

Anno II - N. 3 - Marzo 1957

Spediz. in abbon. postale - (Gr. III)

RADIORAMA

rivista mensile edita dalla scuola radio elettra

così POTETE COSTRUIRLO

Tutto sulla costruzione
di un mobile televisore



Non vi piacerebbe trasmettere senza fili il vostro disco preferito a tutti gli apparecchi radio dell'alloggio?... Questo articolo potrà certo aiutarvi.

Più nessun filo collegherà il

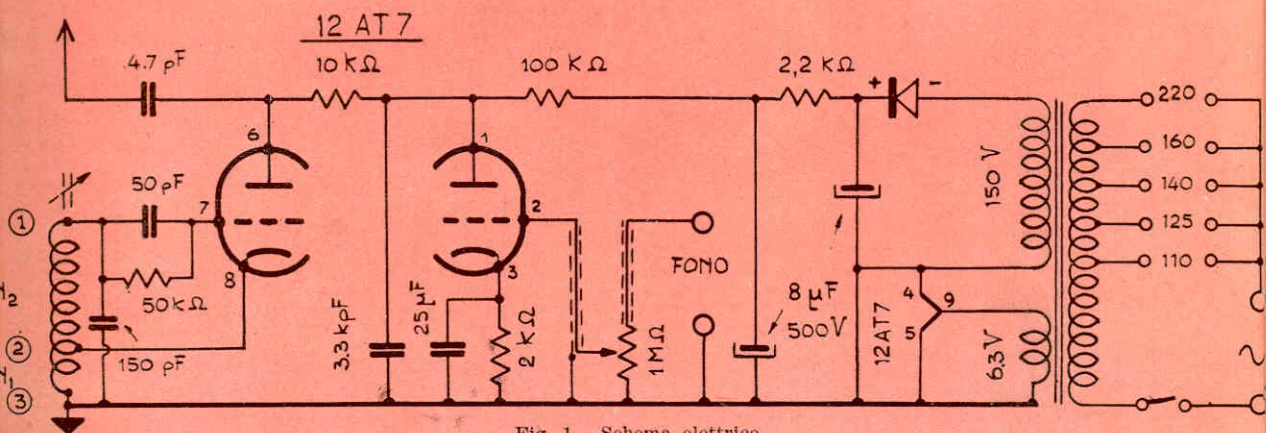


Fig. 1 - Schema elettrico.

Lo schema del circuito elettronico è rappresentato in fig. 1.

Come si vede è molto semplice e non ha nulla di particolare. In questo circuito si impiega un doppio triodo e precisamente un 12AT7.

La sezione di destra funziona da oscillatrice a RF col classico circuito E.C.O.; fra catodo e griglia è appunto montato il circuito oscillante, che genera la frequenza di trasmissione.

L'altro triodo della 12AT7 funziona da amplificatore di BF ed alla sua griglia si applica appunto la tensione del pick-up regolabile mediante il potenziometro da 1 MΩ.

La modulazione del segnale RF è ottenuta mediante il controllo della tensione di placca con una tensione di BF ricavata dalla sezione della 12AU7 funzionante come amplificatore.

Il segnale modulato si preleva dalla placca (piedino n. 6) e si invia all'antenna tramite un condensatore da 4,7 pF.

La tensione anodica è fornita da un normale alimentatore utilizzando un raddrizzatore al selenio.

IL MONTAGGIO

Ed ora passiamo alla realizzazione pratica di questo interessante apparecchio.

Il montaggio può essere fatto su un piccolo telaio, che, fissato ad un pannello, anch'esso di alluminio a ferro, può essere racchiuso in una scatoletta.

Le dimensioni del pannello e del telaio sono riportate nelle figg. 2 e 3.

Può ora realizzare la bobina che costituisce la parte più delicata di tutta l'apparecchiatura. Su di un supporto di trolitul del diametro di 12 mm si devono avvolgere complessivamente 150 spire con filo smaltato da 0,18 mm eseguendo una presa alla 20ª spira. I terminali sono fissati al supporto isolante mediante pezzettini di nastro adesivo.

