ANOMALIE E RIMEDI ALLO STADIO AMPLIFICATORE DI M.F. E C.A.V. - (08/12/1974)

Il segnale captato dall'antenna, una volta convertito dalla prima valvola in segnale a 467 – 470 khz; non viene immediatamente rivelato perché debole di intensità.
Questo segnale, dovrà quindi essere amplificato, allo scopo viene impiegata una valvola di tipo pentodo, che per la sua specifica funzione viene chiamata amplificatrice di " media frequenza ".
Unitamente allo stadio di M.F. si è ritenuto opportuno esaminare la parte C.A.V.,(controllo automatico volume) in quanto essa modificando la tensione negativa della griglia controllo della valvola convertitrice e di quella amplificatrice di M.F. ne regola automaticamente l'amplificazione.
Praticamente per ottenere la tensione del C.A.V. si preleva dalla placca della valvola amplificatrice di M.F. una parte del segnale amplificato tramite un condensatore della capacità massima di 50 p_f , il segnale viene applicato al diodo e rivelato, ottenendo in tal modo una tensione negativa; tale tensione applicata alle griglie agisce come un freno all'amplificazione.
Si sa infatti, che rendendo sempre più negativa la griglia, minore risulta l'amplificazione.
In tale maniera, maggiore sarà la potenza dell'emittente, maggiore risulterà l'intensità di segnale presente sulla placca della valvola amplificatrice di M.F. per cui maggiore sarà anche il segnale prelevato dal condensatore è applicato al diodo rivelatore del C.A.V.
Di conseguenza, maggiore risulterà la tensione negativa applicata alle griglie della valvola convertitrice e di M.F. e in ultima analisi; maggiore sarà la riduzione dell'amplificazione.
In altre parole, il C.A.V. serve a ridurre l'amplificazione degli stadii A.F. e M.F. impedendo che gli stessi abbiano un sovraccarico nel caso di ricezione del segnale di stazione locale, evitando casi che abbiano a prodursi distorsioni e controllando l'intensità sonora dell'emittenti lontane soggette a evanescenza.

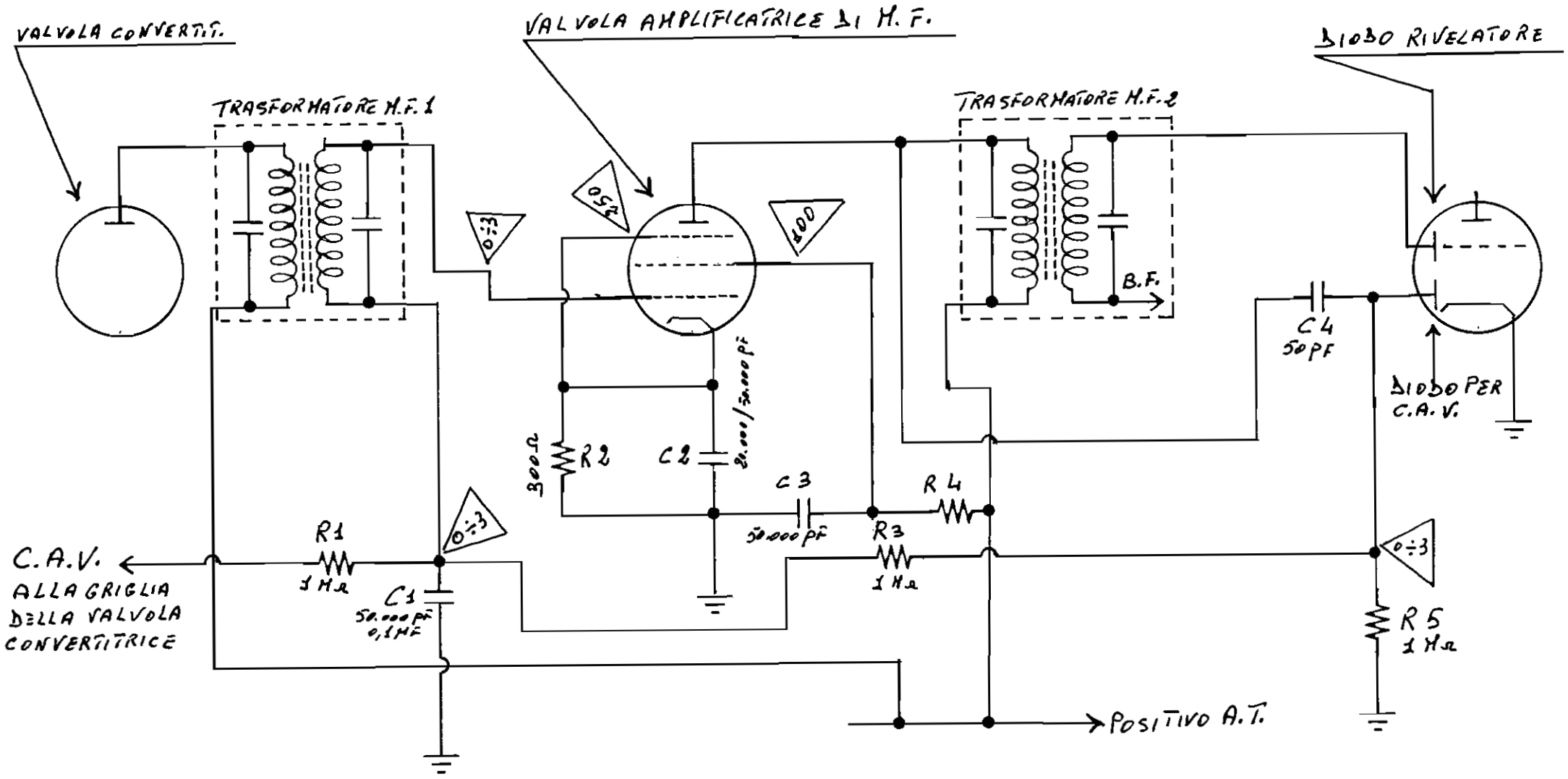
VALVOLA CONVERTIT.
VALVOLA AMPLIFICATRICE DI M. F.
DIODO RIVELATORE
TRASFORMATORE M.F. 1
TRASFORMATORE M.F. 2
0÷3
250
100
B.F.
C4
50 PF
DIODO PER
C.A.V.
300 Ω
R2
C2
20.000/50.000 pF
C3
50.000 pF
R4
R3
1 MΩ
R1
1 MΩ
C1
50.000 pF
0,1 MF
0÷3
0÷3
R5
1 MΩ
C.A.V.
ALLA GRIGLIA
DELLA VALVOLA
CONVERTITRICE
POSITIVO A.T.

FIG. 57

r.m.