

N O T I C E
DE
L'ALIMENTATION SECTEUR
“ S. A. R. A. M. ”
Type II

BRONZAVIA S. A.
207, Boulevard Saint-Denis, COURBEVOIE (Seine)
Tél. : DÉFENSE 22-60, 61 et 62

TABLE DES MATIÈRES

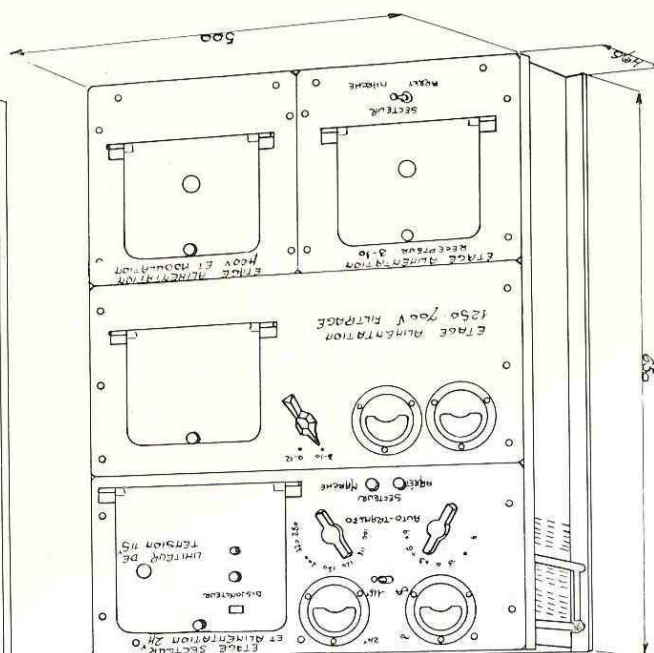
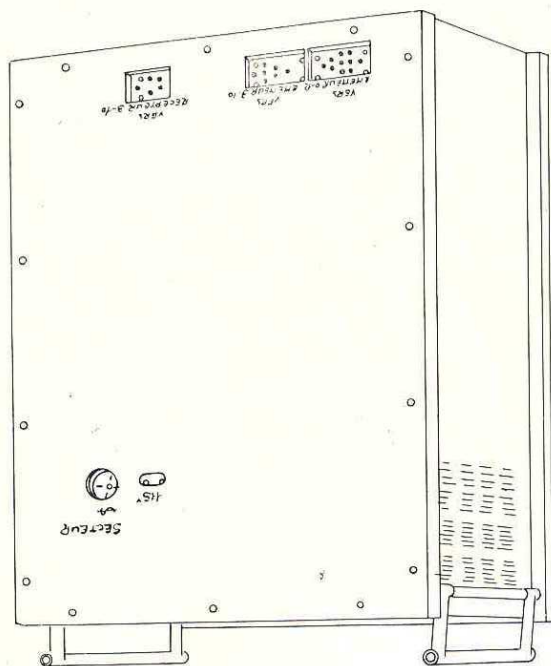
Introduction	5
CHAPITRE I. — CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES . .	6
CHAPITRE II. — FONCTIONNEMENT	7
1. Alimentation émetteur 3-10 et poste 0-12	7
2. Alimentation récepteur 3-10.	9
3. Dispositifs de sécurité.	9
4. Puissance consommée au secteur.	10
CHAPITRE III. — DESCRIPTION	11
Dimensions et poids.	12
CHAPITRE IV. — UTILISATION.	13
Notes importants	14

Planche I. — *Schéma général.*

Planche II. — *Vues d'ensemble.*

INTRODUCTION

L'alimentation secteur S. A. R. A. M. Type II est destinée à fournir, à partir d'un secteur alternatif 50 p/s, dont la tension est comprise entre 100 et 250 volts, toutes les tensions nécessaires au fonctionnement des ensembles émetteur-récepteur S. A. R. A. M. des types 0-12 et 3-10.



CHAPITRE I

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

L'ensemble comporte deux parties pouvant fonctionner indépendamment ou simultanément :

- I. — Alimentation émetteur 3-10 et ensemble 0-12 ;
- II. — Alimentation récepteur 3-10.

1 — Alimentation émetteur 3-10 et ensemble 0-12.

Elle comporte plusieurs organes :

A - *Étage secteur - 24 volts*, fournissant à partir du secteur alternatif :

- 1) une tension alternative de valeur fixe, 115 volts ;
- 2) une tension continue de 24 volts.

