

Radio-Montages

Édités par les:

ETts ARNAUD Paris

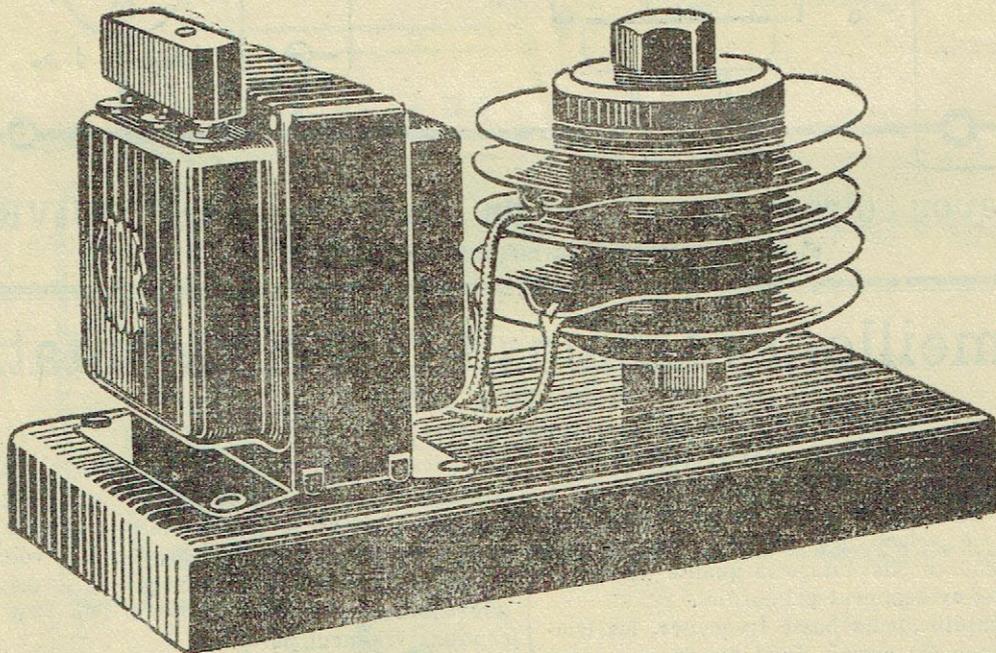


Dépositaire pour la Belgique:

BLÉTARD 43 rue Varin LIÈGE

Les Chargeurs "CUIVREX" CROIX

Licence Oxymétal « Westinghouse »



Type	Volts prim.	Débit	Prix ?
200 A. 1.....	110/125.....	200 millis 4 volts.....	130 »
200 A. 2.....	220/250.....	200 millis 4 volts.....	135 »
600 A. 1.....	110/125.....	600 » 4 ».....	180 »
600 A. 2.....	220/250.....	600 » 4 ».....	185 »
2. A. 80. B. 1.....	110/125.....	200 millis 4 v. 50 m. 80 v.....	365 »
2. A. 80. B. 2.....	220/250.....	200 » 4 » 50 » 80 ».....	375 »
2. A. 120. B. 1.....	110/125.....	200 » 4 » 50 » 120 ».....	400 »
2. A. 120. B. 2.....	220/250.....	200 » 4 » 50 » 120 ».....	410 »

Les Chargeurs " CUIVREX "

Les chargeurs CUIVREX, licence Westinghouse, construits par les Etablissements Arnaud permettent la recharge des accumulateurs de 4 volts 80 et 120 volts.

Ce n'est qu'après une mise au point minutieuse que les Etablissements Arnaud ont entrepris la fabrication en série de ces redresseurs qui présentent une grande sécurité de fonctionnement. L'établissement des transformateurs demande de grandes précautions si l'on veut éviter toute détérioration ultérieure des éléments redresseurs.

Les chargeurs CUIVREX possèdent ainsi les avantages réunis de :

Grande robustesse; absence de toute électrolyte, d'entretien, aucun dégagement de chaleur, rende-

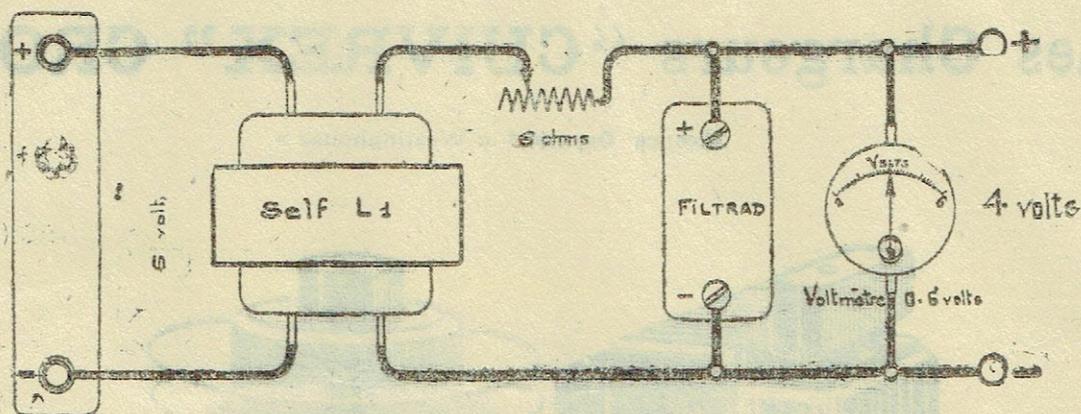
ment élevé, durée illimitée.

Leur achat est donc définitif et ne peut donc entraîner de réparations futures dans les conditions normales d'emploi.

Un chargeur CUIVREX spécial, types 600 A3 ou 600 A4, permet l'alimentation directe des filaments en courant redressé et filtré avec des condensateurs électrochimiques FILTRAD, supprimant l'emploi de tout accumulateur.

600 A 3	185 »
600 A 4	190 »

Tous les CUIVREX peuvent fonctionner sur 110/130 v. au moyen d'une prise de courant spéciale à 3 broches



Alimentation directe des filaments avec Chargeur " CUIVREX " et condensateurs électrochimiques « FILTRAD »

Les meilleurs Dispositifs d'Alimentation DES RÉCEPTEURS ACTUELS

I. — La technique actuelle des récepteurs s'est fixée en grande partie sur les systèmes changeurs de fréquence, qui possèdent de réelles qualités de sensibilité et de sélectivité; mais depuis quelque temps, on recherche davantage la qualité de l'audition, ce qui est évidemment primordial.

Pour les amplificateurs basse fréquence, les lampes de puissance ont permis d'obtenir de remarquables résultats, surtout au point de vue pureté.

En haute et moyenne fréquence, des progrès ont été réalisés avec les lampes à écran de grille qui donnent une excellente amplification, et qui équipent déjà de nombreux récepteurs.

Ainsi qu'il a déjà été dit, on utilise une lampe spéciale pour chaque fonction particulière, afin d'accroître le rendement.

II. — Cependant, on peut constater que le récepteur moderne, tel qu'il est équipé, et avec ses nombreuses lampes, demande pour son alimentation un courant et une tension plaque notablement plus élevés que les anciens récepteurs.

