

## RECEPTEUR 434 SUR SECTEUR ALTERNATIF

Le récepteur type 434 est du type superhétérodyne à 3 lampes plus une valve.-

### CARACTERISTIQUES DES CIRCUITS RECEPTEURS (Fig.I)

Le dispositif d'accord à l'entrée du récepteur est constitué par les selfs LI - L2 - L3 - LII - et le condensateur CI qui, par leur construction spéciale, forment des circuits H.F. de haute qualité.-

Le circuit secondaire accordé attaque la grille de commande d'une lampe "hexode " VI.-

Les oscillations locales sont produites dans le circuit hétérodyne comprenant les enroulements L4 - L6 - (P0) - L5 - L7 - (G0) et le condensateur variable C2.-

Ce circuit hétérodyne est muni de condensateurs reliés en parallèle et en série (trimmers et paddings) permettant d'obtenir le réglage unique des circuits oscillants H.F.

La polarisation de la lampe VI est assurée par la résistance R3 et le condensateur CII.-

Les différents commutateurs de changement de longueurs d'ondes, de pick-up et d'allumage des ampoules du cadran sont montés sur le châssis proprement dit, ce qui rend l'ensemble très robuste.

Le primaire du transformateur M.F. est branché dans le circuit plaque de la lampe VI qui fonctionne comme oscillatrice et première détectrice. Le secondaire du transformateur M.F. est connecté à la grille de la lampe V2 (2ème détectrice amplificatrice).

Un enroulement LIO constitue une bobine de réaction qui, par un couplage convenable avec le circuit secondaire, augmente la sélectivité et la sensibilité du système. Cette sensibilité est réglable au moyen d'un bouton se trouvant à l'arrière du récepteur (C8).-

Ce système réglé très près de la limite d'accrochage pour la position maxima du contrôle de volume a l'avantage de rester constant pour toutes les fréquences à recevoir et de ne pas réagir dans....

Le circuit d'antenne parce qu'il est séparé de ce circuit par des circuits intermédiaires et la lampe VI.-

La polarisation variable obtenue par la résistance RI constitue le contrôle de volume, de plus, cette résistance agit sur le circuit d'antenne, ce qui permet la réception d'émissions locales très puissantes sans les déformer.-

La plaque de la lampe V2 est reliée à travers une résistance R9 à un ensemble capacité résistance qui attaque la grille de la lampe finale V3 (pentode basse fréquence).-

La polarisation de cette lampe est obtenue par la résistance RI5.-

#### REGLAGE DE LA TONALITE.-

Le réglage de la tonalité est obtenu par un bouton se trouvant au côté droit de l'appareil.-

Le dispositif de réglage constitué par RI7 et CI8 est branché sur les connexions du haut-parleur.-

#### ALIMENTATION.-

L'enroulement primaire du transformateur réseau est prévu pour cinq tensions différentes du secteur : 110 - 130 - 145 - 220 - 245 V.-

Les résistances ohmiques de cet enroulement ont respectivement une valeur de 14 - 17 - 20,5 - 48 - 55 ohms.-

La consommation à vide du transformateur est de :

	70	ma sur 130 V.
	45	ma sur 220 V.
en charge	360	ma sur 130 V.
	210	ma sur 220 V.

Le secondaire de ce transformateur est constitué par :

- 1°) un enroulement H.T. donnant à vide 2 x 380 volts (résistance 2 x 400 ohms)
- 2°) un enroulement 4 V. 4 amp. pour le chauffage des lampes (résistance 0.2 ohms)
- 3°) un enroulement 4 V. 1 amp. pour le chauffage de la redresseuse V4 (résistance 0.4 ohms).-

La self de filtrage constituée par la bobine d'excitation du H.P. électrodynamique, présente une résistance de 2200 ohms. Comme la consommation plaque de l'appareil est de l'ordre de 45,5 ma. on obtient une chute de tension de 96 volts aux bornes de l'excitation. La tension aux bornes de C22 est de 326 volts et de C21 de 230 V.