I vari particolari della costruzione sono illustrati in fig. 4.

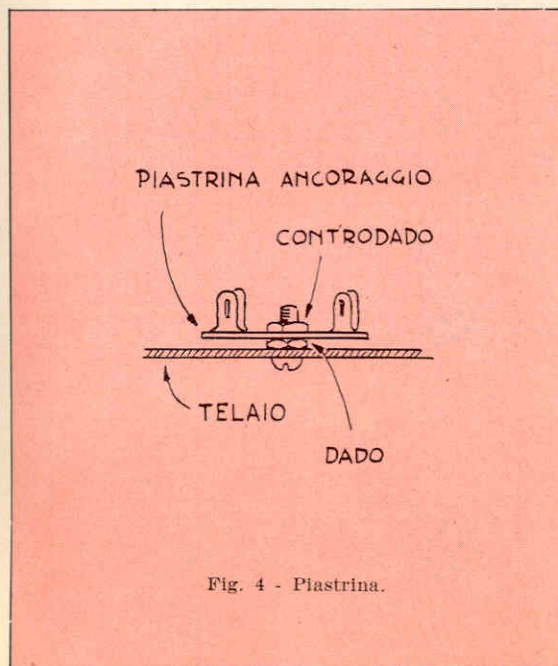


Fig. 4 - Piastrina.

vostro giradischi alla radio

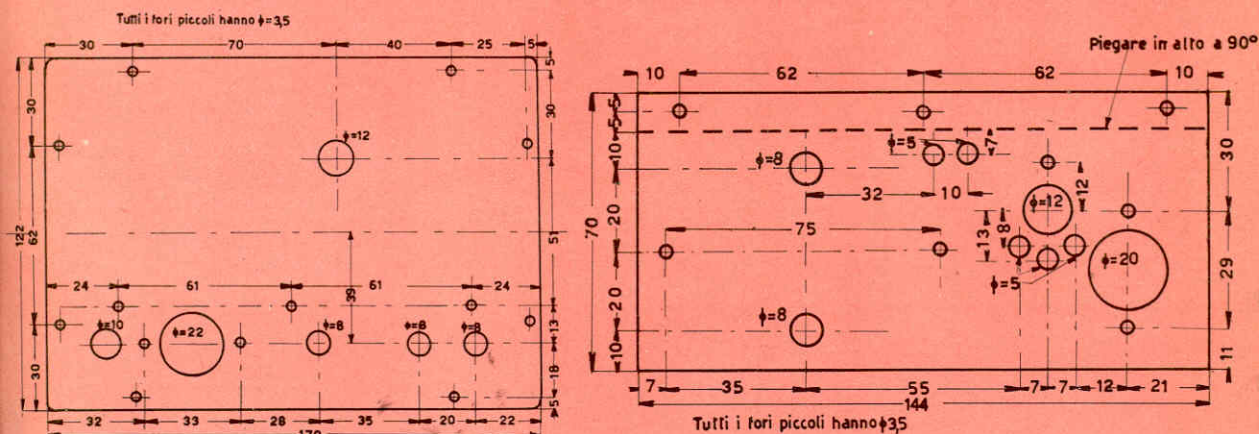


Fig. 2 e fig. 3 - Pannello e telaio.

Può ora iniziare il montaggio fissando sul telaio il trasformatore di alimentazione, lo zoccolo noval, la bobina, le piastrine di ancoraggio ed i capicorda di massa. La fig. 5 illustra come devono essere sistemate le piastrine di ancoraggio. Sul pannello fisserà, invece, il potenziometro da 1 M Ω con interruttore, le tre boccole isolate, il cambiotensioni ed il gommino passafili.

A questo punto può iniziare il cablaggio. È consigliabile eseguire prima i collegamenti al cambiotensioni, quindi passare a quelli di accensione e del raddrizzatore al selenio, mentre per ultimi si disporranno i resistori ed i condensatori fra i piedini dello zoccolo.

In fig. 6 è riportato lo schema pratico completo dell'apparecchietto.