La tension de 115 volts alimente les deux étages suivants :

B - *Redresseur haute tension*, fournissant une tension continue de 1.250 volts ou 700 volts.

C - *Étage 400 volts - modulateur*, fournissant une tension continue de 400 volts et comportant de plus un oscillateur à fréquence musicale.

2 — Alimentation récepteur 3-10.

Elle fournit à partir du secteur alternatif, la tension de 24 volts et la haute tension nécessaire au fonctionnement du récepteur.

APPAREILS DE MESURE

1° - Un voltmètre alternatif 250 volts permet, par le jeu d'un commutateur à deux directions, de contrôler d'une part la tension du secteur alternatif et d'autre part la tension à la sortie de l'étage secteur A.

2° - Un voltmètre 35 volts contrôle la basse tension de l'étage A.

3° - Un voltmètre 500 volts contrôle la tension 400 de l'étage C.

4° - Enfin un voltmètre 1.500 volts est branché aux bornes de sortie du redresseur haute tension.

CHAPITRE II

FONCTIONNEMENT (Voir planche I)

1 — Alimentation émetteur 3-10 et poste 0-12.

A - *Étage secteur - 24 volts*. — Le secteur est branché aux bornes d'un auto-transformateur (8.569) comportant plusieurs prises réglables permettant d'obtenir à la sortie une tension alternative de valeur fixe : 115 volts, quelle que soit la tension du secteur comprise entre 100 et 250 volts. Cette tension 115 volts alimente un élément redresseur constitué par un transformateur abaisseur (8.571) et quatre cellules SELENOPER montées en pont (8.577). La tension obtenue à la sortie du redresseur est de 24 volts, après filtrage.

Un dispositif de sécurité, comportant un disjoncteur à maxima de tension et d'intensité (8.261) et un tube à gaz limiteur de tension à 125 volts (8.260), coupe le circuit de sortie de l'auto-transformateur en cas de surtension ou par suite d'un débit exagéré dans le circuit d'utilisation.

B - *Redresseur haute tension*. — Il comporte un transformateur (8.596) alimentant les plaques de deux valves DCG 4/1.000. Le primaire de ce transformateur est fermé sur la tension 115 volts fournie par l'étage précédent, par l'intermédiaire d'un relais (8.599). Le chauffage des filaments des valves est assuré par un transformateur séparé (8.573) dont le primaire est alimenté directement sous la tension 115 volts.

Un commutateur (8.901) à deux positions remplit plusieurs fonctions :

1) Dans la position " 0-12 ", il permet d'alimenter les anodes des valves sur les deux prises 820 volts du transformateur haute tension (8.596). Il ferme le circuit d'excitation du relais (8.599) par l'intermédiaire de la boîte de commande du poste 0-12 (clé " émission-réception " dans la position " Émission ").

2) Dans la position " 3-10 ", il permet d'alimenter les anodes des valves sur les deux prises 1.650 volts du transformateur haute tension. Il ferme le circuit d'excitation du relais par la boîte de commande du poste 3-10.

Un interrupteur de sécurité (8.984) coupe le circuit d'excitation du relais et par suite le circuit primaire du transformateur haute tension, lorsqu'on ouvre la porte de visite de cet étage.

Un relais thermique (8.991) a pour but de n'appliquer la haute tension sur les anodes des valves que lorsque les filaments de celles-ci sont chauds.

Les résistances (6.5.068) ont pour but de maintenir constante la charge du redresseur en manipulation.

C - Étage 400 volts - modulatrice.

1) A partir de la tension alternative 115 volts obtenue sur l'étage A, une valve bipolaire 80 attaquée par un transformateur (8.572) fournit après filtrage une tension continue de 400 volts. Le filament de la valve est chauffé par un transformateur séparé (8.570).

2) Cet étage comporte en outre une lampe 89 montée en oscillatrice basse fréquence et destinée à la modulation des émetteurs. Le chauffage de cette lampe est assuré par un enroulement supplémentaire du transformateur (8.570). Un voyant lumineux (3.111) est branché en parallèle sur cet enroulement.

Le primaire du transformateur alimentant les plaques de la valve est fermé sur la tension 115 volts par un relais qui ferme le circuit lorsque :

en position " 0-12 " la clé " émission-réception " de la boîte de commande 0-12 est sur " Réception " ;
en position " 3-10 " la clé " émission-réception " de la boîte de commande 3-10 est sur " Émission ".