En effet, les lampes à écran ne fonctionnent bien qu'à 150 volts et les lampes de puissance, triodes ou

pentodes, exigent une tension au moins égale.

D'ailleurs — c'est là le point capital, et les amateurs de pick up le savent bien — il n'est pas du tout exagéré d'appliquer 200 ou 250 volts sur la plaque de la dernière basse fréquence — même pour une audition d'appartement — si l'on veut des réceptions vraiment pures.

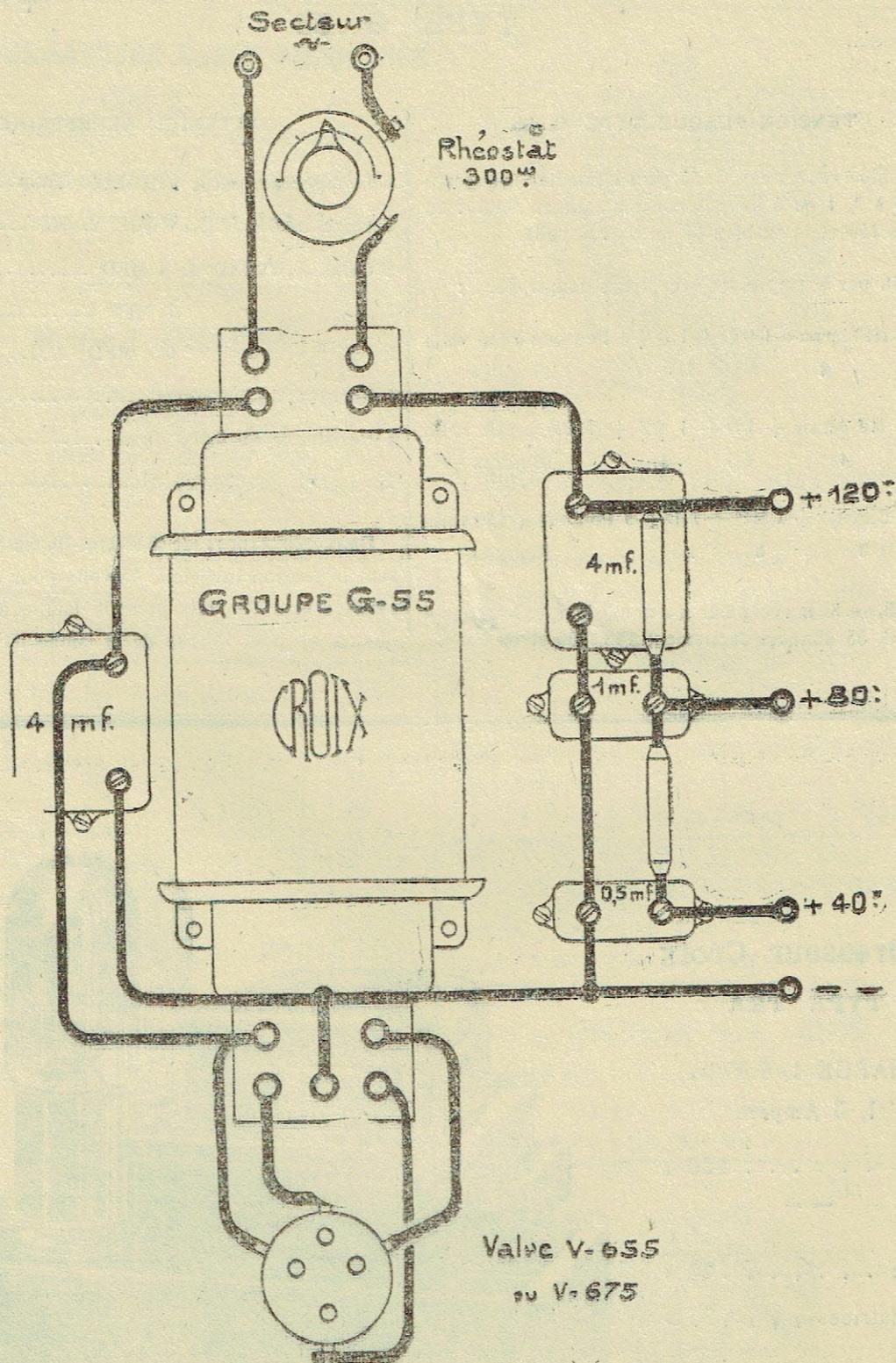
Dans ces conditions, on peut prévoir que d'ici quelque temps, le récepteur alimenté encore par une seule batterie de 80 volts nous paraîtra tout aussi démodé que les « C-119 », aujourd'hui.

III. — Nous allons examiner quelques-uns des meilleurs dispositifs d'alimentation des récepteurs actuels, au point de vue rendement et économie.

C'est au secteur alternatif qu'il convient de s'adresser, si nous voulons obtenir une source d'alimentation peu coûteuse. Les bons redresseurs de tension plaque sont en effet capables d'alimenter n'importe quel Super-hétérodyne sans ronflements, et on sait que leur consommation de courant se réduit à une dépense de quelques centimes par heure d'écoute.

Bloc Redresseur de Tension Plaque

TYPE G 55



Résistance pour 80 volts = 4 à 6.000 ohms.
 Résistance pour 40 volts = 20.000 ohms.

Groupe redresseur de Tension Plaque

TYPE G 55

TENSION-PLAQUE TYPE G. 55

Le bloc redresseur G. 55 peut alimenter les récepteurs à 3, 4 ou 5 lampes consommant au total : 20 millis 150 volts ou bien 30 millis 120 volts.

Soit, par exemple, les récepteurs comprenant :

- a) 1 HF écran à 150 v. + 1 D + 1 Pentode à 150 volts
 4 1,5 15 millis
- b) 1 HF écran + 1 D + 1 BF + 1 BF à 120 volts
 4 1,5 8 12 millis
- e) 1 Bigrille + 1 MF + 1 D + 1 Pentode à 150 volts
 3 3 1,5 15 millis

N. B. — Si le récepteur n'a que 3 lampes le redresseur G. 55 donnera facilement 150, 100 et 60 volts.

MATERIEL NECESSAIRE

1 Groupe redresseur CROIX G. 55.....	145 »
1 valve RADIOTECHNIQUE V. 675	70 »
2 Cond. FILTRAD de 4 MFD	36 50
1 » » 1 MFD	15 »
1 » » 0,5 MFD	11 »
1 Rhéostat de 300 ohms	13 20
1 Résistance de 6.000 ohms	7 50
1 » 20.000 ohms	7 50

Deux résistances de 6.000 et 20.000 ohms abaissent la tension initiale à 45 volts pour la lampe détectrice et à 80 volts pour la lampe moyenne fréquence ou pour l'écran de la lampe HF.