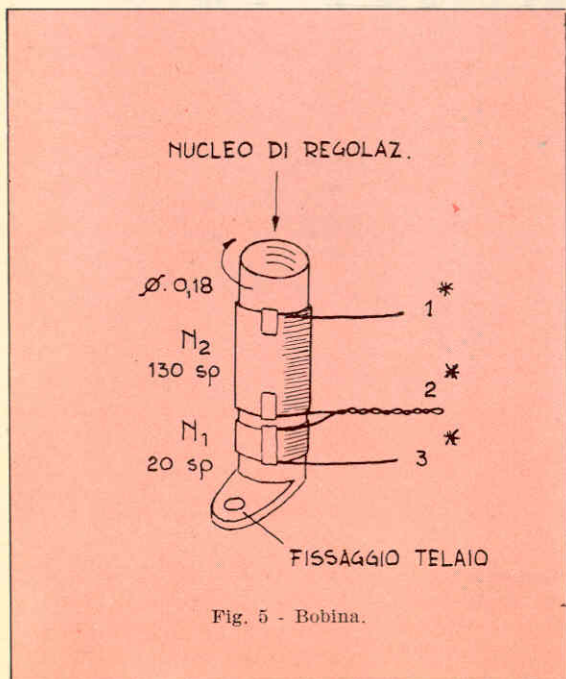


Fig. 5 - Bobina.

CONTROLLO DEL CIRCUITO

È conveniente ora controllare con molta attenzione l'esattezza del montaggio osservando gli schemi di fig. 1 e di fig. 6.

A questo punto può innestare la 12AT7 e la spina nella presa di corrente.

Infilando ora nelle bocche *fono* di questo piccolo apparecchio i terminali del rivelatore fonografico ed un pezzo di filo nella *boccola antenna* (è sufficiente un pezzo di 60-80 cm) è possibile udire la riproduzione del disco con un ricevitore sintonizzato sulla gamma delle onde medie e posto nelle immediate vicinanze del trasmettitore ed accordato sulla frequenza dell'oscillatore.

Introducendo il nucleo di sirufer nella bobina, è possibile variare la frequenza del trasmettitore per portarla in punti della gamma delle onde medie non usati per l'irradiazione dei normali programmi radiofonici. Il potenziometro da 1 M Ω deve essere regolato in modo da evitare distorsioni nello stadio amplificatore di BF, onde ottenere la miglior riproduzione.

TRASFORMAZIONE IN PICCOLO TRASMETTITORE

La trasformazione è facilmente ottenuta collegando con cavetto schermato un microfono di tipo piezoelettrico alle bocche *fono*.

MATERIALE OCCORRENTE

Tubi

1 x 12AT7

Raddrizzatore

1 x 220 V 15 mA

Resistori

1 x 2,2 k Ω 2 W pasta
 1 x 50 k Ω 1/2 W chimico
 1 x 100 k Ω 1 W chimico
 1 x 10 k Ω 1/2 W chimico
 1 x 2 k Ω 1/2 W chimico

Condensatori

1 x 3,3 kpF ceramico
 1 x 150 pF mica
 1 x 50 pF mica

1 x 25 μ F 25 V
 2 x 8 μ F 500 V
 1 x 4,7 pF ceramico

Trasformatori

1 trasformatore alimentazione (primario universale, sec. 6,3 V 0,6 A, sec. AT 150 V 20 mA)

Potenzimetro

1 potenziometro 1 M Ω log. + interruttore

Varie

1 zoccolo noval
 3 piastrine di ancoraggio 2 posti

1 supporto trolitul
 1 rocchetto filo smaltato $\varnothing = 0,18$ mm
 1 nucleo sirufer
 3 capicorda di massa semplici
 1 cambiotensioni rotondo
 3 boccole isolate
 3 capicorda per boccole isolate
 1 pannello
 1 telaio
 1 scatola ferro
 20 viti ferro 3 ma
 15 dadi ferro 3 ma
 1 gommino passafili grande
 1 spina luce maschio
 1 cordone alimentazione
 25 cm cavetto schermato
 1 metro filo per collegamenti
 1 manopola a freccia

