

Alimentation SODILEC SDR/D 401

CHAPITRE IV

FONCTIONNEMENT

(d'une alimentation seulement, les deux étant identiques)

Pour la compréhension du texte se reporter au schéma S1627.

IV-1- CIRCUIT DE PREREGULATION :

Le transformateur T1 permet le raccordement de cet appareil au réseau 127 ou 220V, l'adaptation se fait à l'aide de l'inverseur S3.

Ce transformateur fournit 2 x4 tensions à partir de différents secondaires.

La tension de 2x60 Veff est redressée par les diodes CR6 et CR7 et permet d'alimenter le circuit de commande des thyristors de pré-régulation.

Le transistor unijonction Q2 est alimenté par cette tension redressée tronquée par la diode zener CR9. La diode zener CR10 sert de référence au pré-régulateur. Le transistor Q3 compare la tension de la zener CR10 à la tension aux bornes du transistor ballast Q1. Il fait varier la chute de tension dans la résistance R14 et ainsi commande la tension interbase de l'unijonction Q2. Le condensateur C8 a une tension fonction du temps à ses bornes. Le basculement de Q2 va ainsi varier dans le temps en fonction de la tension interbase.

Les impulsions de l'unijonction Q2, attaquent les deux thyristors CR3, CR4, les thyristors déclenchent et fournissent une réaction plus ou moins grande de l'alternance en fonction des informations fournies par Q3.

La self L1 réduit les courants crêtes dans le transformateur.

Le condensateur C4 filtre la tension redressée

IV-2- CIRCUIT DE REGULATION AUXILIAIRE :

La tension de 31 Veff est redressée par les diodes CR15 à CR18 et filtrée par le condensateur C14. Cette tension continue est stabilisée par le transistor ballast Q6 et le différentiel Q7, Q8.

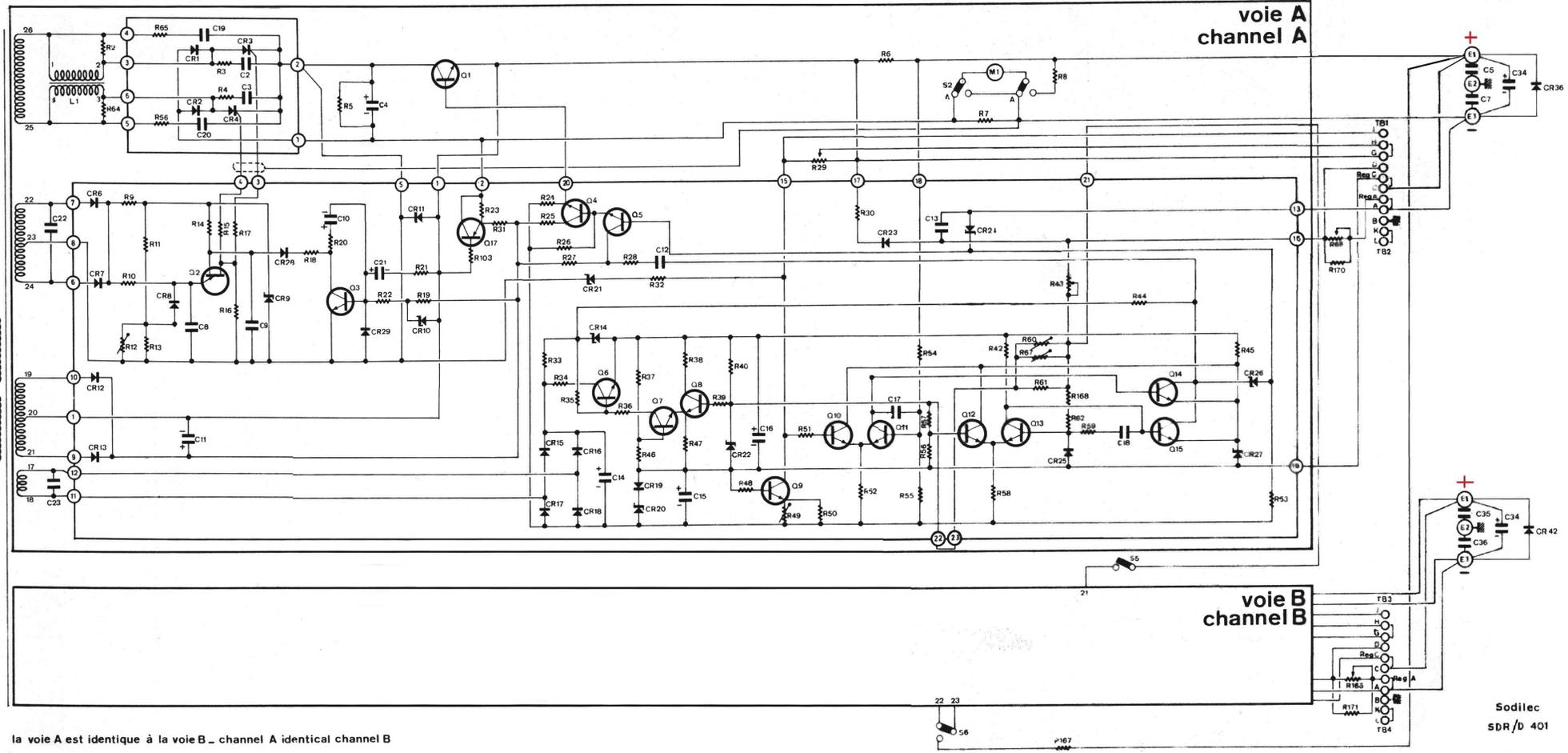
La tension stabilisée sert à l'alimentation des différents étages de l'amplificateur de régulation. La diode zener CR22 alimentée par cette tension stabilisée sert de référence à l'amplificateur de tension. La diode zener CR20 définit l'intensité fournie par le générateur de courant de référence Q9

IV-3- CIRCUIT DE REGULATION DE TENSION :

Le potentiomètre R68 et les résistances R60, R61, R67 comparent à l'aide de l'étage différentiel Q12, Q13, la tension de sortie à la tension de référence de CR22.

L'information recueillie est appliquée au transistor Q15, celui-ci commande la chaîne des transistors émetteurs Q5, Q4, Q1.

Par variation du courant base d'attaque, l'impédance du transistor Q1 varie, ce qui maintient une tension constante aux bornes du circuit d'utilisation.



la voie A est identique à la voie B - channel A identical channel B