

TOP RADIO

SITI modello R 6 Supersiti

di Marco Manfredini

Parlare del SITI mod. R.6 non è cosa semplice, perché la documentazione d'epoca che lo riguarda e lo ritrae è praticamente nulla – salvo qualche scarna immagine pubblicitaria – per non parlare poi dell'emozione che si prova a descriverlo, a fotografarlo, a toccarlo e... ad annusarlo! Ebbene sì, l'interno degli apparecchi anni '20 hanno tutti un caratteristico odore che li contraddistingue, emanato dalle componenti in ebanite.

Neppure l'editoria specializzata si è mai soffermata su questo raro apparecchio, in quanto non così comune da poterlo fotografare e trattare come altri ricevitori fabbricati

dalla stessa SITI come l'R.4 (vedi ARM n. 67 pag. 24/25) o l'R.12 (ARM n. 9 pag. 26/29). Questo modello lo accomuna all'altrettanto introvabile R.8, non per similitudini tecniche od estetiche, ma per la breve vita che hanno avuto entrambi sul mercato radiofonico nazionale.

Appaiono le prime notizie circa il «Nuovissimo apparecchio Tipo R.6 a 6 valvole Micro» sul n. 30 de Il Radiorario dell' 8 Agosto 1925. Il 9 settembre 1925, in occasione della Mostra Internazionale della Radio di Ginevra, la SITI di Milano era presente ed «[...] esponeva vari tipi di suoi apparecchi riceventi, dall'apparecchio a cristallo alla superete-