Redresseur Croix

TYPE TRA

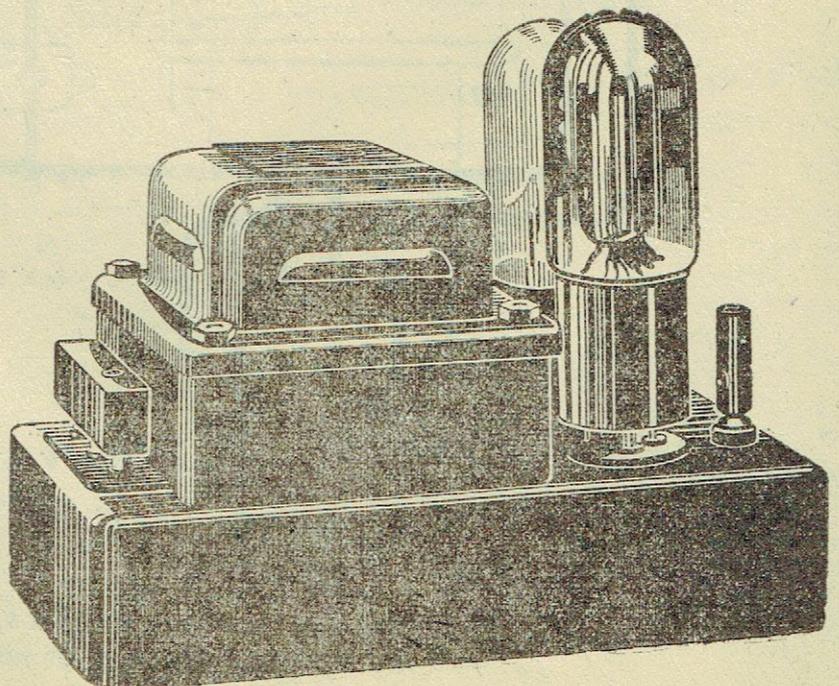
CHARGE 4-6 Volts

1, 3 Ampère

Priz. 120 »

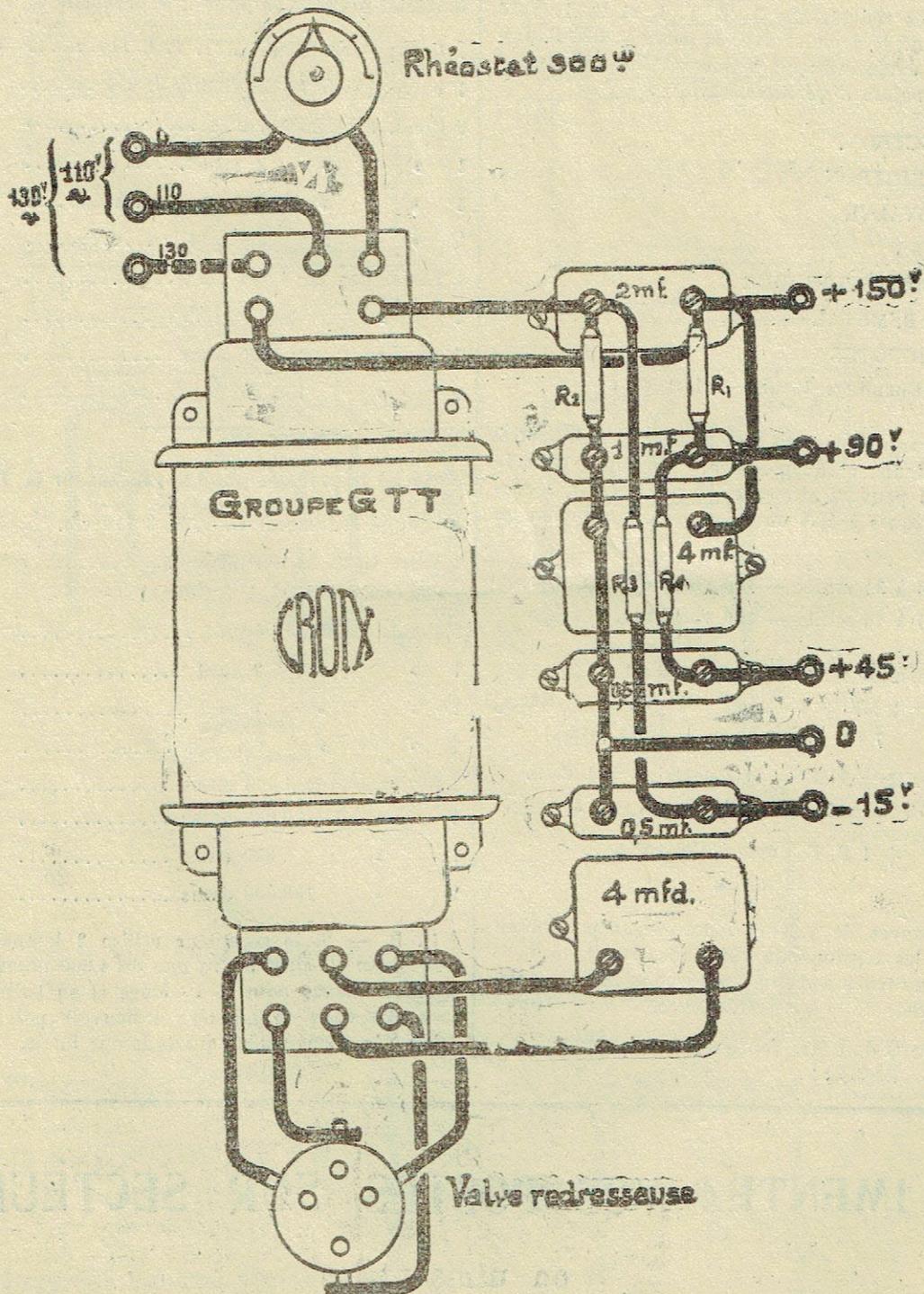
Valve 70 »

Régulatrice. 25 »



Groupes redresseurs de Tension Plaque

TYPES GTT 1 et GTT 3



Valeurs des résistances : R 1 = 4.000 ohms. — R 2 300 ohms.
R 3 = 100.000 ohms — R 4 20.000 ohms.

Groupes redresseurs de Tension Plaque

Types G T T 1 et 3

Les Blocs redresseurs G. T. T. 1. et G. T. T. 3 fonctionnent, le premier avec la valve V. 675 Radiotechnique exclusivement, le second indifféremment avec sept valves différentes, savoir :

- Ro 437 RECTRON.
- G. A. 24 TRIOTRON
- U. 9 GECOVALVE
- 506 PHILIPS
- V 4001 RADIOTECHNIQUE
- K. D. 0230 B. METAL
- W. 6 RADIOFOTOS

(Chauffage 4 volts — 1 ampère.)

Les 2 groupes donnent une puissance redressée à peu près égale, très légèrement supérieure pour le second. Ils peuvent alimenter la plupart des récepteurs classiques à 5, 6 ou 7 lampes consommant au total :

- 30 à 35 millis — 150 volts env. ou
- 35 à 40 millis — 120 volts env.

soit par exemple les postes comprenant :

- 1 bigrille + 2 MF + 1 détect. + 1 Pentode à 150 v.
2,5 7 1,5 15 millis
- 1 bigrille + 2 MF + 1 détectrice + 1 B. F.
2,5 7 1,5 8
- + 1 B. F. finale à 120 volts.
12 millis.

3 résistances de valeurs déterminées permettent d'obtenir les tensions de 150 volts, 90 et 45 volts ainsi qu'une tension d'environ 15 volts pour la polarisation grille de la basse fréquence.

