QUALI SONO LE TENSIONI DA VERIFICARE – (13/12/74)
NELLO STADIO DI M.F. E NEL CIRCUITO C.A.V.

Malgrado in molti manuali per radio - riparatori si noti che gli autori si soffermano nell'indicazioni di un rilevante numero di guasti relativi al circuito C.A.V., noi affermiamo che il circuito C.A.V. non si guasta mai.
Può avvenire di riscontrare anomalie e scompensi nel circuito, ma ciò dovrà essere addebitato unicamente all'opera di qualche radio-riparatore incompetente che è intervenuto a modificarne le connessioni o a distaccare involontariamente un condensatore o una resistenza nel circuito.
Comunque, si tenga presente, che se il ricevitore non è stato oggetto di manomissioni il circuito del C.A.V. non sarà mai responsabile di un difetto dell'apparecchio.
Verificheremo anzitutto le tensioni dello stadio amplificatore di media frequenza e come prima misura quella relativa alla griglia schermo.
E' infatti assodato come nel 90% dei casi di mancato funzionamento dello stadio, ciò debba attribuirsi all'assenza di tensioni sulla griglia schermo.
Normalmente la tensione sulla griglia schermo oscillerà dai 9 ai 20 volt e la sua assenza dovrà imputarsi all'interruzione della resistenza di caduta, da 20.000 a 50.000 Ω , interruzione causata frequentemente dal cortocircuito del condensatore di disaccoppiamento (50.000 p_f) sistemato fra griglia e massa.
Rilevando così l'assenza di tensione, procederemo al controllo di tale condensatore.
L'operazione da fare è quella di dissaldare i terminali e con l'ausilio di un tester controlleremo che il medesimo non risulti in corto.
Nel caso non si disponga di un tester, potremo, a condensatore escluso, dare corrente al ricevitore e se riveleremo la tensione di griglia richiesta, sarà evidente che il condensatore in oggetto è in cortocircuito.
Difficilmente potrà accadere che la resistenza risulta bruciata per un vattaggio insufficiente, comunque inserendone una da ½ watt, anziché da 1 watt come richiesto, questa resistenza dopo qualche ora di funzionamento brucerà.
Rilevata la tensione di griglia schermo, passeremo al controllo della tensione di placca; ben difficilmente ne rileveremo la mancanza ma , nel caso ciò avesse a verificarsi addebiteremo l'inconveniente all'interruzione dell'avvolgimento del trasformatore di M.F.
Tale interruzione potrà essere motivata dalla rottura del filo dell'avvolgimento, probabilmente causata da una violenta rotazione del nucleo durante la taratura.
In certe medie frequenze, provviste per la taratura di compensatori accade sovente che qualche lamella piegandosi determini il cortocircuito dell'alta tensione con la massa, causando il bruciamento dell'avvolgimento.
Nei circuiti provvisti di polarizzazione (**fig.57**) è utile controllare la tensione di catodo, che si aggirerà all'incirca sui 2 volt.
In assenza di tensione dedurremo che la valvola è difettosa.
Sulla griglia controllo in assenza di segnale non si dovrà rilevare alcuna tensione, mentre in presenza di segnale la tensione negativa potrà raggiungere massime di 10 volt.
Per un controllo del C.A.V. se ci accerteremo della sua efficienza misurando la tensione sul diodo del C.A.V. in assenza di segnale, cioè con il ricevitore non sintonizzato su nessuna emittente, la tensione dovrà risultare di zero volt, con C.A.V. normale o dilazionato con polarizzazione di catodo della valvola rivelatrice, mentre con C.A.V. ritardato con polarizzazione prelevata dall'alimentatore (fig.62) si rileverà una tensione negativa del valore da 2 a 4 volt.
Se sul diodo si rilevasse tensione positiva, evidentemente il condensatore di accoppiamento (50 p_f) collegato fra la placca della valvola di M.F. e diodo del C.A.V. risulterà in corto, per cui necessiterà procedere alla sua sostituzione.
Sintonizzando una emittente a seconda della sua potenza si dovranno rilevare fra diodo rivelatore e massa, o dal terminale della 1° M.F. (laddove si collega la resistenza di alimentazione, da 1 M_Ω del

C.A.V., tensioni negative, variabili da 0 a 10 volt, tali variazioni di tensioni al variare della frequenza anch’esse varieranno.