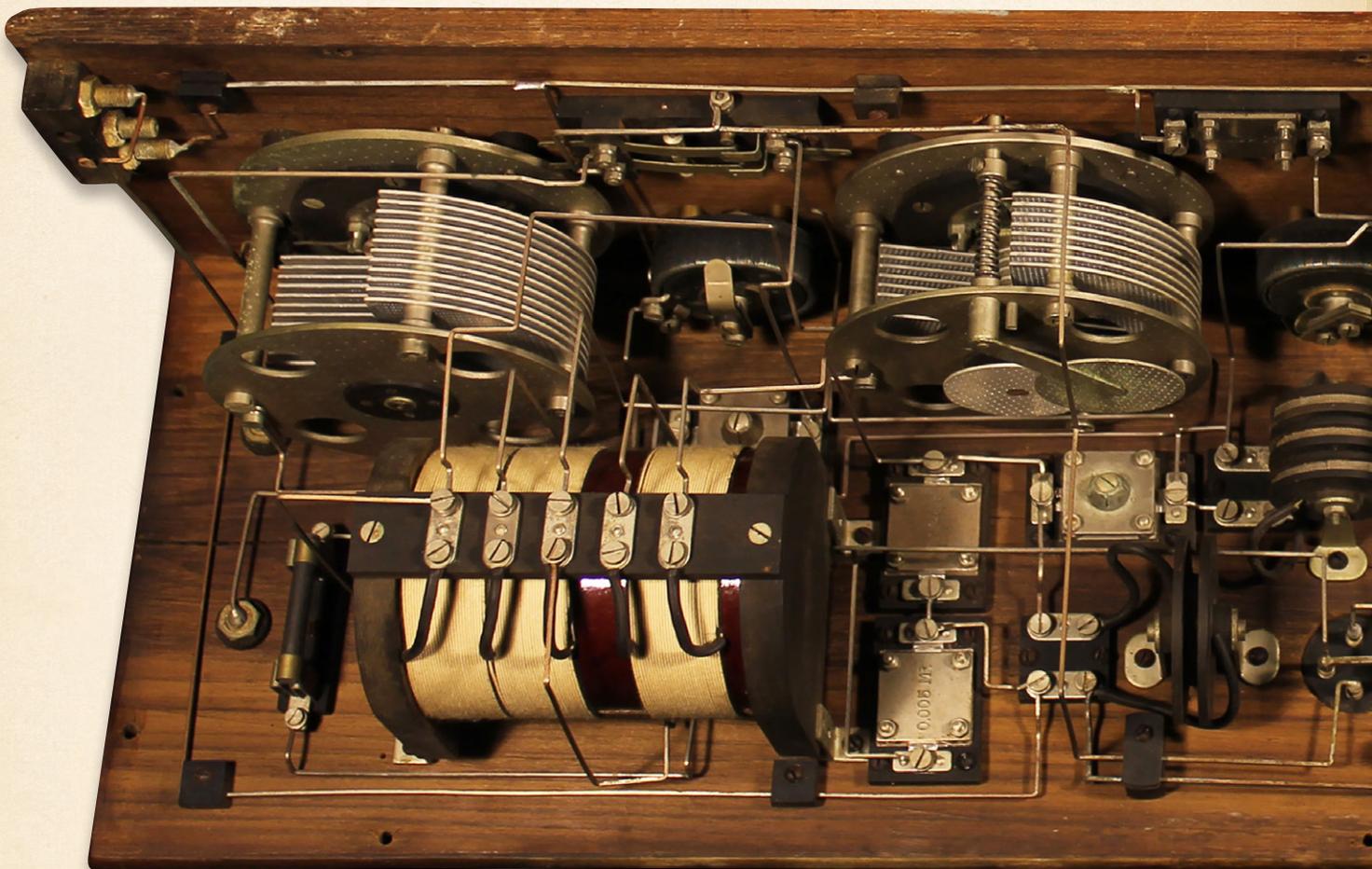




Simonetta nientemeno che l'ing. Ernesto Montù, assunto il 1° maggio 1921 con uno stipendio mensile di ben 1.500 lire! Grazie ad un'importantissima convenzione decennale con la Siemens-Halske di Berlino e in base alle previsioni di vendita di numerosi apparecchi per il Broadcasting che avrebbero dovuto impegnare la ditta a partire dal 1924, anno di inizio delle radiotrasmissioni circolari in Italia, si decise di costruire un grandioso stabilimento in via Giovanni Pascoli, 14 a Milano dove si sarebbe trasferita l'intera produzione (telefonica, radiotelegrafica e radiotelefonica) secondo criteri più moderni e di più largo respiro. La produzione dei nuovissimi apparecchi tra cui l'R.6

In queste pagine: due viste dello chassis.

avvenne per l'appunto proprio in questo nuovo sito produttivo. «Il procedimento Supereterodina molto in voga attualmente per le onde corte, consiste nel trasformare l'onda corta in una più lunga allo scopo di poter raggiungere una amplificazione più efficace in alta frequenza. Il nostro tipo a 6 valvole è studiato in modo da avere un minimo di valvole, una amplificazione tale da consentire la ricezione in altoparlante usando un telaio di dimensioni relativamente piccole. Malgrado l'alto potere amplificatore la regolazione è semplicissima e si limita alla manovra di solo due condensatori variabili, cioè uno di sintonia del telaio e l'altro dell'eterodina per la frequenza ausiliaria. Una chiave permette inoltre di usare solo cinque lampade per la ricezione delle onde da 600 a 2000 metri, campo d'onda dove il procedimento supereterodina non dà più il vantaggio notevole di



maggior amplificazione come per le onde corte. Un commutatore a cinque contatti inserisce diverse bobine nel circuito di placca della seconda valvola. Nella posizione 1 la ricezione avviene per le onde da 300 a 600 metri col metodo supereterodina. Le posizioni dalla 2 alla 5 servono per la ricezione delle onde da 600 a 2000 metri adoperando solo 5 valvole. Il potenziale di griglia della prima valvola e l'innescamento delle oscillazioni per le onde lunghe viene regolato da un potenziometro. L'apparecchio è dotato di cinque reostati d'accensione ed è destinato solo per l'uso di valvole Micro¹».