Une résistance (5.070) en série dans le circuit de chauffage 0-12 ramène à 24 volts la tension aux bornes de ce circuit. Le voltmètre 35 volts étant branché après cette résistance, du côté du circuit de chauffage 0-12 indique la tension qui est effectivement appliquée aux bornes de ce circuit (ou aux bornes chauffage 3-10 dans le cas de fonctionnement sur ce poste).

La tension 400 volts est abaissée à 300 volts (pour l'alimentation du récepteur 0-12) au moyen de la résistance (5.011).

Un relais (465) coupe la haute tension de la lampe modulatrice lorsqu'on se trouve en position " Réception " sur poste 0-12. Afin de ne pas modifier la charge, la haute tension débite alors sur des résistances équivalentes (2×5.069).

2 — Alimentation récepteur 3-10.

L'alimentation récepteur 3-10 est complètement indépendante des organes décrits précédemment. Elle est branchée directement aux bornes du secteur alternatif et fournit :

a) Une tension de 24 volts par l'intermédiaire d'un transfo (8.603) suivi de quatre cellules SELENOFER montées en pont (8.275) et d'un filtre. Le primaire de ce transformateur comporte plusieurs prises aboutissant à un distributeur de tension (8.999) à cinq positions correspondant à différentes valeurs de la tension du secteur comprises entre 100 et 250 volts.

b) Après filtrage une tension de 300 volts par un transformateur (8.602) attaquant une valve bipolaire 80.

Le primaire du transformateur est également à plusieurs prises aboutissant à un distributeur de tension. Il est mis sous tension par l'intermédiaire d'un relais (465) qui est au collage lorsque, sur la boîte de commande 3-10, la clé " Émission-Réception " est sur la position " Réception ".

Le filament de la valve est chauffé par un transformateur indépendant (8.570) dont le primaire est branché directement sur la prise 115 volts du transformateur (8.603). Un voyant lumineux est branché sur un enroulement de ce transformateur, le — 24 et le — 300 sont communs et reliés au — commun de la partie alimentation émetteurs ; ils sont mis à la masse à travers un condensateur de 25 MicroFarads (6.010).

3 — Dispositifs de sécurité.

En plus du disjoncteur à maxima et du tube limiteur de tension, des fusibles sont disposés :

a) Sur étage secteur 24 volts :
Fusibles généraux (8.733) sur l'arrivée du secteur ;
Fusible 24 volts (687).

b) Sur redresseur haute tension : fusible H T (4.735) ;

c) Sur étage 400 volts modulatrice : fusible 400 volts (470) ;

d) Sur alimentation récepteur 3-10 :

Fusibles généraux secteur (sur les cavaliers des distributeurs de tension) ;

Fusible 24 volts (687) ;

Fusible 300 volts (470).

4 — Puissance consommée au secteur.

La puissance consommée au secteur est au maximum de :

- a) Alimentation émetteur 3-10 seule : 800 volts-ampères ;
- b) Alimentation récepteur 3-10 seule : 300 volts-ampères ;
- c) Fonctionnement simultané émetteur et récepteur 3-10 en trafic rapide : 1.100 volts-ampères ;
- d) Alimentation émetteur 0-12 : 350 volts-ampères ;
- e) Alimentation récepteur 0-12 : 250 volts-ampères.

CHAPITRE III

DESCRIPTION (voir planche II)

Sur le panneau avant de l'appareil on remarque de haut en bas :

1 — Étage secteur - 24 volts :

Le voltmètre alternatif 115 volts (8.947) et son commutateur (3.345) ;

Le voltmètre continu 35 volts (8.948) ;

Le commutateur de réglage des prises de l'auto-transformateur et le vernier de réglage (8.611) ;

L'interrupteur général secteur à poussoirs (8.695) ;

A droite la porte de visite permettant d'accéder au disjoncteur (dont les boutons de commande dépassent lorsque ce panneau est fermé) au tube limiteur de tension et aux fusibles secteur et 24 volts.

2 — Redresseur haute tension :

Le voltmètre 500 volts (8.986) ;

Le voltmètre 1.500 volts (8.987) ;

Le commutateur 3-10 — 0-12 (8.901) ;

La porte de visite aux valves DCG 4/1.000 et fusible H. T.

