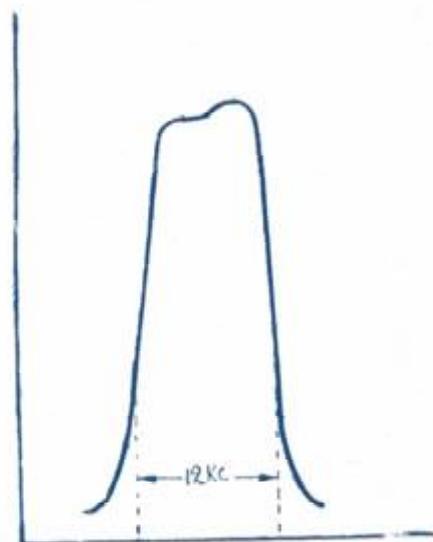
Funziona con valvole a griglia schermata, che gli permettono di ottenere una speciale e del tutto nuova selettività e sensibilità con un volume di suoni tale da consigliare l'uso dell'altoparlante elettrodinamico;

Può essere applicato a qualsiasi tensione della linea luce: perchè provvisto di un trasformatore con diverse prese, per modo che la semplice inserzione di una spina nel foro corrispondente alla tensione della corrente elettrica della linea di illuminazione gli permette di funzionare ugualmente a 110-125-150 volts;

Contiene applicata mediante un insieme di speciali trasformatori di alta frequenza, **la moderna concezione dei filtri di banda.** Questo sistema permette di ottenere una perfetta riproduzione, senza incorrere nel pericolo del taglio delle bande estreme di modulazione, ed una selettività grandissima. Il diagramma a lato indica la curva generale di amplificazione degli stadi di alta frequenza. È da notare quanto essa si avvicini alla ideale e ricercata forma rettangolare;

Non ha comandi a frizione, perchè la parte mobile dei condensatori è comandata da una ruota dentata in fibra e da una vite senza fine in ottone. Questo sistema elimina l'inconveniente dei comandi a frizione, che, dopo un certo periodo d'uso, si guastano per il logoramento che nella frizione stessa si produce, ed ottenendosi invece dolcezza di movimento, precisione assoluta ed impossibilità di guasti;

Non richiede antenna, nè terra, nè telaio per raccogliere le onde radio, ma un semplice cordoncino di rame, nudo o rivestito, della lunghezza da 3 a 5 metri, gettato comunque per terra o lungo una parete dell'ambiente dove l'apparecchio è piazzato ed in modo del tutto invisibile. Questo cordoncino è poi unito all'apparecchio a mezzo di apposito morsetto.



È **completamente schermato** poichè, oltre la schermatura efficiente di ciascuna parte dell'apparecchio, tutto l'insieme degli organi è racchiuso in una seconda cassa metallica, da noi espressamente **sigillata a garanzia del funzionamento**;

Ha la bassa frequenza in push-pull;

I **condensatori variabili e fissi** che noi applichiamo in tutti i nostri apparecchi ci sono forniti dalla « Società Scientifica Radio » di Bologna; le ottime caratteristiche, tecniche e costruttive di essi sono a tutti i radioamatori e costruttori note.

Permette la riproduzione dei dischi grammofonici, con una potenza e una chiarezza irraggiungibili con il comune grammofono, sostituendo, come spiegato nelle istruzioni seguenti, al diaframma normale quello elettrico (Pic-upp).

Ha sul tamburo di comando stampate le lunghezze d'onda di tutte le stazioni trasmettenti d'Europa **eliminando così la ricerca delle stazioni medesime**.

È montato in un **elegante e solido mobiletto** in noce patinato in stile.

L' "AN-DO", "600", vi assicura quindi:

La soppressione assoluta di tutti gli accumulatori e batterie;

La maggiore amplificazione oggi raggiunta, con l'impiego delle valvole a griglia schermata;

La comodità di installare e far funzionare l'apparecchio in ogni luogo e con ogni tensione;

La più perfetta riproduzione per mezzo dei filtri di banda;

La sicurezza da ogni inconveniente possibile sui comandi con la eliminazione della frizione;

La libertà di poter installare l'apparecchio in ogni ambiente e di poterlo trasportare ovunque, perchè non vincolato da antenna, terra e quadro;

La più grande e fedele amplificazione di bassa frequenza per mezzo del push-pull;

La riproduzione di dischi grammofonici con grandissima potenza e chiarezza;