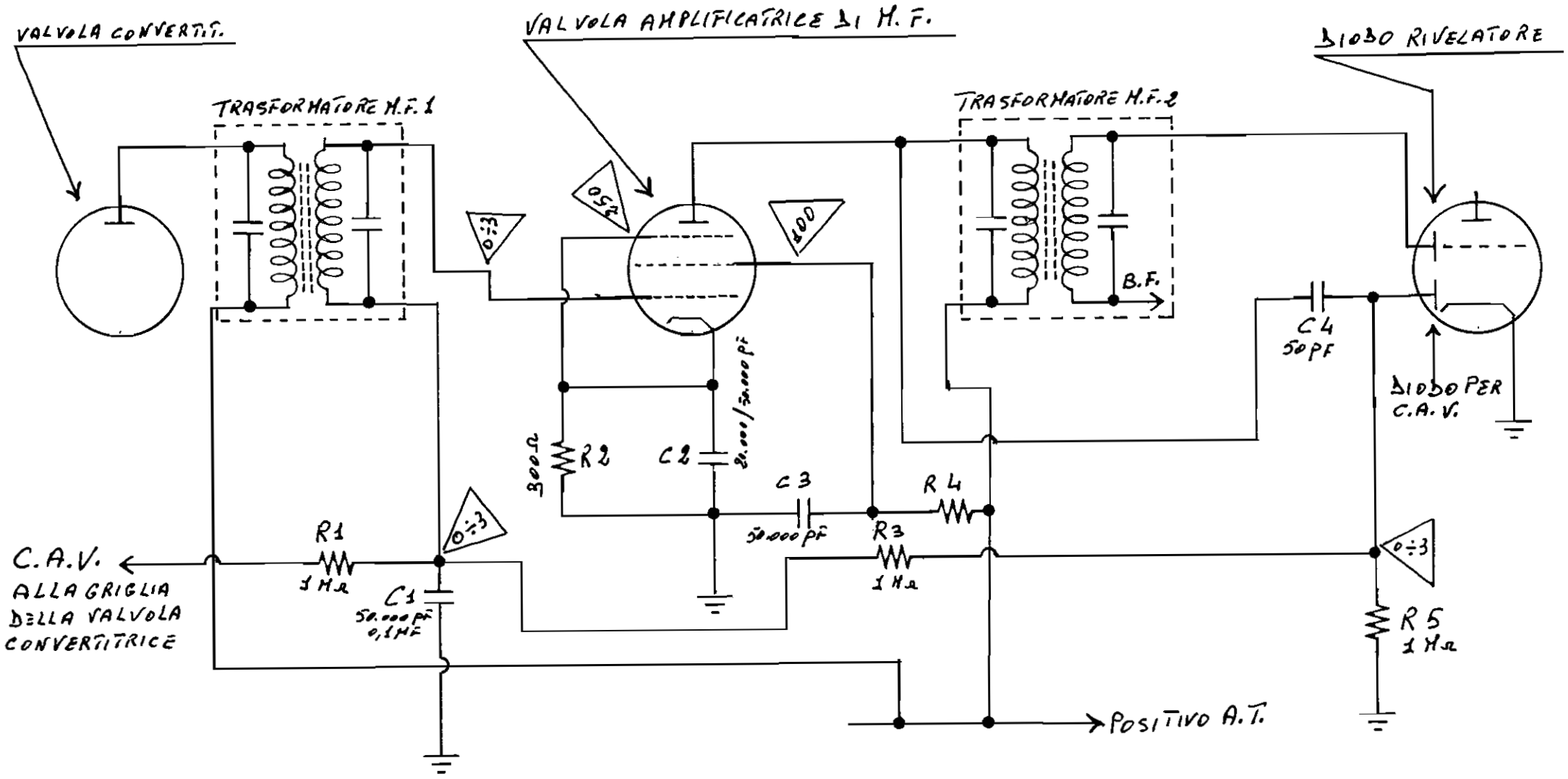
VALVOLA CONVERTIT.
VALVOLA AMPLIFICATRICE DI M. F.
DIODO RIVELATORE
TRASFORMATORE M.F. 1
TRASFORMATORE M.F. 2
0÷3
250
100
B.F.
C4
50 PF
DIODO PER
C.A.V.
300 Ω
R2
C2
20.000/50.000 pF
C3
50.000 pF
R4
R3
1 MΩ
R1
1 MΩ
C1
50.000 pF
0,1 MF
0÷3
0÷3
R5
1 MΩ
C.A.V.
ALLA GRIGLIA
DELLA VALVOLA
CONVERTITRICE
POSITIVO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

FIG. 57

r.m.