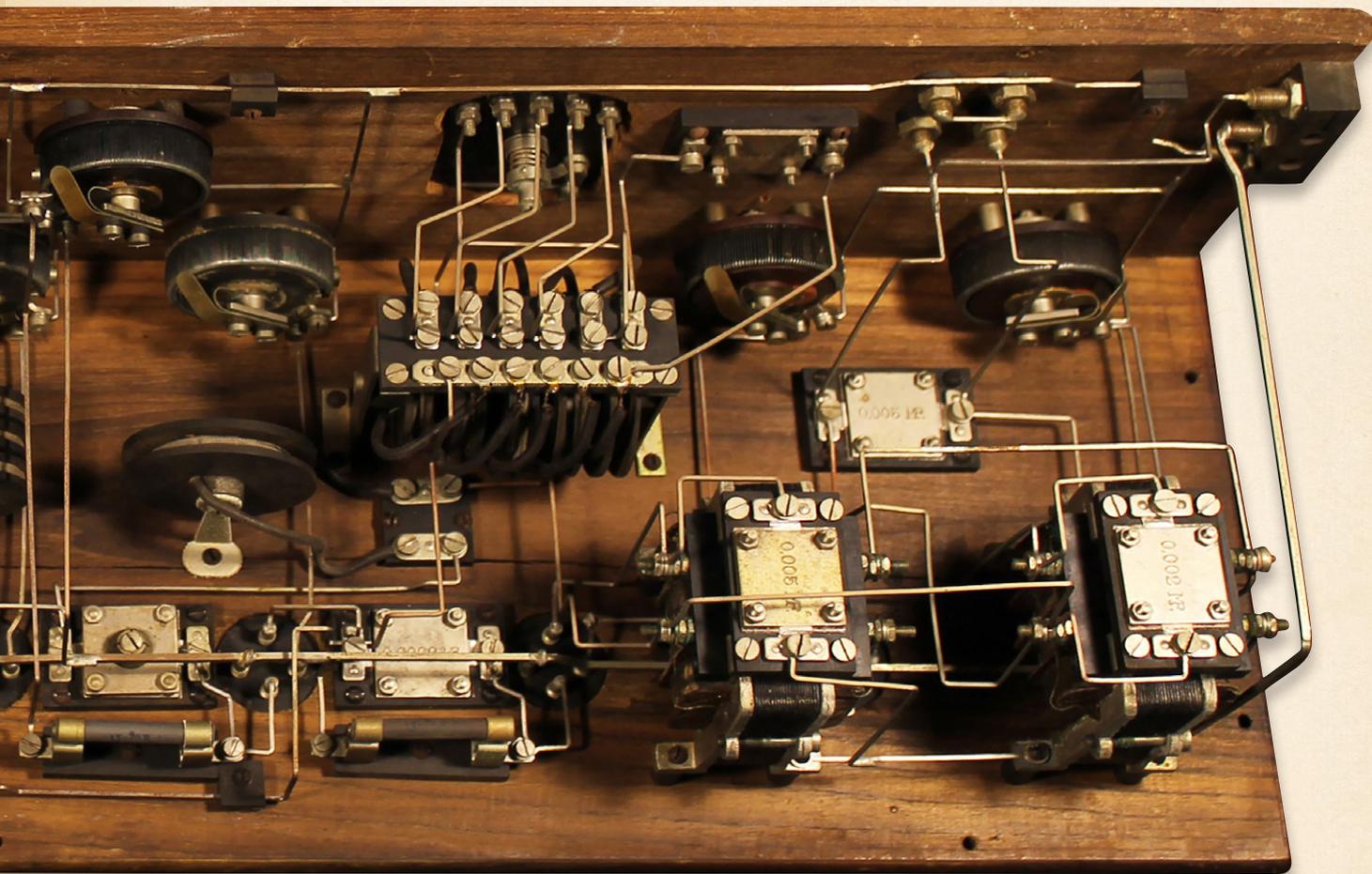
Questa è la breve descrizione sulla natura dell'R.6, ma ancora più interessanti sono le note sul funzionamento e la regolazione del nostro apparecchio fatte direttamente dalla SITI: «Per l'alimentazione dei filamenti e delle placche, occorrono un accumulatore d'accensione e due batterie anodiche. L'apparecchio è munito di due jack tripli: uno sul fianco destro e l'altro sul fianco sinistro. Il cordone inserito sul fianco destro va collegato coll'accumulatore d'accensione e con una batteria anodica, quello a sinistra invece solo con una seconda batteria anodica, le pagliette per l'accumulatore di questo cordone rimangono libere. Non è possibile adoperare una sola batteria anodica. Inserire la presa del quadro per onde corte sull'apposito supporto; mettere la chiave a sinistra nella posizione 300-600 m

