

- I - GENERALITES
- II - PRESENTATION MECANIQUE
- III - FONCTIONNEMENT
- IV - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
- V - MISE EN SERVICE
- VI - NOMENCLATURE
- VII - SCHIMAS

## I) GENERALITES

L'alimentation stabilisée du type 3010 est conçue pour fonctionner à partir d'un réseau standard 127 - 220 Volts - 50 Hz

Cet appareil fournit une énergie continue stabilisée, compte tenu des variations de tension ou d'intensité permises.

## II) PRESENTATION MECANIQUE

Cette alimentation se présente sous la forme d'un bloc parallélépipédique, ayant les dimensions suivantes :

- Largeur : 160 mm
- Hauteur : 190 mm
- Profondeur : 280 mm
- Poids : 9,500 Kg

Sur la façade avant apparaissent :

- un voltmètre
- un voyant de mise sous tension
- un interrupteur marche-arrêt
- deux broches de sortie (+ rouge - noir)
- un commutateur de gammes
  - échelle 0 à 10
  - " 10 à 20
  - " 20 à 30
- un potentiomètre (ajustable de la tension intérieur gamme)
- un fusible secteur
- un disjoncteur

.../

### III) FONCTIONNEMENT

Cette alimentation est composée de trois circuits distincts :

- circuit de référence de tension
- ampli de comparaison
- ampli de puissance

#### a) Circuit de référence de tension

La stabilisation de cette tension de référence est obtenue d'une façon classique par deux tubes à gaz ( $L_1 L_2$ )

#### b) Ampli de comparaison et de puissance

Le déséquilibre entraîné par la différence des tensions de sortie et de référence (base Tj1 et émetteur Tj1) apparaît amplifié aux bornes de la résistance (R 15) collecteur Tj2.

L'amplification résultante varie de telle façon que le déséquilibre des tensions diminue et tend vers zéro.

Les diodes D4, D6, D7 stabilisent les tensions base Tj2, collecteur Tj2.

Les disjoncteurs et les résistances R18 et R19 protègent les transistors Tj3 et Tj4 contre les courts-circuits, et les surintensités.

.../

#### IV) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Tension d'alimentation 127 ou 220 Volts - 50 Hz
- Débit 0 à 1 ampère
- Tension de sortie 0 à 30 volts continu en trois gammes
- Stabilisation supérieure à 0,1 % pour des variations secteur de  $\pm 15$  % et des variations de débit de 0 à 1 ampère simultanées.
- Stabilité dans le temps supérieure à 0,5 % pour 8 heures.
- Résistance interne inférieure à 0,02 Ohms à 1 ampère.
- Ondulation résiduelle inférieure à mV crête - crête.
- Temps de réponse : inférieur à 50 micro-secondes
- Protection par fusible et protection supplémentaire contre les surcharges extérieures par disjoncteur magnéto-thermique.
- Voltmètre incorporé.

#### V) MISE EN SERVICE

- Vérifier que la tension secteur correspond bien à celle affichée sur la prise placée à l'arrière de l'appareil
- Vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit aux bornes de l'utilisation
- Placer le commutateur de gammes de 0 à 10
- Placer le potentiomètre au minimum (tourner complètement vers la gauche)
- Basculer l'interrupteur sur "marche". Le voyant de signalisation doit s'illuminer.
- L'appareil est prêt à fonctionner. A l'aide du commutateur de gammes, et du potentiomètre, ajuster la tension à la valeur désirée.

NOMENCLATURE DES RESISTANCES

Repère	Valeur	Type	Fournisseur
R 1	4.700 Ohms	7 W. 5 X 29	SFERNICE
R 2	3.300 Ohms	7 W. 5 X 29	SFERNICE
R 3	12.000 Ohms	2 W.	OHMIC
R 4	51.000 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 5	10.000 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 6	10.000 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 7	8.200 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 8	8.200 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 9	1.000 Ohms	7 W. 5 X 29	SFERNICE
R 10	1.000 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 11	2.200 Ohms	7 W. 5 X 29	SFERNICE
R 12	1.000 Ohms	5 X 29	SFERNICE
R 13	7.500 Ohms	2 W.	CANETTI ou OHMIC
R 14	2.200 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 15	10.000 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 16	10.000 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 17	2.200 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 18	6.8 Ohms	12 W. 8 X 45	SFERNICE
R 19	4.7 Ohms	RS X 5	L.C.C.
R 20 à 24	0.1 Ohm	Bobinée	FONTAINE