La borne 0 doit être reliée au + 4 v.

Matériel nécessaire pour le redresseur G. T. T. 1:

1 Groupe redresseur G. T. T. 1. 110 v.....	160 »
1 Valve RADIOTECHNIQUE V. 675	70 »
2 Cond. FILTRAD 4 mfd	36 50
1 » » 2 mfd	18 50
1 » » 1 mfd	15 »
2 » » 0,5 mfd.....	11 »
1 Résistance de 4.000 ohms.....	7 50
1 » 20.000 ohms	7 50
1 » 800 ohms	7 50
1 » 100.000 ohms	7 50

Matériel nécessaire pour le redresseur G. T. T. 3:

1 Groupe redresseur G. T. T. 3 110 v.	170 »
1 Valve G. A. 24 TRIOTON	60 »
(ou 506 PHILIPS, U 9 GECO.)	
2 Cond. FILTRAD 4 mfd	36 50
1 » » 2 mfd	18 50
1 » » 1 mfd	15 »
2 » » 0,5 mfd	11 »
1 Résistance de 4.000 ohms	7 50
1 » 20.000 ohms	7 50
1 » 800 ohms	7 50
1 » 100.000 ohms	7 50

N. B. — Si le récepteur utilise 2 lampes basse fréquence, on en choisira une de 4.000 ohms de résistance interne pour le 1^{er} étage et on l'alimentera sous 120 volts de manière à pouvoir polariser la grille à la même valeur que la lampe finale.

ALIMENTEZ VOS POSTES SUR SECTEUR

en utilisant

Le Matériel 'CROIX'

Un Amplificateur de Grande Puissance

pour Phonographe

L'amplificateur phonographique 10 watts dont nous donnons schéma de montage ci-après peut alimenter un haut-parleur électrodynamique modèle normal (THOMSON RK).

Cet amplificateur donne des auditions très pures. Il est alimenté totalement sur le courant alternatif du secteur.

Il comprend pour la tension plaque, le transformateur U. T. I. et valves RADIOTECHNIQUE V. 105, celles-ci peuvent être remplacées par les K 30 METAL.

La première lampe amplificatrice est à chauffage indirect (chauffage 4 volts 1 ampère). Résistance interne : 4.000 ohms K : 9 (type E. 409 PHILIPS ou METAL D. W. 1003).

Les 2 lampes en push-pull sont 2 L. S. 5 A. GE-COVALVE ou E. 27 B. RADIOTECHNIQUE. Nous insistons sur le fait que l'amplificateur n'admet pas d'autres lampes finales que les 2 types ci-dessus indiqués et pour lesquelles il a été spécialement établi.

Ces lampes peuvent dissiper chacune 15,5 watts à 400 volts plaque et admettent une polarisation suffisante — 85 volts, condition importante d'une bonne reproduction.

Le transformateur C. O. H. sert pour le chauffage général des lampes et valves.

Le M. E. V., transformateur d'entrée de pick-up (pour pick-up SIEMENS ou PHONOVOX) est à rapport variable et permet de faire varier le volume de son par la manœuvre du commutateur.

Les deux interrupteurs placés sur les primaires des transformateurs d'alimentation ne doivent pas être manœuvrés simultanément, mais séparément. On alimente les filaments des lampes d'abord et une

minute après (à cause de la lampe à chauffage indirect) on donne la tension plaque par la manœuvre de l'interrupteur du transformateur U. T. I.

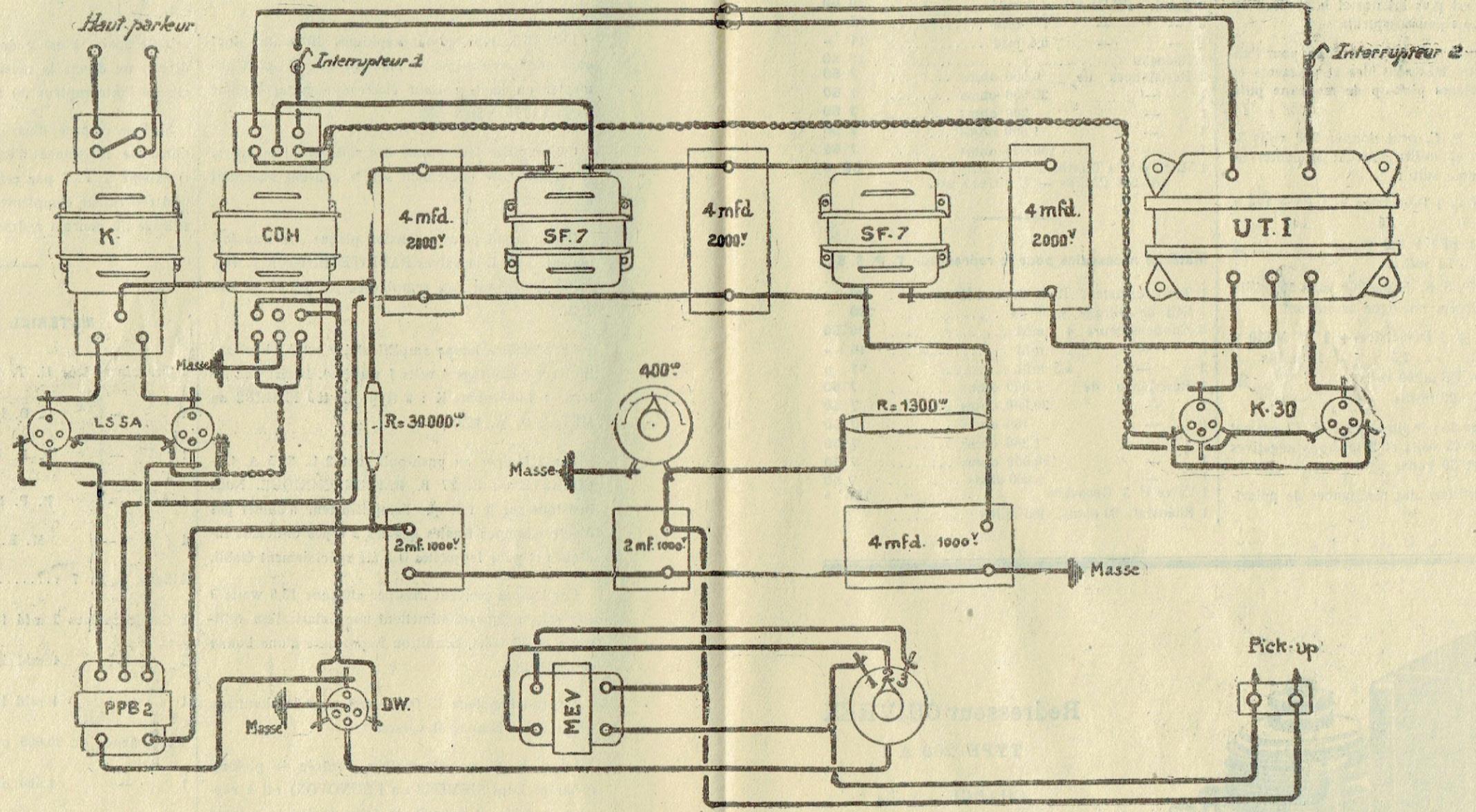
Si l'on dispose d'un électrodynamique de 1600 ohms de résistance d'excitation, on remplace la deuxième S. F. 7 par cet enroulement ce qui évite tout redresseur complémentaire, tout en obtenant le filtrage du courant redressé.