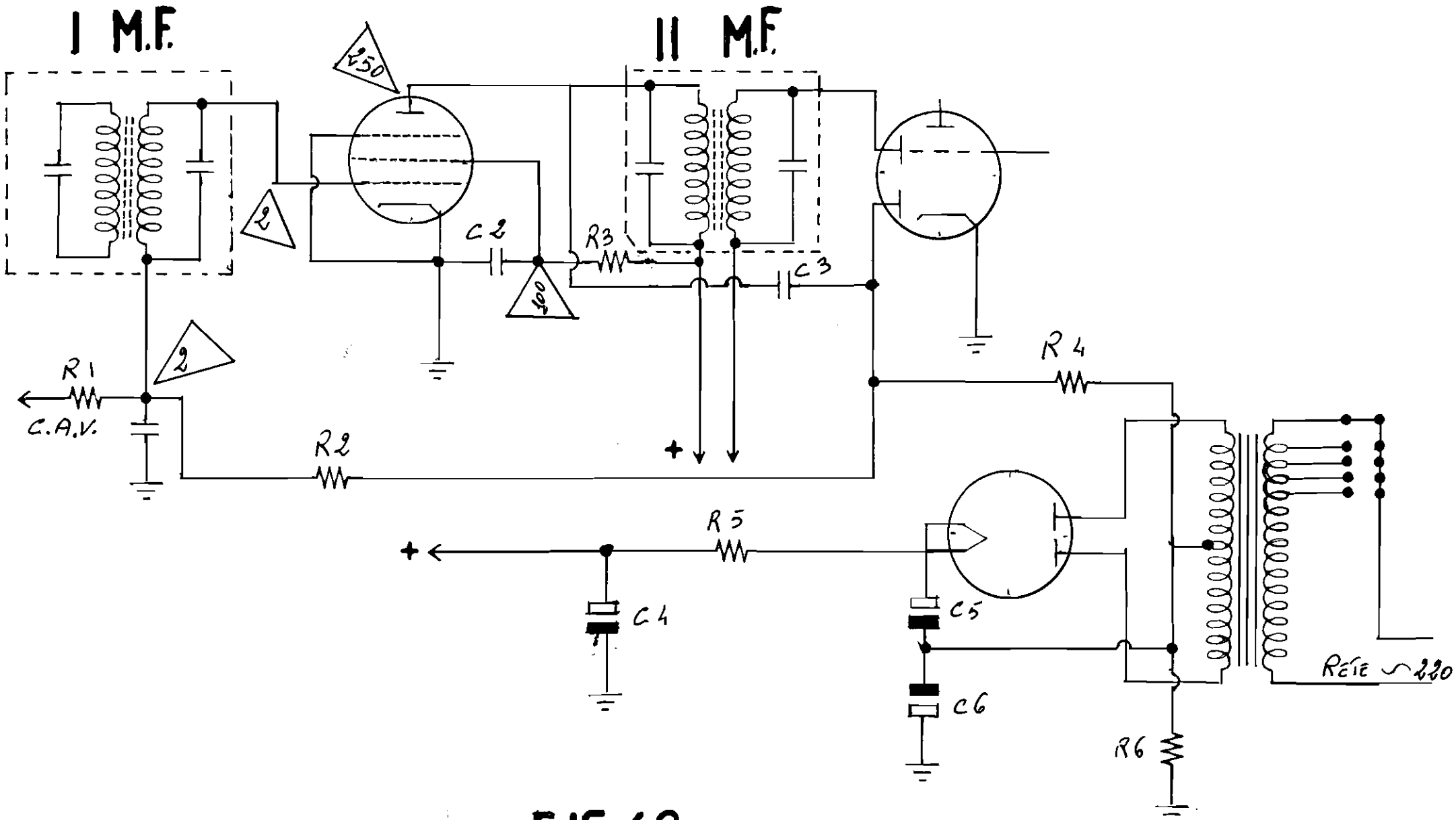

FIG 62

r. m.