ed il commutatore a cinque contatti nella posizione 1. Accendere le valvole per mezzo dei cinque reostati, in un primo tempo solo a circa 60 e di spingere l'accensione in seguito dopo aver regolato l'apparecchio su di una stazione trasmittente, fintanto che l'aumento dell'accensione corrisponde a un miglioramento nell'intensità di ricezione. Andar oltre non ha lo scopo e sarebbe solo un danno per la durata delle valvole. Manovrare lentamente il condensatore "eterodina" in un sol senso cercando contemporaneamente la sintonia del quadro muovendo il condensatore "sintonia" decisamente in due sensi. Si sentono i suoni della stazione trasmittente senza avvertire prima il fischio. Trovato la stazione orientare il telaio sino ad avere la massima intensità di ricezione. Per ricevere nel campo d'onda da 600-2000 m., inserire il quadro a 15 conduttori, spegnere la prima lampada e mettere la chiave nella posizione 600-2000 m. Per l'onda "Chelmsford" serve la posizione 4 per quella di Parigi la 5 del commutatore a cinque contatti per onde da 600-1300 servono le posizioni 2 e 3. Portare potenziometro a 120° e cercare col condensatore di sintonia il fischio della stazione trasmittente. Disinnescare le oscillazioni col potenziometro e ritoccare la sintonia».

L'R.6 è caratterizzato, come la maggior parte degli apparecchi SITI del periodo, da una semplice cassetta di legno² delle dimensioni di 71x20x16h cm «[...]ottimamente

¹ Le valvole "Micro" che furono prodotte dalla francese La Radiotechnique, grazie al loro basso consumo, permettevano di usare al posto degli accumulatori, delle batterie di pile a secco risparmiando così la fatica della ricarica degli accumulatori. Queste valvole però, a differenza dei normali triodi dell'epoca, erano più soggette a essere messe fuori uso a causa di un'accensione troppo "spinta".

² In questo caso si tratta di legno di gelso massello, ma la maggior parte dei modelli noti hanno il mobile in mogano o noce, i primi esemplari, di faggio gli apparecchi di fine produzione.

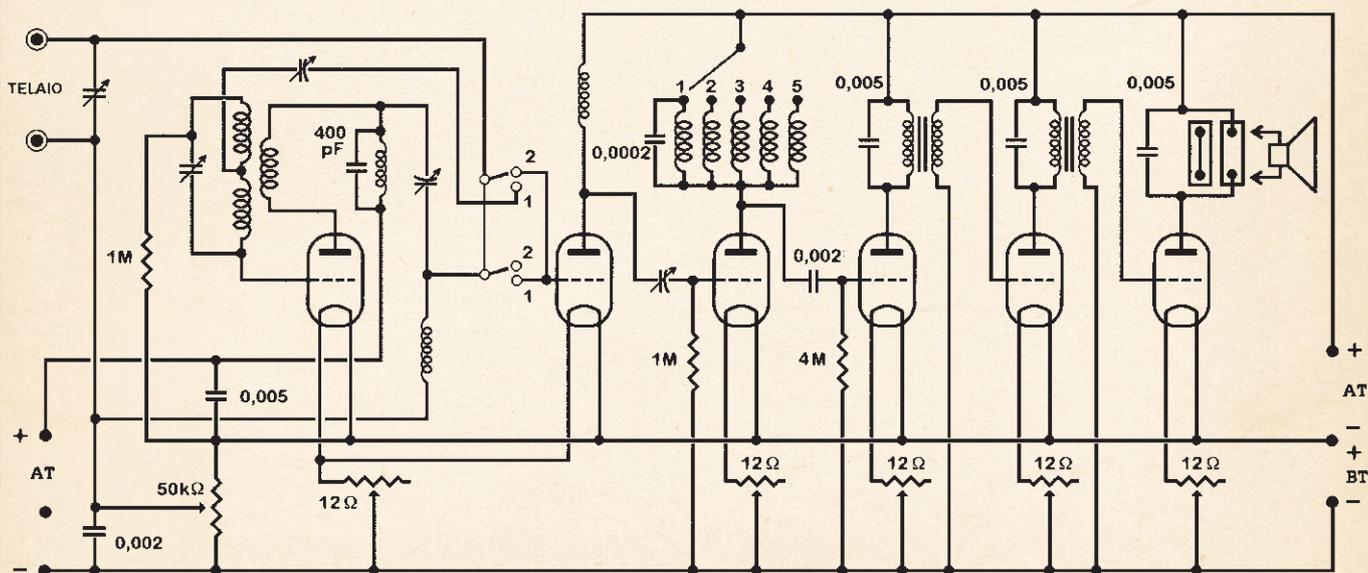


stagionato, accuratamente lavorato e finito in ogni particolare». L'esemplare in questione è contrassegnato da due targhette (fatto inusuale), delle quali quella posizionata in alto subito sopra il commutatore unipolare a 5 vie riporta il modello e il numero di serie, letteralmente "S.I.T.I. Soc. Ind. Telefoniche Italiane - Milano - App. Ric. Tipo R-6 n. 628", mentre quella posizionata in basso a destra riporta il titolo autorizzativo dell'Istituto Superiore Poste e Telegrafi, letteralmente "S.I.T.I. Apparecchio Tipo R-6 Reg. dall'Istituto Sup. P.T.T. col n. 174".