à gauche III - *Alimentation récepteur 3-10* :

La porte de visite aux fusibles 24, 300, secteur et à la valve 80 ;

L'interrupteur (444) commandant l'alimentation récepteur ;

Le voyant lumineux.

à droite IV - *Étage 400 volts - Modulatrice* :

Le panneau de visite aux lampes 89 et 80 et au fusible 400 volts ;

Le voyant lumineux.

Sur le panneau arrière on trouve :

En haut à droite la prise de courant secteur (8.740) et à gauche de celle-ci une prise branchée sur la tension alternative 115 volts (8.549) ;

En bas de gauche à droite, les fichiers poste 0-12 émetteur 3-10 et récepteur 3-10.

DIMENSIONS ET POIDS :

L'ensemble est monté dans un coffret tôle dont les dimensions sont :

hauteur : 650 mm.
largeur : 500 mm.
profondeur : 500 mm.

Le poids de l'appareil est de : 150 kgs environ.

CHAPITRE IV

UTILISATION

1 — Branchement.

Sur le panneau arrière de l'appareil, brancher :

a) - Les câblages émetteur et récepteur 3-10 ou les câblages 0-12 dans les fichiers correspondants ;

b) - Le cordon secteur.

2 — Mise en route.

A - *Alimentation émetteur 3-10 et poste 0-12.*

a) - Placer le commutateur 3-10 0-12 (8.901) sur la position correspondant au poste utilisé.

b) - Contrôler, au voltmètre alternatif, la tension du secteur, le commutateur (3.345) du voltmètre étant fermé dans la position " Secteur ".

c) - Placer la manette de réglage de l'auto-transformateur sur la position correspondant à la valeur de la tension du secteur, lue précédemment au voltmètre, ou s'en rapprochant le plus ;

d) - Fermer l'interrupteur " Secteur " (8.695) et enclencher le disjoncteur en appuyant sur le bouton jaune.

Le voyant rouge de l'étage " 400 volts-Modulatrice " s'allume.

e) - Ajuster la tension à la sortie de l'étage " Secteur " 24 volts " à la valeur 115 volts, au moyen du vernier de réglage (8.611) de l'auto-transformateur, l'inverseur (3.345) du voltmètre alternatif étant alors fermé dans la position " Utilisation ".

f) - Démarrer l'émetteur 3-10 ou l'ensemble 0-12, suivant le cas, comme habituellement.

NOTAS IMPORTANTS

- I. — Ne pas fermer l'interrupteur général secteur et enclencher le disjoncteur sans avoir vérifié, au préalable, que le commutateur de réglage de l'auto-transformateur est bien placé sur la position correspondant à la tension du secteur. S'il se trouve sur une position de valeur inférieure à cette tension, une surtension se produit aux bornes de l'auto-transformateur, le tube limiteur de tension s'amorce et le disjoncteur déclanche. Dans ce cas, avant une nouvelle mise en route, s'assurer que le commutateur de l'auto-transformateur est placé dans la position convenable.
- II. — *Après toute manutention de l'appareil*, il importe de traiter les valves DCG 4/1.000 de l'étage haute tension. Chauffer les filaments des valves, sans appliquer la haute tension sur les anodes. Pour cela, sur la boîte de commande du poste 0-12 ou 3-10, laisser le commutateur " Chauffage " - Opérateur principal-Opérateur auxiliaire " sur la position " Chauffage " et mettre la clé " Marche-Arrêt " dans la position " Marche ". La durée de chauffage sera en général d'une heure.

Ce traitement est à faire, une fois pour toutes, avant l'utilisation des valves.

Il n'est à reprendre qu'au cas où les valves se seraient trouvées retournées au cours d'une manutention.

B - *Alimentation récepteur 3-10* (Fonctionnement indépendant).