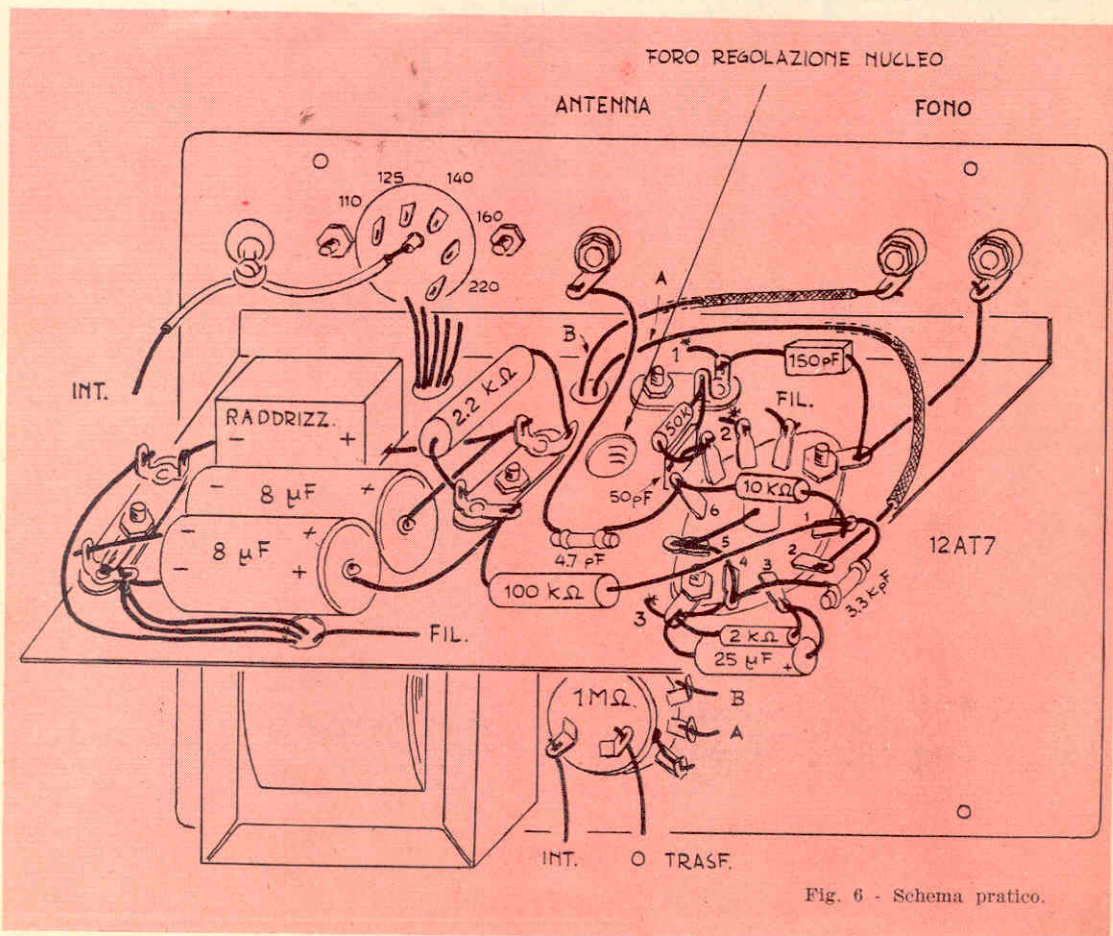


Fig. 6 - Schema pratico.

Sia quando usa l'apparecchio per la riproduzione dei dischi, nel qual caso molti ricevitori situati in camere diverse possono funzionare contemporaneamente riproducendo

lo stesso disco, sia quando lo usa come trasmettitore sperimentale, deve avere molta cura di regolare la frequenza dell'oscillatore sull'estremo alto delle onde medie, in

modo da evitare possibili cause di disturbo ai programmi radiofonici, il che sarebbe fonte per Lei di qualche guaio.

*