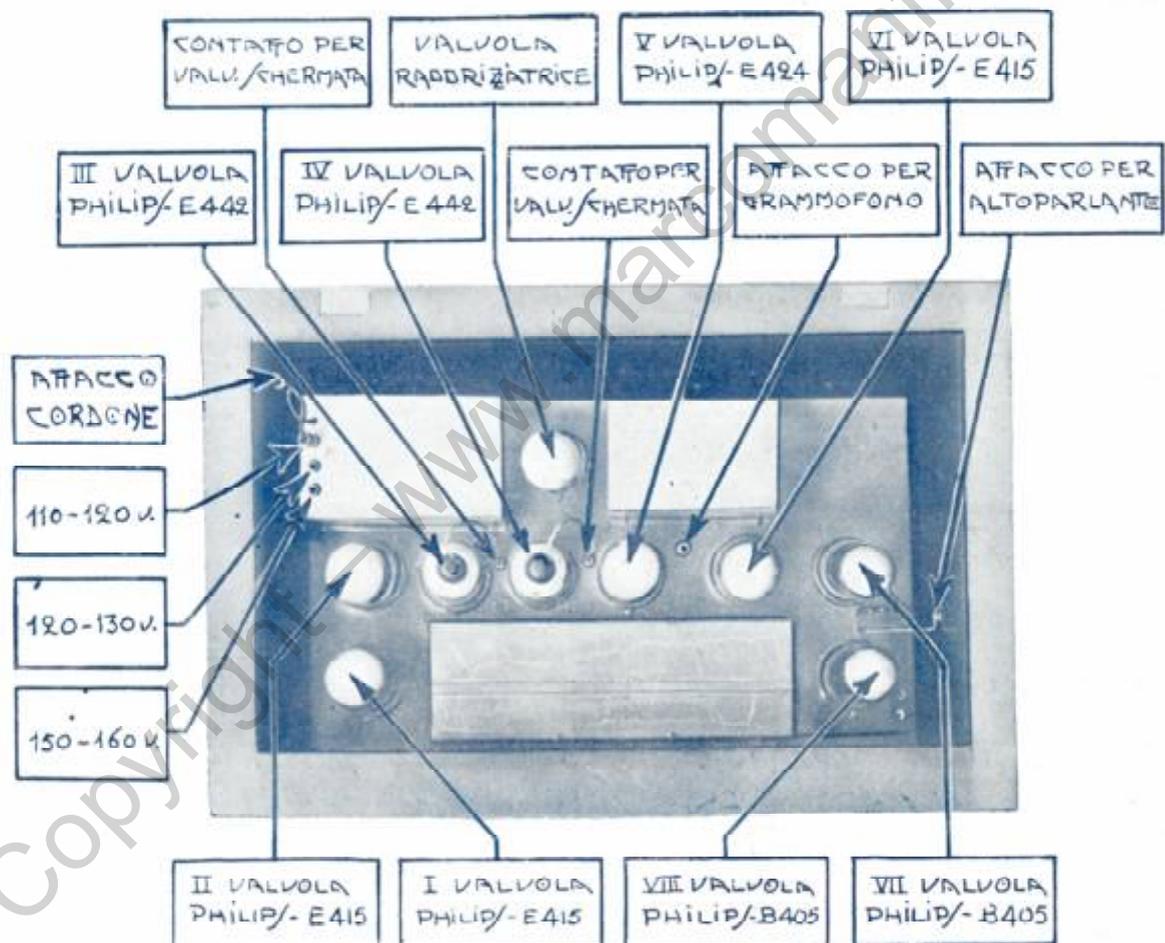
Nessuna manovra per la ricerca delle stazioni, poichè, sulla scorta della tabella che insieme allo apparecchio viene fornita, basterà solo cercare la lunghezza d'onda della stazione desiderata e regolare su essa il tamburo di comando;

La possibilità, per la accurata esecuzione del mobile e per il suo pregio artistico, **di installarlo con la massima convenienza in qualsiasi ambiente**.

Istruzioni per l'uso dell'apparecchio Modello " 600 ,,

Appena l'apparecchio è stato piazzato nel luogo scelto, si apre il coperchio del mobiletto: dalla parte sinistra in corrispondenza dell'angolo posteriore entra il cordone per la presa alla linea luce; il capo libero di esso deve essere innestato in uno dei tre fori corrispondenti alla tensione della corrente elettrica di illuminazione, il quale può essere a 110, 125, 160 volts.