Tensions et courants approximatifs pour les différentes lampes et circuits de l'appareil

VI	{	V plaque 230 V.	I plaque	I	ma
			I R5	2,4	ma
			I R4	0,6	ma
V2	{		I plaque	0,4	ma
			I écran	0,1	ma
V3	{	V plaque 210 V.	I plaque	32	ma
		V écran 230 V.	I écran	7	ma

Consommation totale : 43,5 ma.

RESISTANCE OHMIQUE DES SELFS

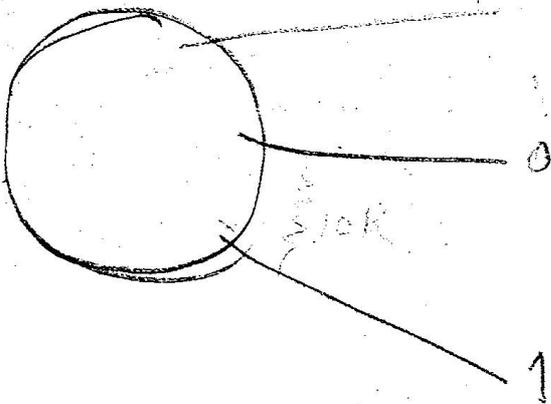
L1	20	ohms	L7	4	ohms
L2	4,5	"	L8	8,5	"
L3	8,5	"	L9	8,5	"
L4	2,5	"	L10	2,5	"
L5	2	"	L11	20	"
L6	3	"	Excitation du H.P.	2200	ohms
			Transformateur du H.P.	500	ohms environ

CONDENSATEURS .-

ésignation	Valeur	Isolement	Désignation	Valeur	Isolement
C1	460 cm	air	C14	1 M.F.	500 V.
C2	460 "	air	C15	10000 cm	1500 V.
C5	450 "	mica	C16	100 "	1500 V.
C6	{	mica	C17	10000 "	1500 V.
C7			accord M.F.	C18	50000 "
C8	150 cm	mica	C19	1 M.F.	500 V.
C9	800 "	mica	C21	8 M.F.	électrolyt. 400
C10	1000 "	1500 V.	C22	8 M.F.	" 400
C11	10000 "	1500 V.	C23	2000 cm	1500 V.
C12	10000 "	1500 V.	C24	8 cm	fil de connex.
C13	100000 "	1500 V.	C26	1 M.F.	500 V.
			C27	500 cm	1500 V.
			C28	5000 cm	1500 V.

RESISTANCES

Désignation	Valeur	Dissipation
RI	0,5 Mohm	contrôle du volume
R2	20 ohms	potentiomètre
R3	500 "	2 W.
R4	0,25 Mohm	0,5 W.
R5	20000 ohms	0,5 W.
R6	0,25 Mohm	0,5 W.
R7	5000 ohms	0,5 W.
R8	5000 ohms	0,5 W.
R9	25000 ohms	0,5 W.
RI0	2 Mohms	0,5 W.
RI1	0,5 Mohm	0,5 W.
RI2	0,5 "	0,5 W.
RI3	2 Mohms	0,5 W.
RI4	0,5 "	0,5 W.
RI5	300 ohms	3 W.
RI7	50000 "	variable
RI8	50000 "	0,5 W.
RI9	10000 "	0,5 W.



## DEPANNAGES.--

---

L'appareil ne fonctionne pas :

a) Les ampoules du cadran et les lampes ne s'éclairent pas

Vérifier : 1°) la prise de courant  
 2°) le serrage de la vis sur la prise du transformateur  
 3°) le fusible

b) Les ampoules du cadran s'allument

Vérifier : 1°) Les connexions du haut-parleur  
 2°) Chauffage des lampes  
 3°) Contacts entre les broches des lampes et leurs douilles  
 4°) Le combineur d'ondes (position intermédiaire ?)  
 5°) Connexion plaque V2 ou grille VI

c) Pas de haute tension

Vérifier : 1°) La lampe V4 (redresseuse)  
 2°) Excitation haut-parleur (coupée ?)  
 3°) RI5 ou transfo haut-parleur (coupé ?)  
 4°) C21 - C22 (en court-circuit ?)