Esternamente lo stato di conservazione dell'apparecchio è molto buono, la patina originale della lucidatura è ancora presente, la scatola di legno è priva di tarli e tutta la componentistica è ancora presente e al suo posto (addirittura i cordoni di alimentazione originari). La prima cosa che risalta, è la differenza cromatica fra i dischi graduati dei variabili e potenziometri rispetto alle relative manopole con indice metallico: la differenza di colore è dovuta all'ossidazione naturale che colpisce l'ebanite nel tempo rispetto al colore più duraturo della bachelite. Frontalmente a partire da sinistra e proseguendo verso destra troviamo la prima manopola che comanda il condensatore variabile per la sintonia d'aereo contrassegnata "Sintonia"; subito dopo troviamo il primo dei cinque potenziometri per la regolazione dell'accensione dei filamenti delle rispettive valvole contrassegnato "Accensione". Sotto il primo reostato vi troviamo la chiave anticapacitativa a 6 vie ovvero il deviatore per il cambiamento di induttanze con contatti in argento, disposto orizzontalmente e contrassegnato sulla sinistra con 300-600, 600-2000 sulla destra; la manopola seguente è quella contrassegnata "Eterodina" che comanda il variabile per la frequenza ausiliaria e dotato, a differenza del primo, di verniero. Dopo questo primo gruppo di comandi, segue un tris di reostati disposti a V dei quali i due superiori comandano l'accensione delle rispettive valvole, mentre quello inferiore, contrassegna-

to "Potenziometro" serve a disinnescare le oscillazioni quando la ricezione è impostata sul selettore n. 2 e 3. A separare questi tre potenziometri dagli ultimi due, sempre di accensione, vi è il più volte citato commutatore unipolare a 5 contatti striscianti per la selezione del tipo di ricezione e funzionamento, Supereterodina sulla posizione 1 (onde medie 300-600 m) con l'uso di 6 valvole, sistema ad amplificazione diretta con ricezione delle onde lunghe da 600 a 2000 metri sulle posizioni 2-3-4-5 con l'uso di 5 valvole. In basso a destra, di fianco alla targhetta, vi sono le prese per attacco multiplo di cuffie o per connessione di altisonante. Nella parte alta del ricevitore vi sono i sei zoccoli per le valvole e, all'estrema sinistra, l'attacco per il telaio d'aereo. I due fianchi poi sono dotati di jack tripolari per le alimentazioni di anodica e filamenti. Smontando l'apparecchio si nota un circuito complesso, con un'alta concentrazione di componenti ma al tempo stesso razionale, estremamente ordinato e ben fatto. L'eccellente stato di conservazione ci permette di analizzare i singoli componenti e capire il funzionamento del circuito per estrapolare così lo schema circuitale. Subito risaltano agli occhi, all'estrema sinistra, i due meravigliosi condensatori variabili - uno dei quali con verniero - e davanti ad essi l'altrettanto grosso gruppo bobina oscillatore costituito da un doppio avvolgimento in filo litz su un supporto cilindrico di cartone bachelizzato bloccato fra due elementi piatti in ebanite. All'estrema destra notiamo invece i due trasformatori di bassa frequenza, ognuno dei quali è supportato da un telaio in zama con "zampine" isolanti in ebanite.