CONDENSATEURS

Repère	Valeur	Type	Fournisseur
C1 - C2	2 X 8 MF	Chimique "Rabat" 500 V.	S.I.C.
C3	2 MF	MR 57 250 V.	PRECIS
C4	1.800 MF	FELSIC 70/80 V.	S.I.C.
C5	4.000 MF	FELSIC 70/80 V.	S.I.C.
C6	2X500 MF	Chimique "Oran" 150 V.	S.I.C.
C7	10 MF	Chimique "Minisic" 50 V.	S.I.C.
C8	10.000 PF	MR 57	PRECIS

POTENTIOMETRES

P1	10.000 Ohms	2 W.	OHMIC
P2	10 Ohms	25 W.	SERNICE

TRANSISTORS

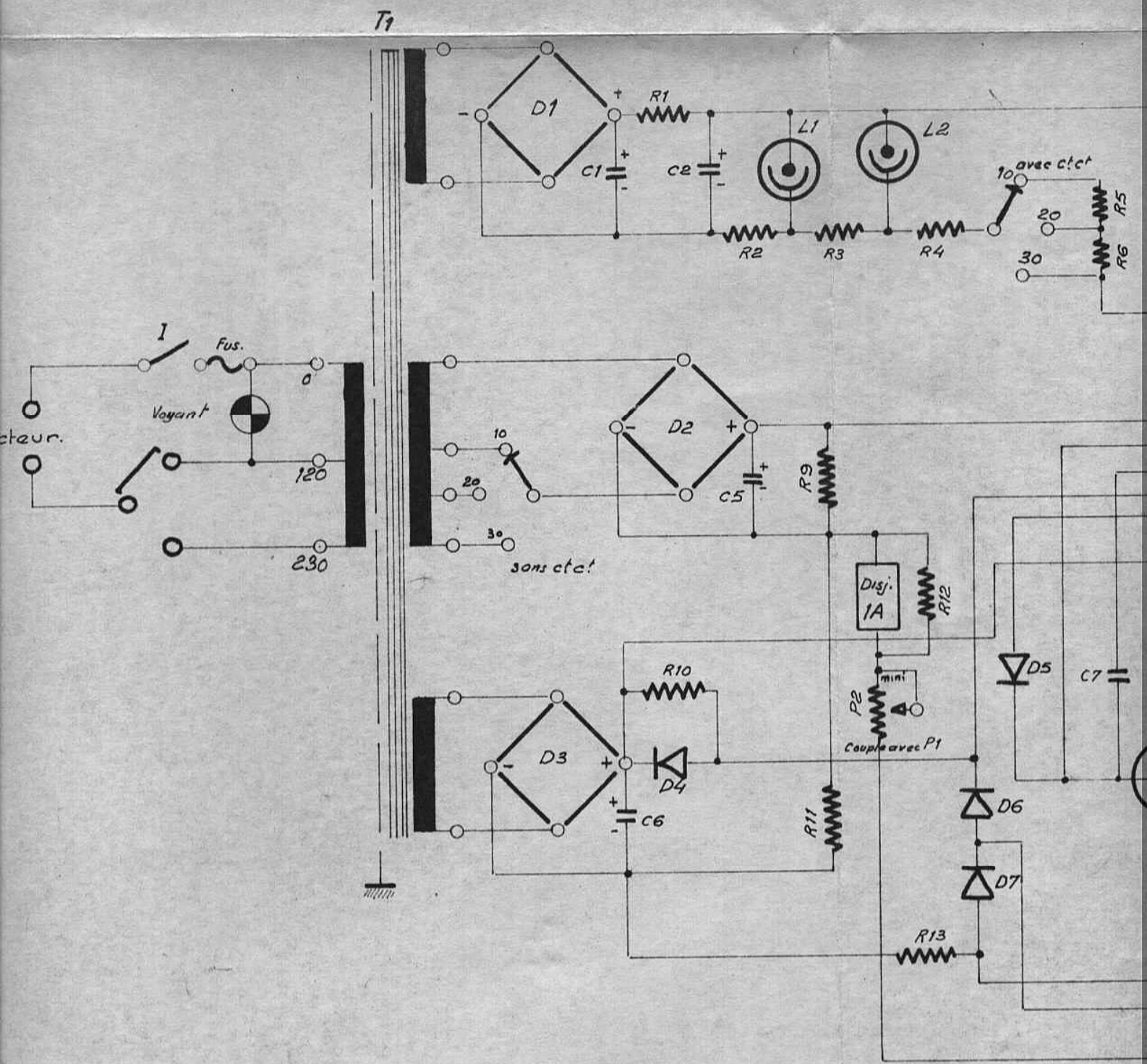
Tj 1	OC. 200	LA RADIOTECHNIQUE
Tj 2	OC. 141	LA RADIOTECHNIQUE
Tj 3	OC. 36	LA RADIOTECHNIQUE
Tj 4 - Tj 5	2 N 553 ou OC 28 SF. 240	DELCO ou LA RADIOTECHNIQUE COSEM

Repère	Type	Fou nisseur
D 1	Pont de redressement P 300 C 35	SEMI KRON
D 2	Pont de redressement 3010	SEMI KRON
D 3	Pont de redressement P 150 C 120	SEMI KRON
D 4	15 Z 4	C.F.T.H.
D 5	13 J 2	C.F.T.H.
D 6	15 Z 4	C.F.T.H.
D 7	15 Z 4	C.F.T.H.
D 8	13 J 2	C.F.T.H.