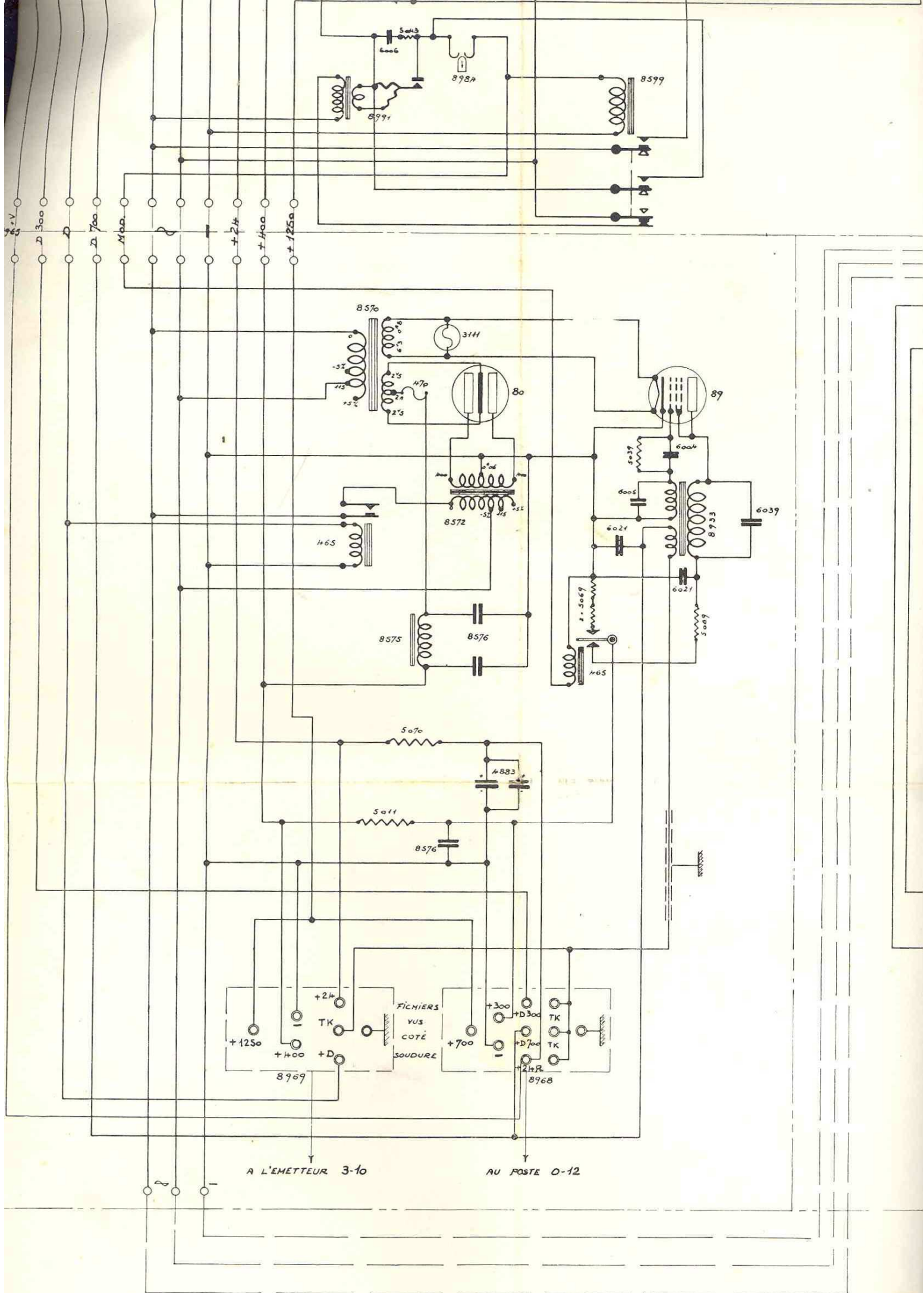
En ouvrant le panneau de visite correspondant, on accède aux deux distributeurs de tension (8.999).

a) - Tout d'abord, placer les cavaliers de ces distributeurs dans la position correspondant à la valeur de la tension du secteur, lue sur le voltmètre alternatif.

b) - Fermer l'interrupteur général secteur (444) sur la position " Marche 3-10 ". Le voyant rouge s'allume.