I reostati montati sul pannello sono tutti costruiti con filo di costantana sottilissimo da 12 ohm che supportano, al massimo, fino a 0,1 ampere di corrente. Altri ricevitori SITI, che utilizzano normali triodi "R" al posto delle nostre valvole tipo Micro, hanno reostati robustissimi, con resistenza anche di un solo ohm e supportanti correnti fino ad 1 ampere! Numerose bobine avvolte su sottili di-



1 = In questa posizione la radio utilizza 6 valvole, è predisposta per la ricezione delle onde media (300-600) e funziona come supereterodina.
2 = In questa posizione la radio utilizza 5 valvole, è predisposta per la ricezione delle onde lunghe (600-2000) e funziona ad amplificazione diretta.
Il commutatore viene usato in posizione 1 in supereterodina e nelle posizioni da 2 a 5 in onda lunga scegliendo il rendimento migliore.
usare valvole tipo micro

schis in ebanite ma di discreto diametro e sorrette da esili zampine accuratamente sagomate e nichelate si alternano fra i vari componenti del circuito. Fra tutte risalta però il castelletto di bobine posizionato nei pressi del selettore a cinque vie contenente cinque bobinette di diametro sempre più crescente e collegate, per mezzo di una morsettieria, al gruppo selettore stesso. Gli altri componenti sono i condensatori e le resistenze. I primi sono caratterizzati da una basetta in ebanite rettangolare sulla quale sono fissati i dielettrici in mica e la protezione in metallo nichelato sul quale sono incisi i rispettivi valori. Alcuni condensatori sono fissi e altri regolabili per mezzo di una vite posta al centro degli elementi. Le resistenze sono tutte di tipo fisso, tutte del medesimo color grigio e realizzate con terminali da poter essere inserite agevolmente nel rispettivo supporto fissato ad una basetta in ebanite di forma rettangolare. Ma il vero capolavoro dell'intero circuito è senza ombra di dubbio la filatura, realizzata interamente in filo rigido argentato di sezione quadra di differenti sezioni, isolata, nei punti dove i tratti sono troppo lunghi da bloccetti di ebanite che la tengono distanziata dal pannello ligneo. Tutte le diramazioni sono realizzate per mezzo di una sovrapposizione di 1 cm di filo, mentre

le connessioni delle varie bobine con il resto del circuito, tutte dotate di terminali flessibili con guaina in caucciù, avvengono tramite un apposito serrafilo. Dopo decenni di inattività, dopo una semplice spolverata e un controllo veloce dei contatti ossidati, l'R.6 ha ripreso egregiamente a funzionare, direi anche fin troppo bene. La vicina stazione radio di Pisa-Coltano manda il nostro ricevitore letteralmente in saturazione. È necessario approntare una decisa sottoalimentazione delle valvole per portare a livelli accettabili la distorsione del suono. Selettività e sensibilità eccellenti, qualità di ricezione straordinaria se si considera che il circuito della radio non ha subito alcun tipo di riparazione o sostituzione dei componenti originali, segno di un'indiscussa ed evidente qualità costruttiva.

Nella pagina precedente: lo schema elettrico.
In questa pagina: rara velina pubblicitaria di grandi dimensioni (70x100 cm).

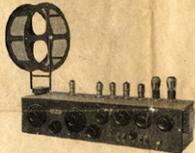
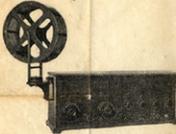
Per ulteriori immagini e dettagli visitare il sito dell'autore www.marcomanfredini.it
Si ringrazia il sig. Luigi Camerini per il supporto tecnico e per aver ricavato lo schema elettrico dell'apparecchio.

APPARECCHI RADIO S.I.T.I. (120) MILANO (120) APPARECCHI RADIO

Il stabilimento appronta il nostro celebre tipo generale radio-cristallo con o senza antenna in ebanite. **VIA PASCOLI N. 14 - TELEFONO N. 23-141 - 23-142 - 23-143 - 23-144** n. stabilimento appronta il nostro celebre tipo generale radio-cristallo con o senza antenna in ebanite. **VIA PASCOLI N. 14 - TELEFONO N. 23-141 - 23-142 - 23-143 - 23-144**

TRAM N. 26 E 33

Apparecchi universali per la ricezione in altoparlante delle stazioni europee, e per uso nei centri sede di stazioni trasmittenti. Tipi: R 12 - R 12 M - R 12 L XV - R 14 - R 11 - R 11 L XV

