

ser la perte due à l'abaissement du niveau du médium par le dispositif de dosage graves-aiguës. Elle est polarisée par une résistance de cathode de 2.200 Ω découplée par un condensateur de 25 μ F. Cette résistance détermine une tension de 2,5 V sur la cathode. Entre cet ensemble de polarisation et la masse, il y a une résistance de 100 Ω qui forme avec une 10.000 Ω shuntée par un condensateur de 220 pF un circuit de contre-réaction venant du secondaire du transfo de sortie. Le 220 pF sert à éviter la rotation de phase. La charge plaque est encore une résistance de 100.000 Ω . Entre plaque et grille de cette triode, un condensateur de 22 pF introduit une légère contre-réaction pour les fréquences de l'extrême aiguë. Les deux triodes ECC82 sont alimentées en HT à travers une cellule de découplage commune constituée par une résistance de 33.000 Ω et un condensateur de 20 μ F. La HT à la sortie de cette cellule est de 170 V. La tension sur chaque plaque triode est de 65 V.

A la suite, il y a l'étage déphaseur qui est du type dit de Schmitt. Ce déphaseur met en œuvre les deux triodes d'une ECC83. Le principe de fonctionnement de dispositif a déjà été exposé dans « Radio-Plans », aussi n'insisterons-nous pas à ce sujet. Une des triodes a sa grille reliée directement à la plaque de la seconde triode ECC82. La seconde triode ECC83 fonctionne en grille à la masse, vous voyez en

effet que cette électrode est reliée à la masse par un condensateur de 0,1 μ F qui constitue un véritable court-circuit pour les courants BF. Du point de vue continu, le potentiel de cette grille est fixé par rapport à celui de la grille de la première triode à l'aide d'une résistance de 1 M Ω qui joint ces deux électrodes. Les deux triodes ont une résistance de cathode commune de 68.000 Ω , c'est cette résistance qui sert à l'attaque de la seconde triode. Les circuits plaques sont chargés chacun par une résistance de 100.000 Ω . On recueille ainsi sur ces plaques, les tensions BF égales et en opposition de phase nécessaires à l'attaque du push-pull final.