MATERIEL NECESSAIRE

1	Transformateur U. T. I.	450	»
1	— C. O. H.	100	»
1	— P. P. K. 20	210	»
1	— P. P. B. 2	125	»
1	— M. E. V.	69 50	
2	Selfs S. F. 7	85	»
2	Condensateurs 2 mfd 1000 V.	20	»
3	— 4 mfd 2000 V.	146	»
1	— 4 mfd 1000 V.	55	»
1	Résistance de 30.000 ohms	7 50	
1	— 1.500 ohms	15	»
2	Lampes E. 27 B. RADIOTECHNIQUE ..	150	»
2	Valves V. 105 RADIOTECHNIQUE	100	»
1	Lampe METAL D. W. 1003	69 50	
1	Rhéostat de 400 ohms	13 20	

ETABLISSEMENTS ARNAUD S.A.

AMPLIFICATEUR TYPE CONCERT (Puissance 10W)



Tous les Transformateurs "CROIX" pour les Amplificateurs

Redresseurs de Tension Plaque

T. P. C. & T. P. S. S.

Les tableaux de tension plaque T. P. C. et T. P. S. S. répondent à des besoins plus particuliers que les redresseurs précédents.

Le débit obtenu est plus intense et le courant redressé est filtré plus rigoureusement.

On utilisera donc ce type de redresseurs pour l'alimentation des postes très sensibles et puissants ou pour des amplificateurs pick-up de moyenne puissance.

Le redresseur T. P. C. peut donner 200 volts 30 millis ou 160 volts 45 millis pouvant alimenter un poste composé comme suit :

1 Bigrille + 2 MF + 1 Détectrice + 1 BF à 120 v.
 2,5 7 1,5 10
 + 1 BF2 à 160 volts
 18 millis

Le redresseur T. P. S. S. débite 200 volts 50 millis, et alimente un récepteur analogue au suivant :

1 Bigrille + 3 MF + 1 Détectrice + 1 BF à 120 v.
 2,5 10 1,5 10 millis
 + BF à 200 volts
 20 millis

Le diviseur de tension indiqué page N° 12 permet d'obtenir 180-120-80-45 volts et 2 tensions négatives de polarisation 6 et 30 volts.

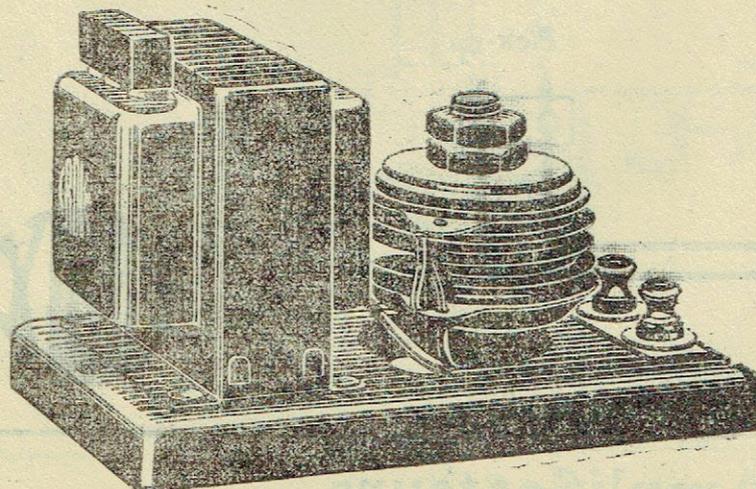
Il y a intérêt à utiliser des résistances de polarisation variables.

Matériel nécessaire pour le redresseur T. P. C. :

1 Transformateur T. P. C. 110 v.....	90 »
1 Self de filtrage S. F. 14	160 »
3 Cond. FILTRAD 4 mfd	36 50
2 — — 1 mfd	15 »
2 — — 0,5 mfd	11 »
1 Rhéostat.....	13 20
2 Résistances de 6.000 ohms	7 50
1 — — 20.000 ohms	7 50
1 — — 300 ohms	7 50
1 — — 1.000 ohms	7 50
1 — — 100.000 ohms	7 50
1 Valve GA 24 Trioton	60 »
(ou 506 Philips -- U 9 Geco, etc.)	

Matériel nécessaire pour le redresseur T. P. S. S. :

1 Transformateur T. P. S. S. 110 v.....	90 »
1 Self de filtrage S. F. 14	160 »
3 Condensateurs 4 mfd	36 50
2 — — 1 mfd	15 »
2 — — 0,5 mfd	11 »
1 Résistance de 4.000 ohms	7 50
1 — — 30.000 ohms	7 50
1 — — 400 ohms	7 50
1 — — 1.200 ohms	7 50
1 — — 100.000 ohms	7 50
1 — — 6.000 ohms.....	7 50
1 Valve U 5 Gecovalve	125 »
1 Rhéostat, 90 ohms, 400 millis.....	



Redresseur CUIVREX

TYPE 200 A I

CHARGE 4 Volts

200 millis

Prix 130 »