Si procede poi al piazzamento delle valvole nelle proprie sedi come è indicato nella figura seguente:



Esse sono di quattro tipi e facilmente riconoscibili tra loro per il numero impresso (indicante il tipo) sul bulbo della valvola stessa. Prima di inserire ciascuna valvola è bene osservare la disposizione dei piedini sui loro zoccoli ed i buchi corrispondenti delle basi, ove vanno infilati. Le valvole a cinque piedini si mettono facilmente a posto individuando il piedino distaccato dagli altri ed il suo corrispondente buco. Per le valvole a griglia schermata (facilmente riconoscibili perchè hanno superiormente un cappello con morsetto) bisogna inserire la spina applicata al cordoncino fissato

al cappello, nella boccola situata vicino allo zoccolo della valvola medesima. Le ultime due valvole sono a quattro piedini e per fissarle al loro posto bisogna individuare il piedino più distaccato, dagli altri ed il suo corrispondente buco.

Nella parete posteriore del mobiletto trovasi un morsetto al quale dovrà essere collegato un semplice cordoncino di rame nudo o rivestito lungo 3 o 5 metri il quale verrà comunque gettato per terra o in basso lungo una parete dell'ambiente.

La connessione dell'altoparlante si fa introducendo la spina di cui è provvisto il cordone, nel foro superiore esistente nel lato destro del mobiletto.

Nel caso che l'altoparlante fosse del tipo elettrodinamico, gli altri due fili o l'altro cordone, deve essere applicato alla spina della presa luce.

Qualora si volesse usare il diaframma elettrico per grammofo (pic-up) i capi del cordone di cui esso è provvisto devono essere applicati ad una spina uguale a quella usata per l'altoparlante e questa introdotta nella boccola esistente tra la quinta e la sesta valvola (vedi figura).

RICEZIONE. — Bisogna subito individuare la funzione dei vari organi che si trovano nella parte anteriore dell'apparecchio; ciò permetterà di rendersi subito padroni della manovra ed ottenere i migliori risultati che l'apparecchio può dare; la manopola di sinistra serve per rinforzare i suoni, mentre la monopola di destra comanda il tamburo per la ricerca delle stazioni, la quale è resa molto facile perchè l'apparecchio è fornito di una apposita tabella nella quale vengono elencate moltissime stazioni: basterà quindi leggere in detta tabella la lunghezza d'onda della stazione che si desidera e regolare il tamburo di comando, in modo da leggersi lo stesso numero.

Messa la spina del cordone luce alla presa della corrente, passeranno circa 50 secondi prima che le valvole si riscaldino completamente e solo allora l'apparecchio entrerà in funzione; la lampadina però piazzata sul quadrante di comando si accende subito.

AVVERTENZA. — Dopo un certo tempo che l'apparecchio è in funzione si noterà che il coperchio è riscaldato: ciò è perfettamente normale e non bisogna allarmarsi. **Variazioni di tensione del 10% in più o in meno di quella normale non hanno alcuna influenza sul buon funzionamento dell'apparecchio e sulla durata dei suoi organi.**

QUALORA L'APPARECCHIO NON FUNZIONASSE:

1) Assicurarsi che la corrente arrivi alla presa alla quale è innestato il cordone elettrico dell'apparecchio. Per assicurarsene la cosa più semplice è quella di inserire al posto della spina dell'apparecchio, quella di una comune lampada elettrica: se questa si accende non vi è alcun dubbio che la corrente arrivi normalmente alla presa.

2) Verificare se tutte le valvole si riscaldano e se sono tutte a perfetto contatto nelle loro basi.

3) Verificare i contatti dell'altoparlante sulla spina e quelli di questa, sulla boccola del mobiletto.

N. B. — *Se verificate tutte queste cose l'apparecchio non funziona è necessario richiedere l'intervento del venditore. Se l'apparecchio viene manomesso da altre persone, non da noi autorizzate, non rispondiamo di alcun difetto.*

ATTACCHI. — I quattro fori posteriori, come risulta dalla figura, sono per la presa di corrente della rete.

© Copyright — www.marcomanfredini.it

INGG. ANTONINI & DOTTORINI

PIAZZA PICCININO, 5 - PERUGIA - TELEFONO 7-12

FABBRICA APPARECCHI E MATERIALE RADIOTELEFONICO

— FONDATA NEL 1926 —