 <p>SUPERAUTODINA A 7 VALVOLE Tipo R 12</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo . . . Lit. 3250.- » dell'altoparlante S.I.T.I. » 550.- » degli accessori 1370.-</p>	 <p>SUPERAUTODINA A 7 VALVOLE Tipo R 12 M</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo . . . Lit. 4000.- » dell'altoparlante S.I.T.I. » 550.- » degli accessori 970.-</p>	 <p>SUPERAUTODINA A 7 VALVOLE Tipo R 12 L XV</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo . . . Lit. 4050.- » dell'altoparlante S.I.T.I. » 550.- » degli accessori 970.-</p>
 <p>NEUTROSITI A 5 VALVOLE Tipo R 14</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo . . . Lit. 3500.- » dell'altoparlante S.I.T.I. » 550.- » degli accessori 955.-</p>	 <p>NEUTROSITI A 5 VALVOLE Tipo R 11</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo . . . Lit. 2200.- » dell'altoparlante S.I.T.I. » 550.- » degli accessori 935.-</p>	 <p>NEUTROSITI A 5 VALVOLE Tipo R 11 L XV</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo . . . Lit. 2600.- » dell'altoparlante S.I.T.I. » 550.- » degli accessori 955.-</p>

Apparecchi semi-universali per la ricezione in altoparlante delle stazioni europee e per uso in località che non siano sede di stazioni trasmittenti. Tipi: R 6 - R 5 - R 4 - R 2

 <p>SUPERSITI A 6 VALVOLE Tipo R 6</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo Lit. 2900.- » dell'altoparlante S.I.T.I. 550.- » degli accessori 1180.-</p>	 <p>APPARECCHIO A 5 VALVOLE Tipo R 5</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo Lit. 1900.- » dell'altoparlante S.I.T.I. 550.- » degli accessori 935.-</p>	 <p>APPARECCHIO A 4 VALVOLE Tipo R 4</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo Lit. 1750.- » dell'altoparlante S.I.T.I. 550.- » degli accessori 385.-</p>	 <p>APPARECCHIO A 4 VALVOLE Tipo R 2</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo Lit. 1900.- » dell'altoparlante S.I.T.I. 550.- » degli accessori 885.-</p>
--	---	--	---

Apparecchi adatti alla ricezione in cuffia di stazioni europee e per uso generale solo in località che non siano sede di stazioni trasmittenti. Tipi: R 1 - R 0

 <p>APPARECCHIO A 3 VALVOLE Tipo R 1</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo Lit. 1100.- » dell'altoparlante S.I.T.I. 550.- » degli accessori 835.-</p>	 <p>APPARECCHIO A 2 VALVOLE Tipo R 0</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo Lit. 625.- » dell'altoparlante S.I.T.I. 550.- » degli accessori 720.-</p>
---	--

<p>Apparecchi adatti alla ricezione in cuffia della stazione trasmittente locale. Tipi: R 9 - R c</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;">  <p>APPARECCHIO AD 1 VALVOLA con Apparchio R c a cristallo Tipo R 9</p> <p>Prezzo dell'apparecchio nudo Lit. 450.- » degli accessori 265.-</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>APPARECCHIO A CRISTALLO Tipo R c</p> <p>Prezzo dell'apparecchio senza detector . . . Lit. 100.-</p> </div> </div>	<p>Apparecchi speciali per la ricezione in altoparlante della stazione trasmittente locale - Amplificatori</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;">  <p>AMPLIFICATORE Ad 1 valvola Lit. 225.- Accessori 114.-</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>APPARECCHIO AD ARMADIO CON ALTOPARLANTE INTERNO VALVOLE E BATTERIE</p> <p>Nostro tipo R 15 Lit. 1450.- » Pressa in luce con condensatore . . . 36.- » Lo stesso ma senza altoparlante interno 1100.- » Prezzo di un altoparlante S.I.T.I. » 550.- » » una presa in luce con condensatore 36.-</p> </div> </div>
--	--

COMPLETA STAZIONE RICEVENTE
 con Apparchio R c a cristallo
 composto da: 1 apparecchio "R c", 1 cuffia "Omega"
 e 1 presa in luce con condensatore . . . Lit. 200.-

N. B. A parte vanno computati gli importi dei bulbi radio che ammontano a Lit. 12 per ogni apparecchio a cristallo - Lit. 36 per ogni apparecchio a valvole - Lit. 24 per ogni altoparlante - Lit. 6 per ogni valvola - l'importo del bulbo filatura e le eventuali spese di trasporto di imballi. Tutti questi importi ci devono essere corrisposti per contanti ed al netto.