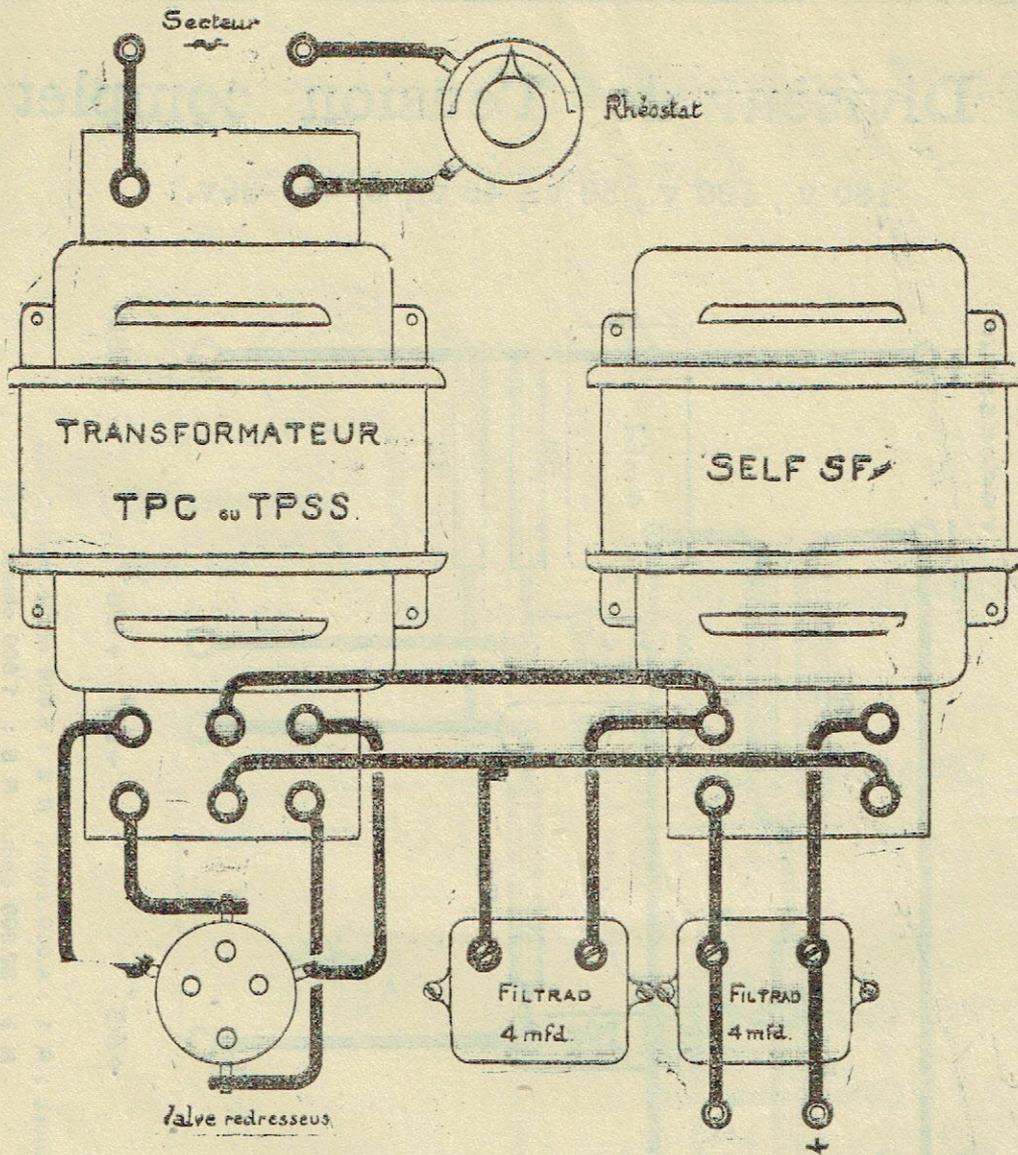
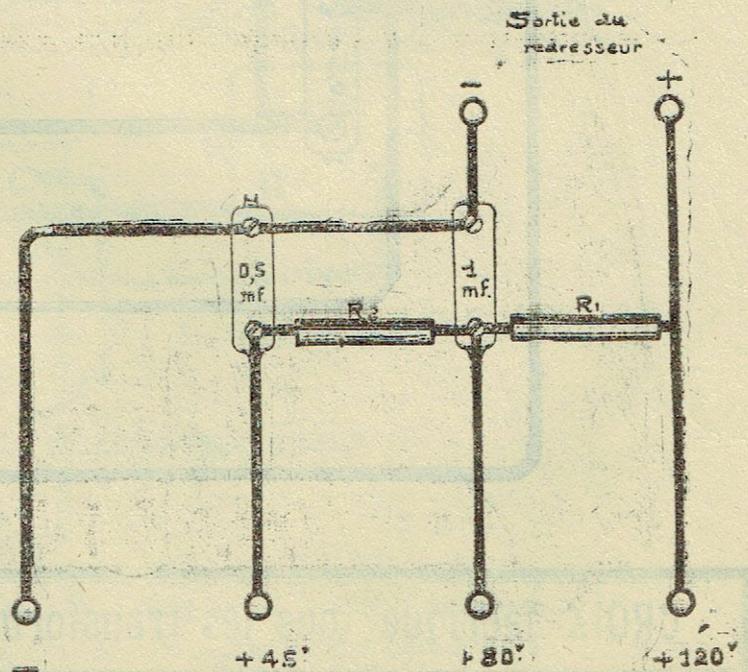
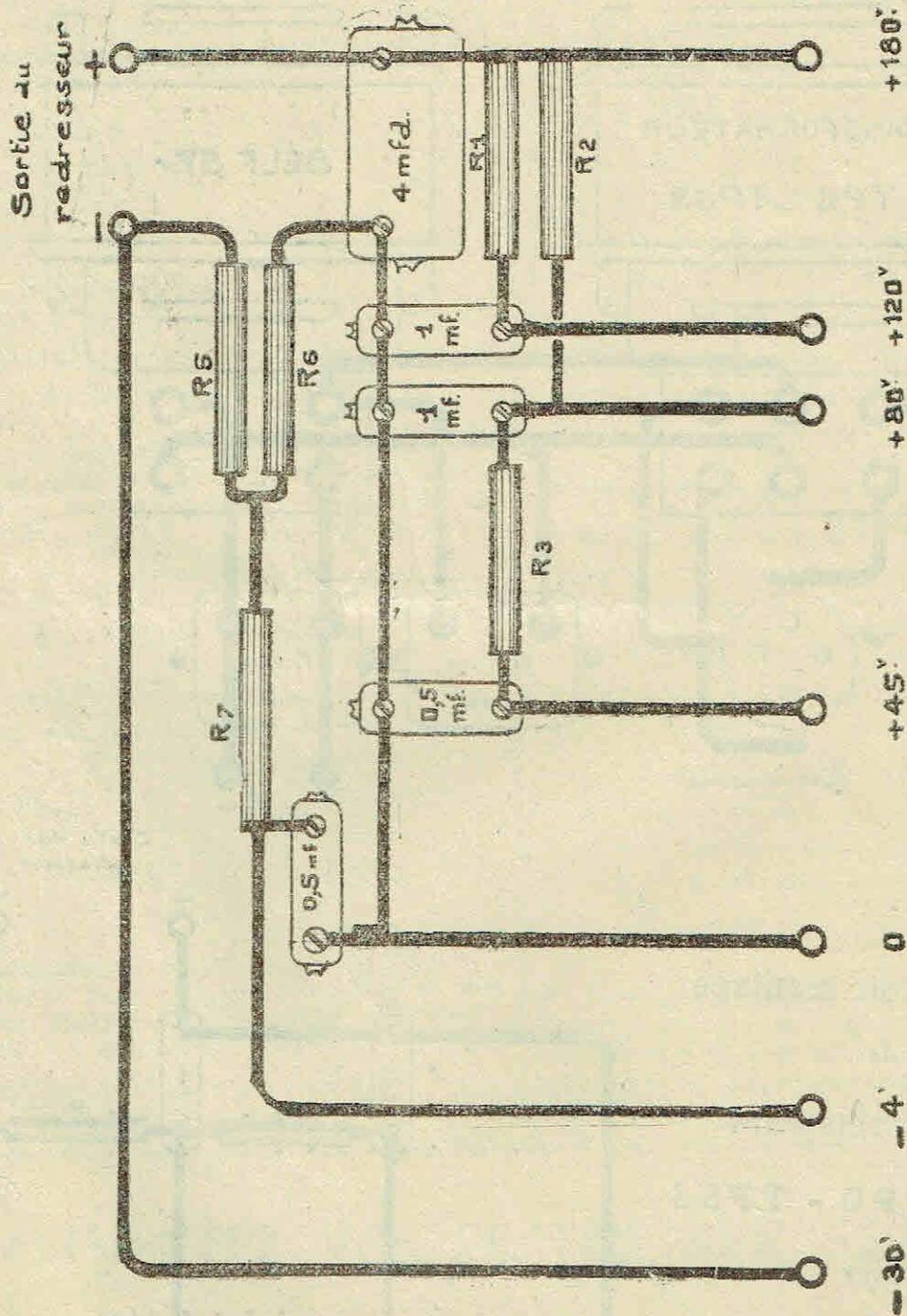


Schéma de montage
des
Transformateurs
TPO - TPC - TPSS
avec
Diviseur de Tension séparé



Un Diviseur de Tension complet :

180 v., 120 v., 80 v., 45 v., 0, -4, -30v.