d) Fusible saute

Vérifier : 1°) Isolement entre les connexions réseau et la masse  
 2°) Isolement primaire transformateur et masse  
 3°) enroulement secondaire (en court-circuit ?)  
 4°) Court-circuit haute tension.

e) Pas de tension plaque ou écran à la lampe VI

Vérifier : 1°) CI2 - CI3 (en court-circuit ?)  
 2°) R4 - R5 (coupées ?)

f) Pas de tension plaque ou écran à la lampe V2

Vérifier : 1°) R9 - R10 - R11 - R12 (coupées ?)  
 2°) C8 - CI5 - CI6 - (en court-circuit ?)

g) Pas de tension plaque ou écran à la lampe V3

Vérifier : 1°) contact jack haut-parleur extérieur  
 2°) RI5 ou transformateur haut-parleur coupée ?

H) Récepteur hurle sur toutes les gammes

Vérifier : 1°) si les bornes pick-up sont en court-circuit par la connexion métallique  
2°) L9 coupée.

I) Le bouton sensibilité C8 n'a pas d'effet

Vérifier : 1°) La lampe V2  
2°) L10 (coupée ?)

j) Le récepteur fonctionne en P0 et pas en G0 ou inversement  
Voir contact combineur

k) Bruit de réseau trop fort

Vérifier : 1°) réglage du point milieu R2  
2°) C21 - C22 (occupées ou défectueuses ?)  
3°) excitation du H.P. (en court-circuit)2

l) Réception faible

Vérifier : 1°) si le contact du combineur 5 est ouvert  
2°) si la clef n'est pas sur émissions locales  
3°) si les contacts du combineur fonctionnent normalement

m) Décalage de l'index lumineux par rapport à l'émission

- 1°) bas des P0 régler l'index par le rattrapage (trimmer) sur le condensateur C2, ensuite chercher le maximum de puissance avec rattrapage sur le condensateur C1.
- 2°) haut des P0 régler l'index par le condensateur série (padding) C9
- 3°) haut des G0 régler l'index par le condensateur série (padding) C5