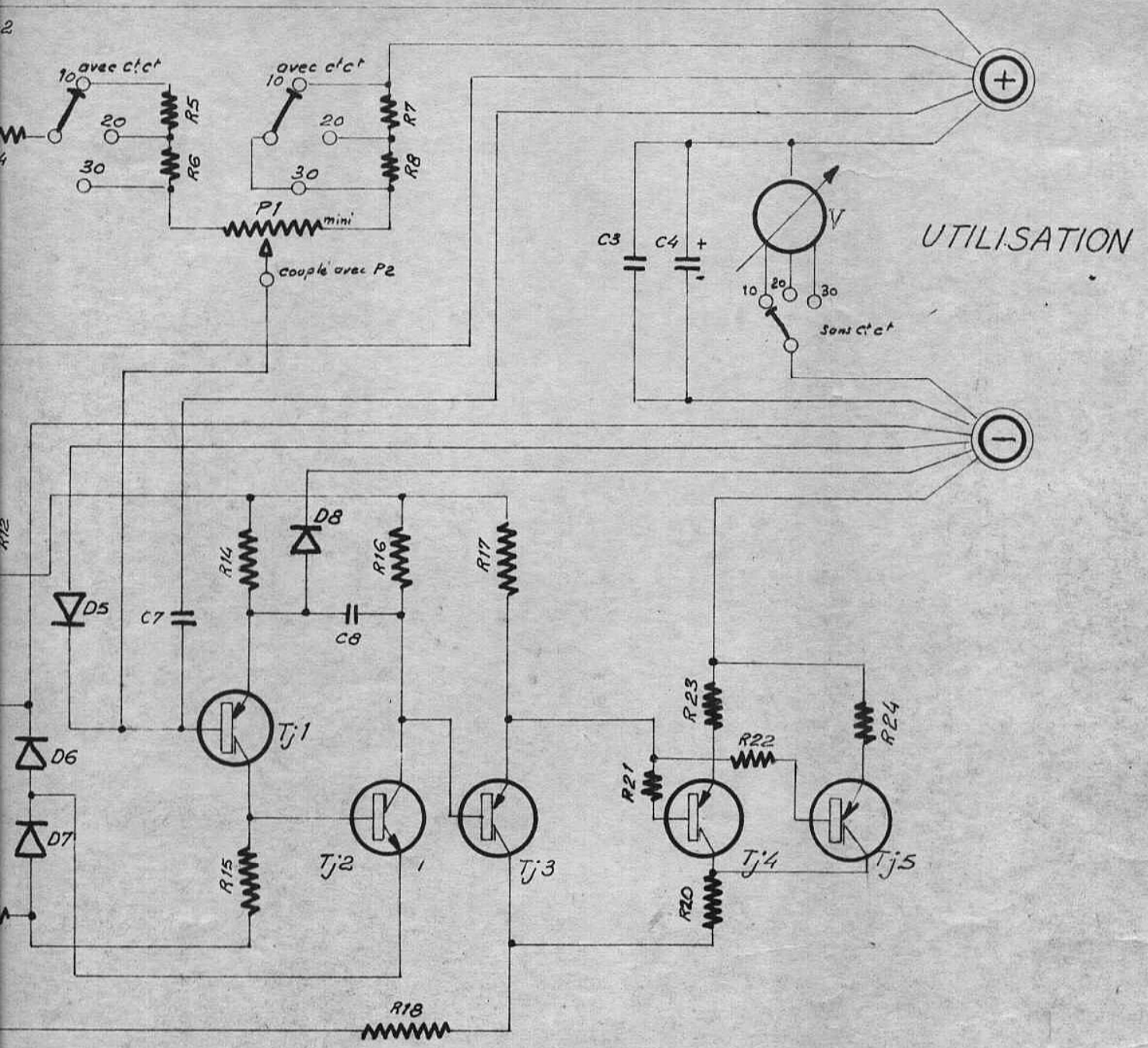
T 1 Transformateur d'alimentation (FONTAINE)

I Interrupteur de mise sous tension

Fus. Fusible protection secteur







Le contacteur est figuré en position 0-10V

Alimentation 0-30V 1A	N° 3010-2	51159	Ets P. FONTAINE 39, Rue Louis Rolland
--------------------------	-----------	-------	--