



ad arrivare anche a 100 e più chilometri di distanza. La frequenza di trasmissione è stata scelta sulla gamma radiantistica dei 40 metri.

#### **SCHEMA ELETTRICO**

Se mai prima d'ora vi siete interessati al funzionamento di un trasmettitore, basterà che seguiate la spiegazione del nostro circuito per constatare che tale funzionamento è molto più semplice e comprensibile di quello relativo ad un ricevitore a supereterodina. Ogni trasmettitore in fonìa si compone essenzialmente di due sezioni:

- IL GENERATORE DI ALTA FREQUENZA;
- L'AMPLIFICATORE DI BASSA FREQUENZA.

Il primo ha il compito di generare il segnale di AF, che applicato ad un'antenna verrà irradiato nello spazio; la seconda sezione ha invece il compito di amplificare il segnale captato dal microfono e portarlo ad una potenza tale da riuscire a variare la tensione che alimenta la valvola finale di AF (V2) in modo che il segnale irradiato dall'antenna, risulti influenzato dalle variazioni prodotte dal segnale di BF.

Noi abbiamo cercato di spiegarvi in parole povere, come avviene la sovrapposizione

del segnale di BF a quello di AF; le figure 1, 2, 3, viste all'oscillografo, potranno comunque agevolarne assai la comprensione. Ad ogni modo sarà bene ricordare che il procedimento di sovrapposizione di un segnale di BF ad uno di AF si chiama **MODULAZIONE**.

Ed ora veniamo alla descrizione dei componenti. La valvola V1 fig. 4, costituisce nel nostro trasmettitore, l'oscillatore che genera l'energia AF. La bobina L1, con le capacità collegate ad essa in parallelo, costituisce il circuito di sintonia; determina cioè la frequenza di emissione.

Facciamo un esempio. Se questa bobina fosse, supponiamo, composta di molte spire, noi otterremmo un segnale di AF, sintonizzato sulle onde medie; se di poche spire ricaveremmo un segnale sintonizzato invece sulle onde corte. E' quindi ovvio che volendo trasmettere sulle onde corte, la bobina L1 che applicheremo al nostro oscillatore, sarà composta di un numero di spire idonee ad oscillare, con le capacità accoppiate, sulla frequenza da noi prestabilita, e cioè dei 40 metri. Facciamo presente al lettore che anziché collegare tre capacità — C1, C2, C4 — come noi abbiamo fatto, sarebbe sufficiente anche un solo condensatore variabile da 350 pF massimi; in questo caso però, potrebbe