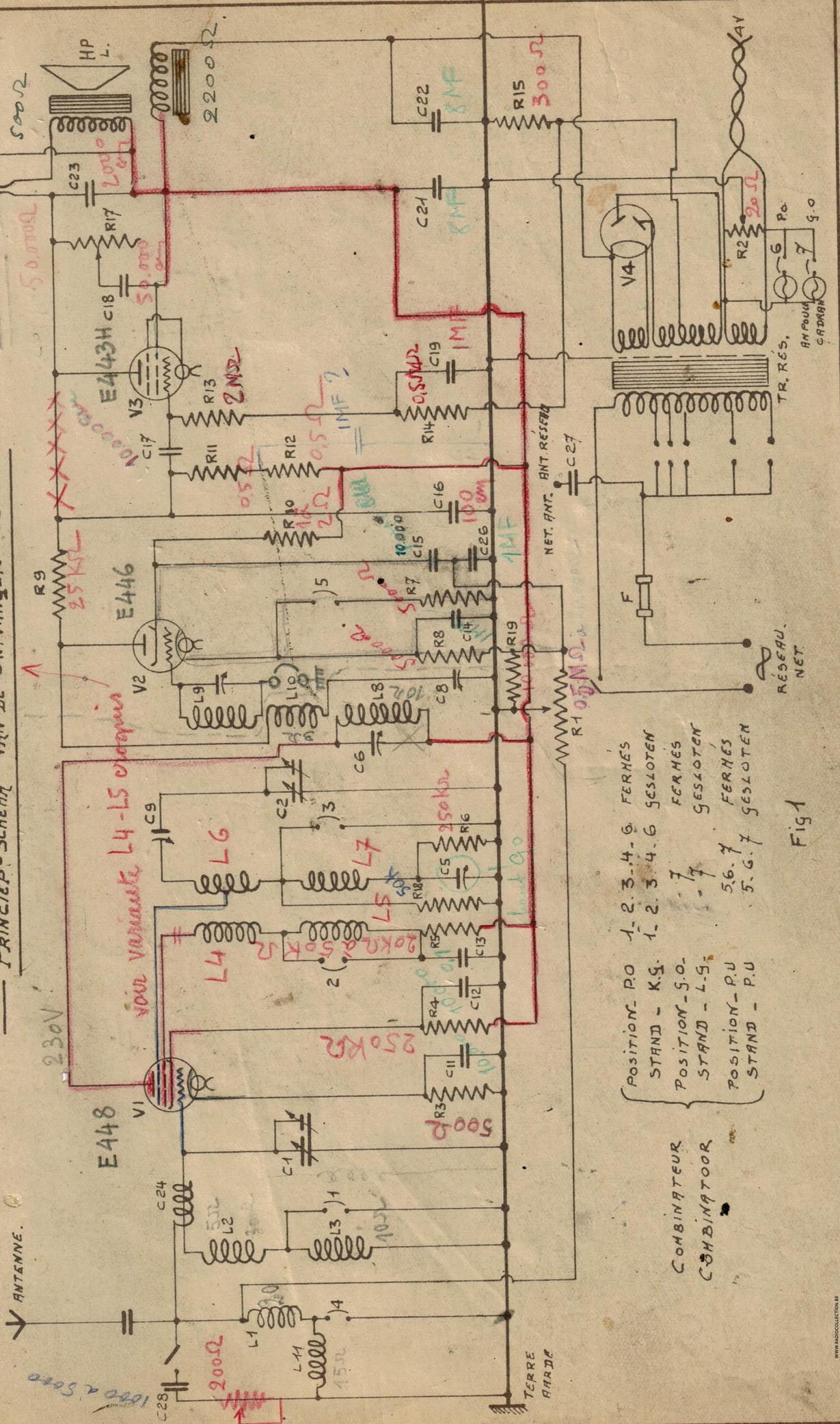
Lorsque le récepteur reste faible en G0 reprendre les accords moyenne fréquence (C6 - C7) sur HUIZEN ou ZEESEN.

REMARQUES :

- Lorsque l'index lumineux est décalé :
- a) vers la gauche de la station : il faut serrer ces rattrapages
  - b) vers la droite de la station : il faut deserrer les rattrapages