Valeurs des résistances : R 1 : 4.000 ohms. R 2 : 6.000 ohms.
 R 3 : 30.000 ohms. R 5 : 1.000 ohms.
 R 6 : 400 ohms. R 7 : 100.000 ohms.

GROIX fabrique tous les transformateurs pour T. S. F.

TARIF

TRANSFORMATEURS BASSE FREQUENCE

MODELE "A"

TRANSFORMATEUR DE LIAISON

pour 1^{er} et 2^e Etage BF

PRIX 45 »

MODELE AMPLIREX

R 1/5	Premier étage B F	35 »
R 1/3	Deuxième étage BF	35 »

MODELE COURANT "T S B"

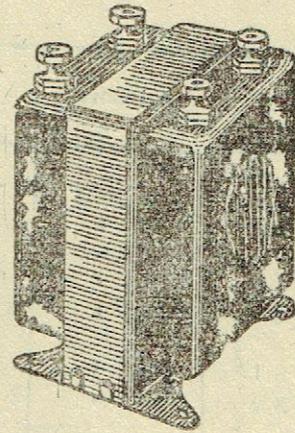
TYPE	Rapport	Encombrement	PRIX
T S B 1	1/1	5,0×5,5×7,0	24.25
T S B 2	1/3	»	31.50
T S B 6	1/4	»	31.50
T S B 3	1/5	»	31.50
T S B 7	1/8	»	46 »
T S B 9	1/6	»	46 »
T S B 10	1/10	»	47 »

TRANSFORMATEURS "PRIMA"

TYPE	Rapport	Emploi	PRIX
P 1	1/3	Liaison	69.50
P 2	1/3	Liaison	69.50
OUT	Variable	Sortie	69.50

TRANSFORMATEURS PUSH-PULL

PPA	1 à 2,6	Entrée	69.50
PPB	2	Liaison	69.50
PPC	1,7	Sortie	69.50



Matériel CROIX pour Amplificateurs

Autotransfo pour pick-up <i>Phonovox</i> : PH 1.	95 »
Transformateur de liaison <i>Prima</i> : P 2 . . .	69.50
Transformateur de liaison <i>Push pull</i> : PPB 2	125 »

TRANSFORMATEURS DE SORTIE

POUR ELECTRODYNAMIQUES de 6 à 10 Ohms

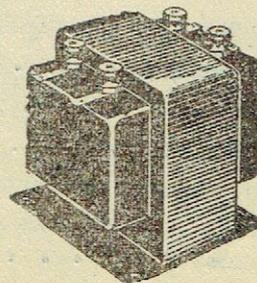
Type simple PK 18 (p. lampes de 1.500 à 2.000 w)	450
Type Push-pull PPK 16 (")	210
" PPK 20 (p. lampes de 3 à 4.000 w)	210

TRANSFORMATEURS D'ALIMENTATION

Type U V 65 R (pour I E 65 B et 2 V 65) . . .	410 »
Type U V 155 R (pour I E 155 B et 2 V 155) . . .	445 »

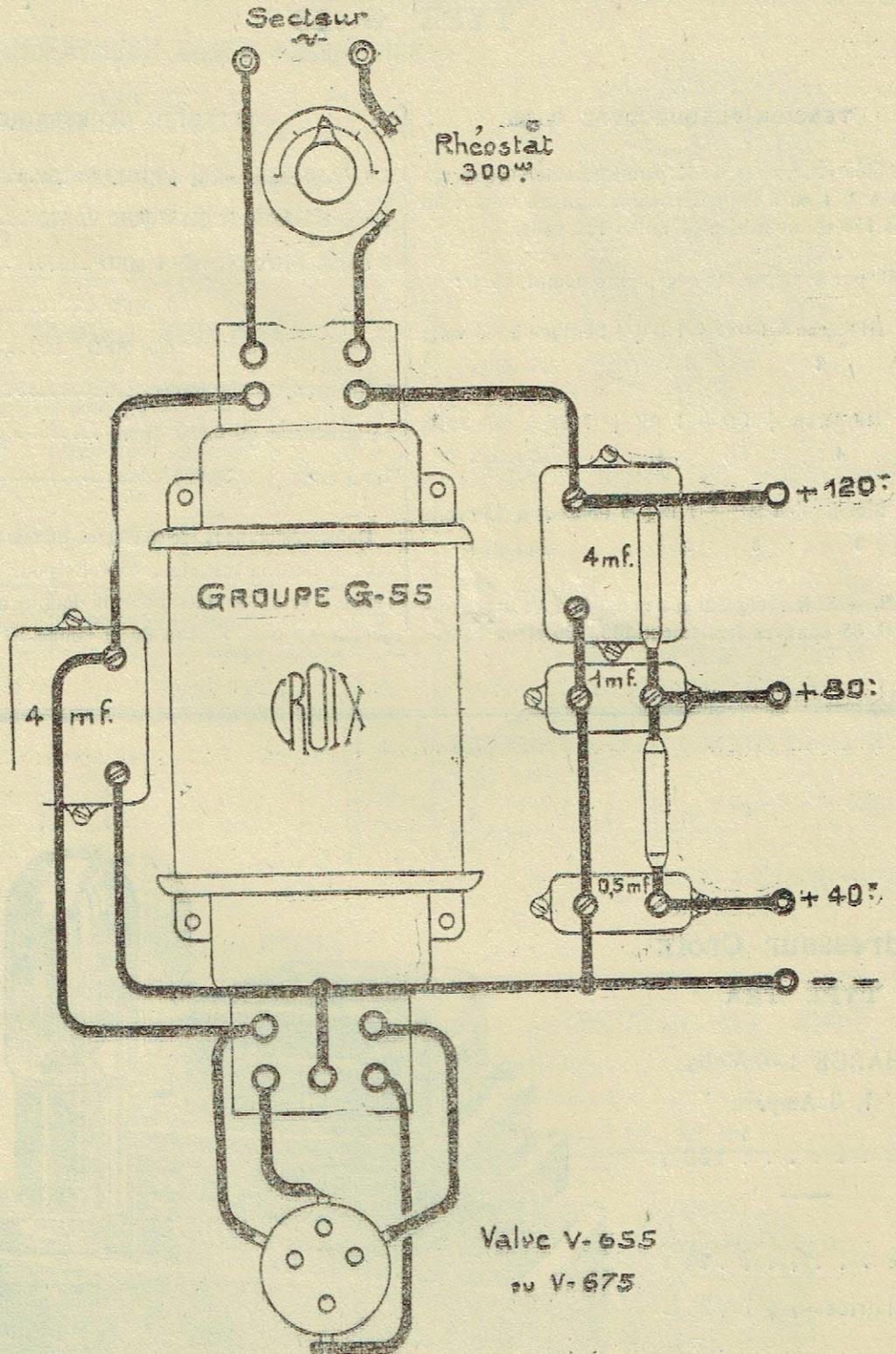
AUTOS-TRANSFOS "CROIX"

V 220/125 volts -- 5 Ampères	690 »
U T O 3 - 220/110 v. - 110 watts	390 »
U T O 2 - 220/150/130/110 - 330 watts	450 »



Bloc Redresseur de Tension Plaque

TYPE G 55



Résistance pour 80 volts = 4 à 6.000 ohms.
 Résistance pour 40 volts = 20.000 ohms.