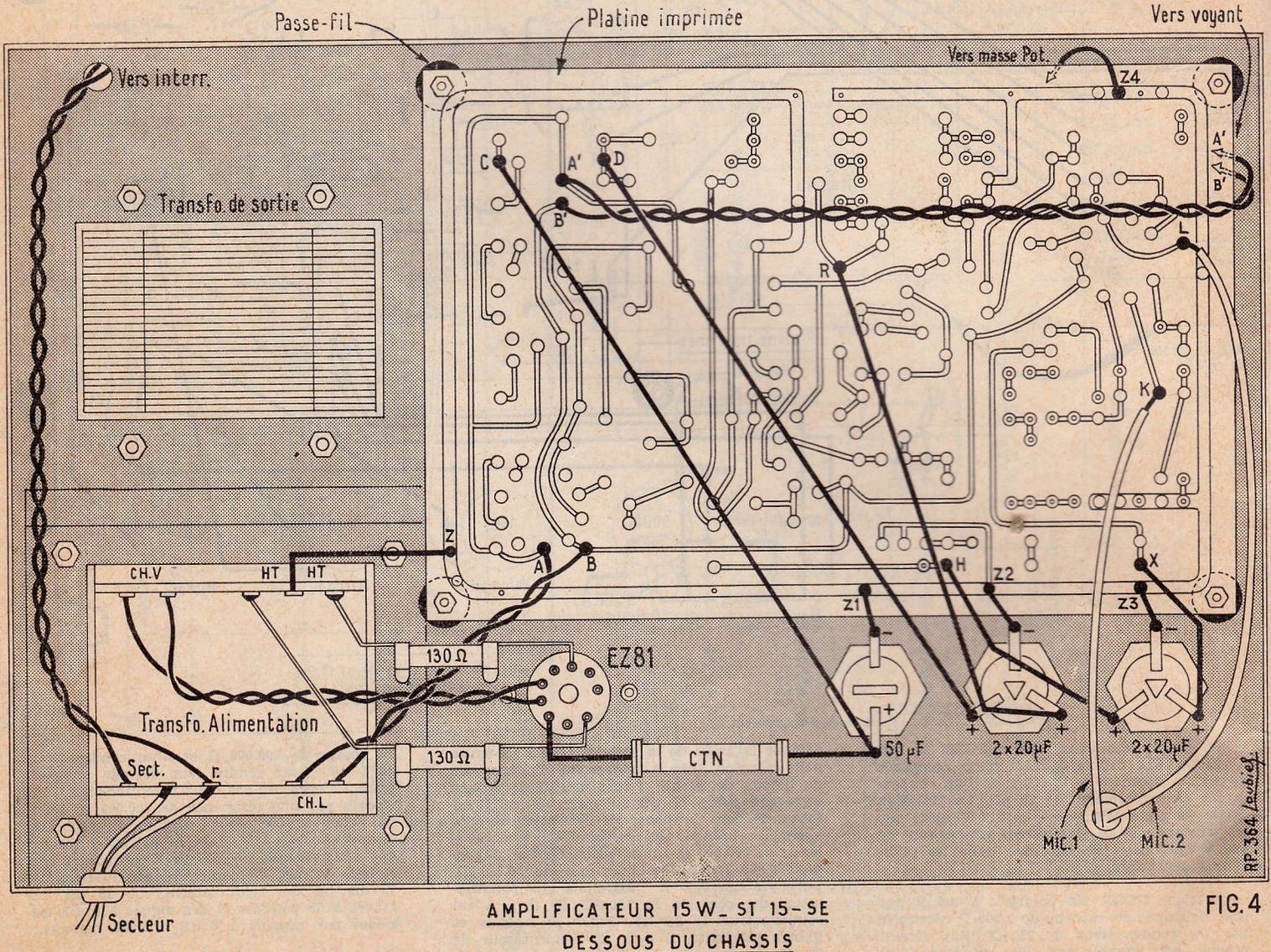
En raison de la liaison directe, les grilles des triodes de l'étage déphaseur sont portées à des potentiels élevés, mais ceux-ci sont compensés par la chute de tension dans la résistance de cathode. En définitive, on obtient une polarisation correcte de ces grilles. Normalement, la grille de la seconde triode est au même potentiel que celle de la première (65 V), si on trouve 38 V cela est dû à la consommation propre du voltmètre qui provoque une chute dans la résistance de 1 M Ω . Cette chute n'existe pas lorsque le voltmètre n'est pas branché. L'étage déphaseur est alimenté à travers une cellule de découplage (10.000 Ω et 20 μ F). La tension à la sortie étant de 252 V.

Le push-pull final est équipé par deux EL84

fonctionnant en classe AB. Les circuits de liaison entre les grilles de commande et l'étage déphaseur sont classiques et comprennent chacun un condensateur de 0,1 μ F, une résistance de fuite de 470.000 Ω et une résistance de blocage de 10.000 Ω . Les deux EL84 sont polarisées à 14 V par une résistance de cathode commune de 150 Ω découplée par un condensateur de 100 μ F. Les écrans sont alimentés à travers des résistances de 100 Ω . Les circuits plaques sont chargés par un transformateur de sortie de haute qualité comportant les prises pour les impédances suivantes : 2, 4, 6, 8, 12 et 500 Ω qui permettent toutes les combinaisons possibles de couplage des haut-parleurs.

L'alimentation comprend un transformateur. La HT est redressée par une valve EZ81 dont les plaques sont reliées aux extrémités de l'enroulement du transfo par des résistances de protection de 130 Ω . La ligne HT non filtrée contient une résistance CTN 300 mA destinée à régulariser le débit mais surtout à limiter le courant de charge des condensateurs de filtrage à l'allumage. Le filtre est opéré par une résistance de 250 Ω et deux condensateurs électrochimiques de 50 μ F.

Le circuit de chauffage comprend un dispositif antironflement composé de deux résistances de 47 Ω dont le point de jonction est porté à un potentiel positif, en l'occurrence celui des cathodes des EL84 de l'étage final.



AMPLIFICATEUR 15 W - ST 15 - SE
DESSOUS DU CHASSIS

FIG. 4