SCHEMA DE PRINCIPE DU RECEPTEUR 434

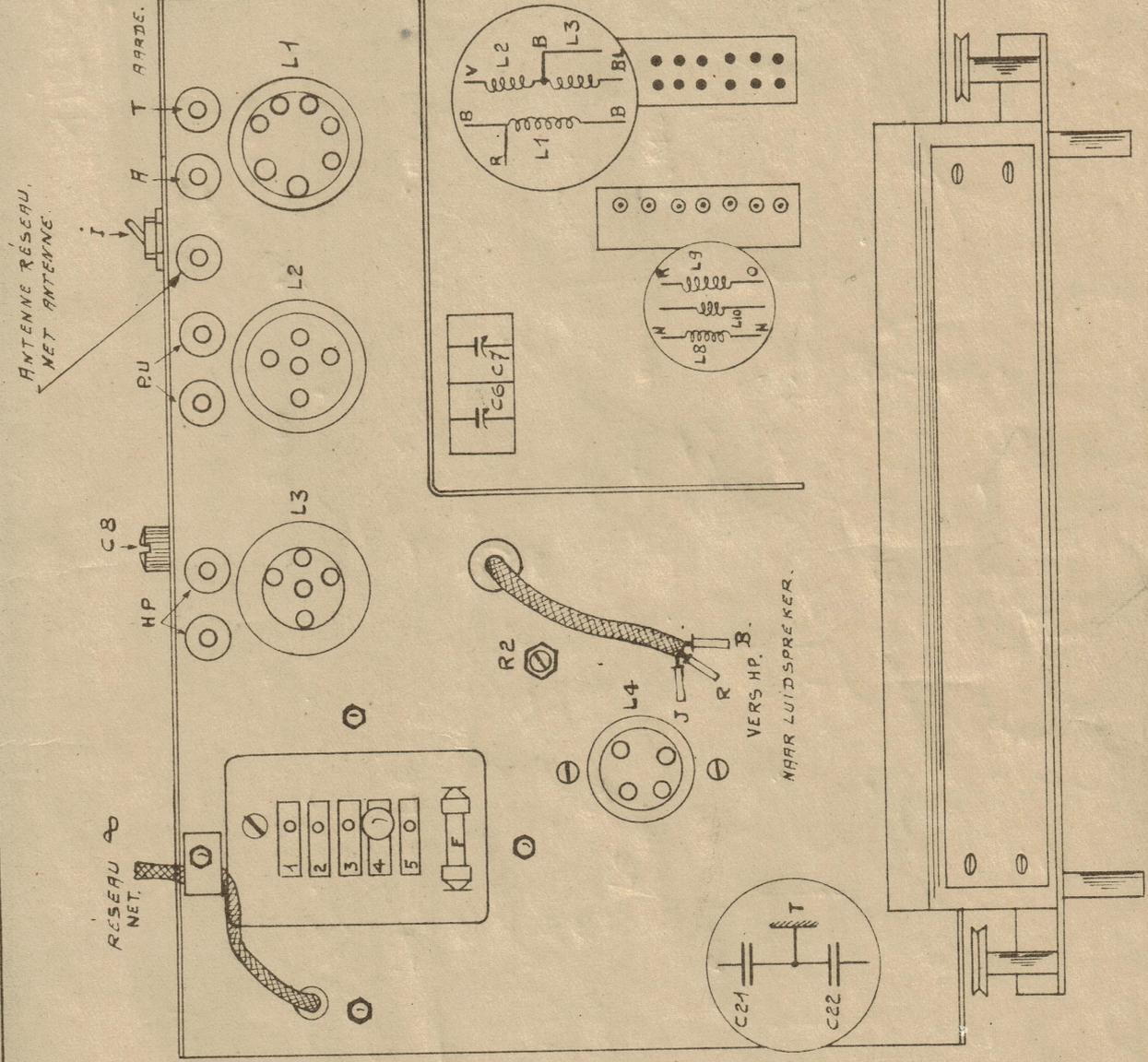
PRINCIEP - SCHEMA VAN DE ONTVANGER 434



POSITION - P.O. 1. 2. 3. 4. 6 FERMES  
 STAND - K.S. 1. 2. 3. 4. 6 GESLOTEN  
 POSITION - S.O. 7 FERMES  
 STAND - L.S. 7 GESLOTEN  
 POSITION - P.U. 5. 6. 7 FERMES  
 STAND - P.U. 5. 6. 7 GESLOTEN