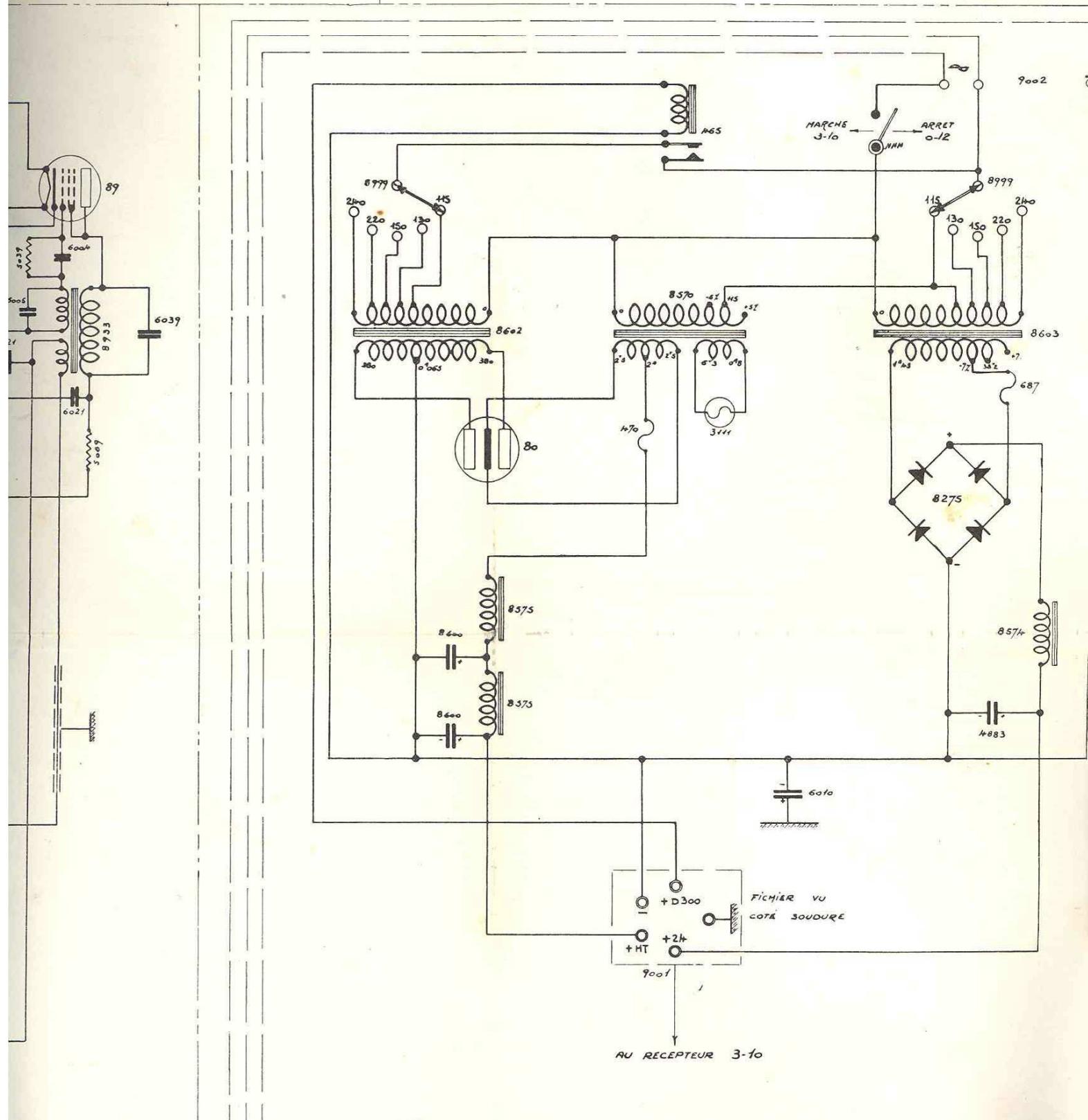
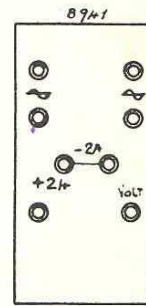
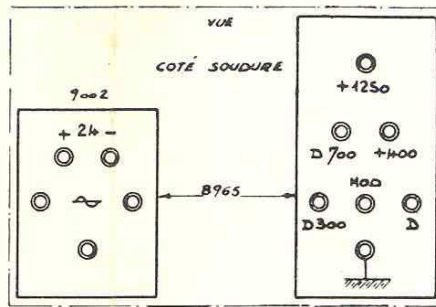
c) - Mettre le récepteur en fonctionnement suivant le processus habituel.

REMARQUE : Pour le fonctionnement avec un poste 0-12, on peut couper l'alimentation récepteur 3-10 au moyen de l'interrupteur placé à la partie inférieure.