Transformateurs d'Alimentation

SELS -- CONDENSATEURS

TRANSFORMATEURS POUR REDRESSEURS OXYMETAL

TYPE	Primaire	Courant redressé	Oxymétal	PRIX
TXA 1	110 v.	4 ou 6 v.	A 3	85 »
TXA 2	220 v.	1 A.		80 »
MXB 1	110 v.	20 millis	H T 3	30 »
MXB 2	220 v.	120 v.		33 »
MXB 3	110 v.	40 millis	H T 4	40 »
MXB 4	220 v.	160 v.		44 »

TRANSFORMATEURS POUR CHARGE D'ACCUMULATEURS

TYPE	Primaire	Régime de charge	Valves	PRIX
MB 1	110 v.	4 v.	Balkite BB	50 »
MB 2	220 v.	0,5 A.		55 »
TR 1	110 v.	4 à 10 v.	Rectro Re44	85 »
TR 2	220 v.	1,3 A.		90 »
VS 1	110 v.	4 v.	V 20 S	70 »
VS 2	220 v.	1,5 A.	Radiotecn.	75 »

TRANSFORMATEURS SPECIAUX POUR ALIMENTATION TOTALE

WW 1 A	110/130	4 v. 5 A. 2x2,5 v. 2 A.	»	120 »
WW 2 A	220/240	2x200v35ma		125 »
WWS 1	110/130	4 v. 4 A. 2x2,5 v. 1,6 A.	»	130 »
WWS 2	220/240	2x210v40ma		135 »
WAB 1	110/130	2x3 v. 0,25 A 2x2 v. - 3 A	»	110 »
WAB 2	220/240	220 v - 15 ma		115 »
TW 1	110/130	2x2 v. 1,1 A 4 v. - 3,25 A	»	120 »
TW 2	220/240	2x200v50ma		125 »

SELS DE FILTRAGE

TYPE	Self en henrys	Courant de satur.	Résistances	PRIX
MSR 3	32	25 millis	720 ohms	60 »
MSR 5	50	25 »	830 »	75 »
MSR 7	75	18 »	1700 »	75 »
S F 3	25	60 »	900 »	85 »
S F 7	35	40 »	1000 »	85 »
S F 8	40	100 »	250 »	150 »
S F 10	50	250 »	400 »	390 »
S F 11	2x75	150 »	2x580 »	595 »
S F 14	2x50	60 »	2x500 »	160 »
M 5 P	2x25	35 »	2x360 »	80 »
L 4	2	2 Amp.	1,8 »	80 »

CONDENSATEURS "FILTRAD"

Capacité	Tension d'essai	PRIX
0,1 mfd	500 volts redressés	11 »
0,5 mfd	» » »	11 »
1 mfd	» » »	15 »
2 mfd	» » »	18,50 »
3 mfd	» » »	25 »
4 mfd	» » »	36,50 »
0,1 mfd	1000 » »	13 »
1 mfd	1000 » »	20 »
4 mfd	1000 » »	55 »
4 mfd	2000 » »	146 »
2 mfd	4000 » »	115 »
4 mfd	4000 » »	210 »
2 mfd	6000 » »	155 »
4 mfd	6000 » »	290 »
2 mfd	8000 » »	235 »

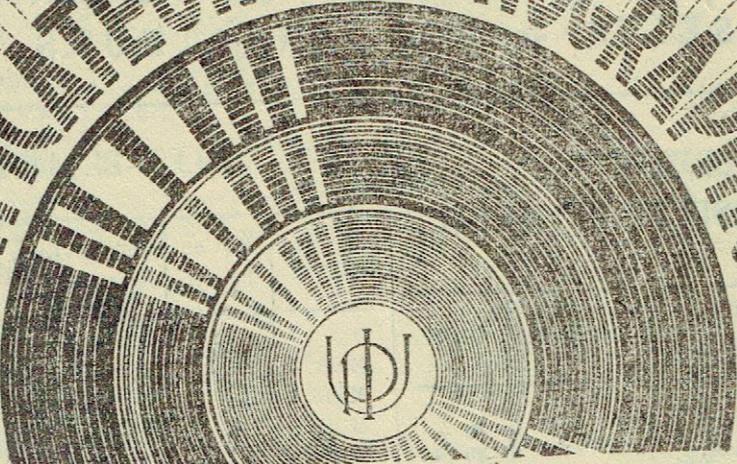
FILTRAD ELECTRO-CHIMIQUES

TYPE	DIMENSIONS	PRIX
4 volts	70 x 65 x 120	70 »
6 volts	70 x 90 x 120	95 »
8 volts	70 x 115 x 120	130 »

PICK-UP

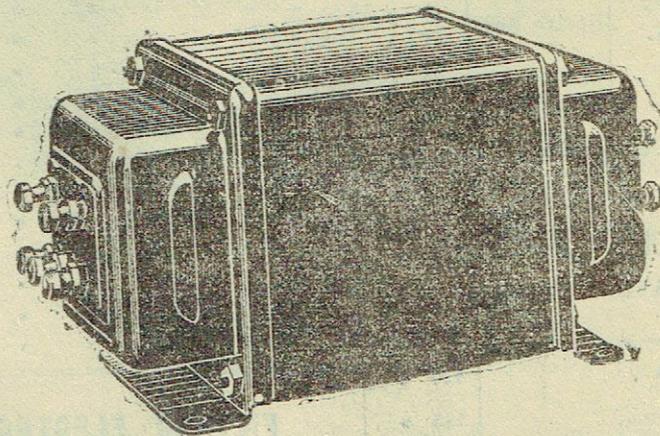
REPRODUCTION PARFAITE DES DISQUES

PICK-UP



POUR SALONS, CAFÉS, SALLES DE DANSE, CINÉMAS
 REPRODUCTION PARFAITE DES DISQUES
 CATALOGUE ET PRIX SUR DEMANDE
UNION INDUSTRIELLE PARISIENNE S.A.
 17 AV. DU COLONEL BONNET. PARIS

POUR le MONTAGE de VOS APPAREILS de TENSION PLAQUE
 utilisez les
GROUPES "TRANSFORMATEUR SELF"
"CROIX"



Groupe G 55, 30 millis, 120 volts.	145 francs
Groupe G T T 1, 30 millis, 150 volts	160 »
Groupe G T T 3, 37 millis, 150 volts	170 »