Fig 1

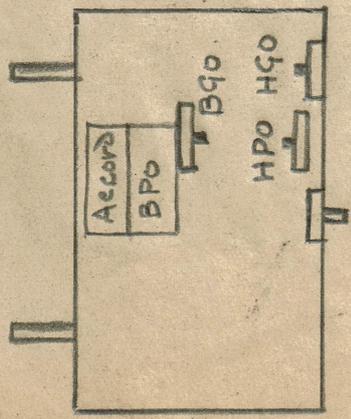
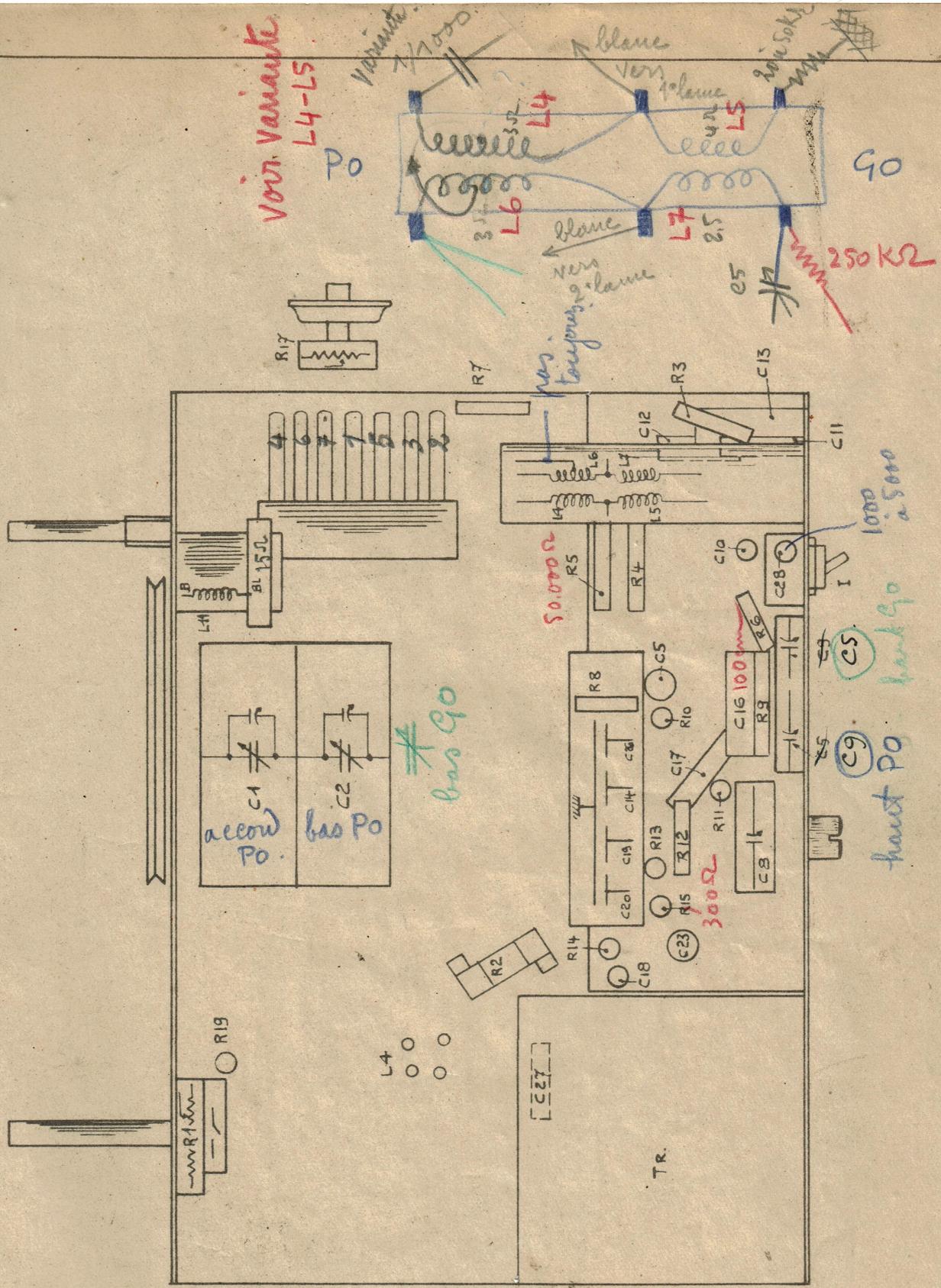
434 A.



ÉCRAN.

Fig. 2.