SCHEMA DES FICHIERS

D'INTERCONNEXION DES TROIS BLOCS



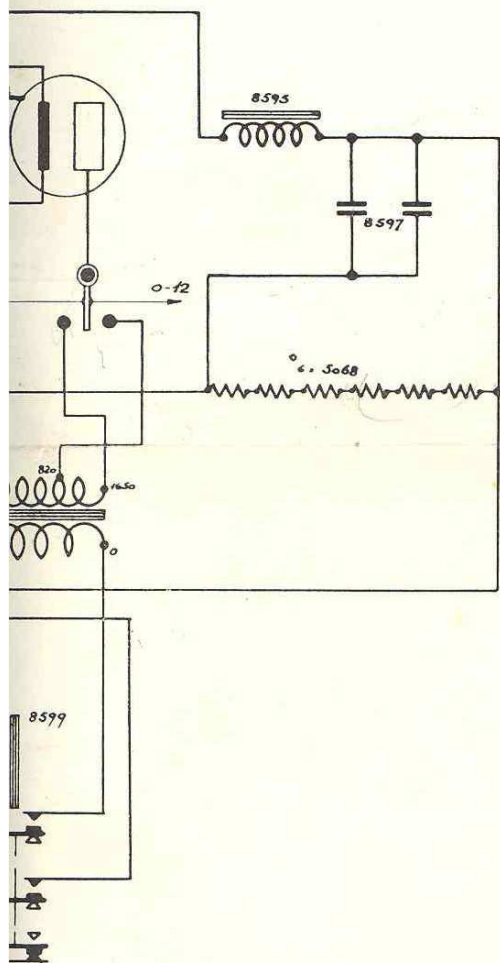
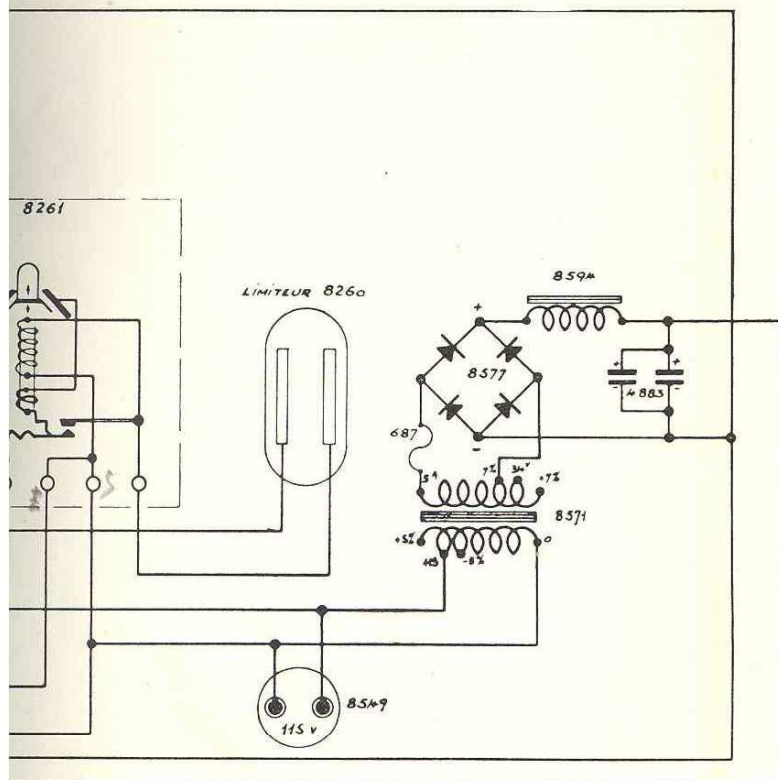


TABLEAU DES CONDENSATEURS ET RÉSISTANCES

883	Condensateur	250 μ F	50 v
6004	"	10/1000 μ F	1500 v
6005	"	20/1000 μ F	"
6010	"	25 μ F	50 v
6021	"	0,25 μ F	1500 v
6039	"	0,05 μ F	"
8576	"	5 μ F	100 v
8597	"	5 μ F	1300 v
8600	"	8 μ F	900/1000 v
6006	"	0,1 μ F	1500 v
5011	Résistance	2 000 Ω	1/2 w
5039	"	200 000 Ω	1/2 w
5068	"	15 000 Ω	1/2 w
5069	"	10 000 Ω	1/2 w
5070	"	3,5 Ω	10 w
8732	"	1,5 M Ω	1500 v
5043	"	150 Ω	1/2 w

SCHEMA DES FICHIERS
D'INTERCONNEXION DES TROIS BLOCS