1. 110V
2. 130V
3. 140V
4. 220V
5. 245V

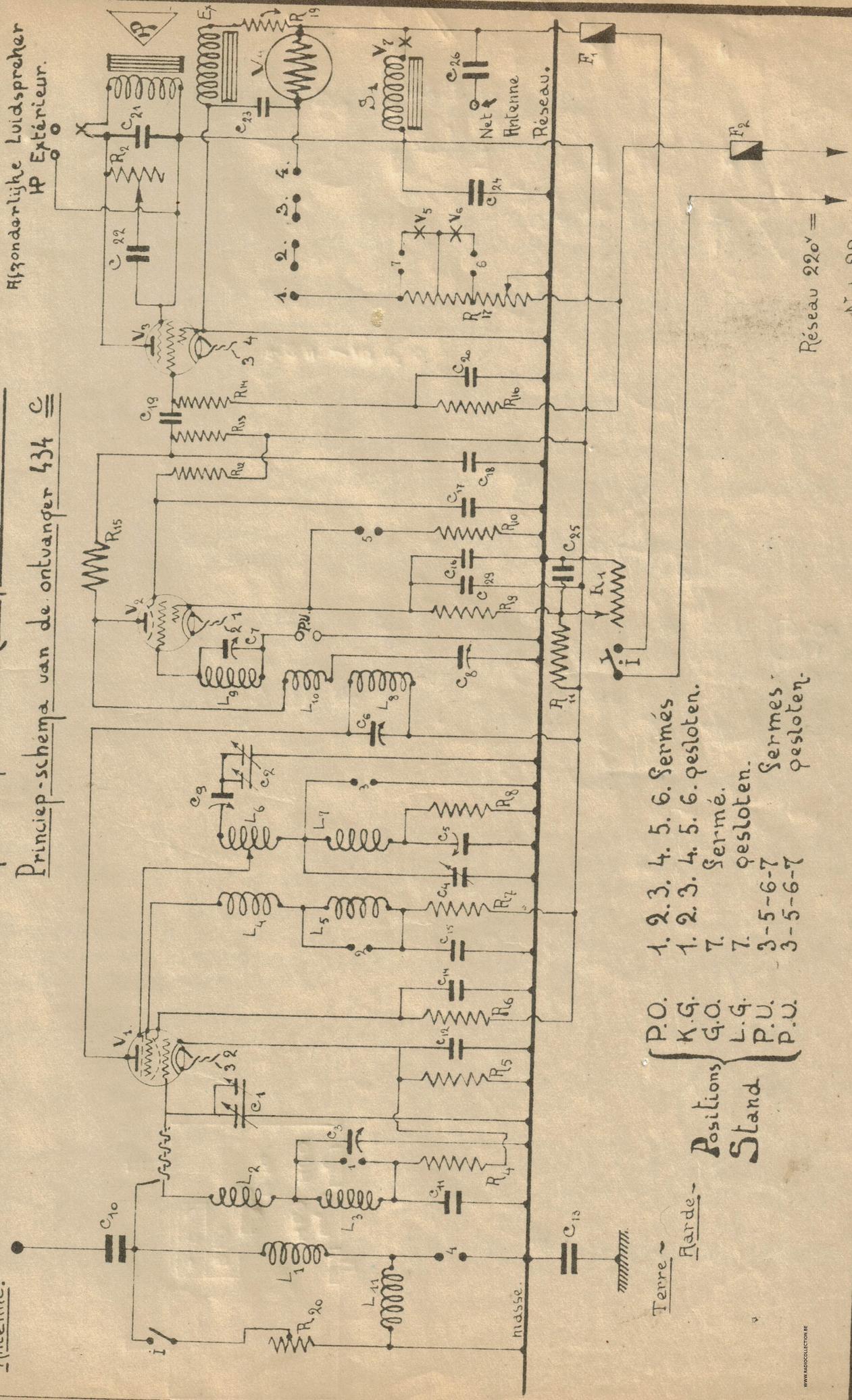


434 A

# Schéma de principe du Récepteur 434.C

Princiep-schema van de ontvanger 434 C

Antenne.



Afzonderlijke Luidspreker  
HP Exterieur.

- |           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| Positions | 1. 2.3. 4. 5. 6. Sermés     |
|           | 1. 2. 3. 4. 5. 6. gesloten. |
| Stand     | 7. Sermé.                   |
|           | 7. gesloten.                |
| Sermés    | 3-5-6-7                     |
|           | 3-5-6-7                     |

P.O.  
K.G.  
G.O.  
L.G.  
P.U.  
P.U.

Tenre  
Aarde

Réseau 220v =  
Net 220 =