

DOCUMENTATION CONCERNANT LE RECEPTEUR CR.6 DUCRETET

Cette documentation est la propriété exclusive des Etablissements DUCRETET et ne peut être copiée ni prêtée sans notre autorisation expresse.

Caractéristiques

Le récepteur CR.6 DUCRETET est un changeur de fréquence à six lampes fonctionnant sur COURANT ALTERNATIF.

Ce récepteur à haute sensibilité est muni d'un système anti-fading et d'un dispositif suppresseur de bruit. Il est équipé avec un haut-parleur électrodynamique THOMSON.

Ses caractéristiques sont les suivantes :

Tension secteur (modèle spécial pour 25 périodes)	100 à 260 v. 50 périodes
Consommation au secteur sur 110 volts	0,65 A. environ
Puissance modulée sans distorsion	2,5 volts-amp.
Gammes couvertes :	PO : 1.500 à 550 kc GO : 350 à 150 kc
Sensibilité (une tension H.F. de (modulée à (fournit dans le circuit du H.P. une puissance de:	20 microvolts 30% (400 périodes) 1 watt
Sélectivité (Il est possible de séparer deux émissions ayant (un écart de fréquence de (le champ du brouilleur (modulé à 50%) étant (1.000 fois plus fort que celui du poste écouté.	9 kilocycles
Nombre de lampes :	5+1 valve
Types de lampes :	H.F. 58 changeuse de fréquence 58 M.F. 58 déetectrice 2 B 7 B.F. 2 A 5 valve 80

Description technique

La liaison avec l'antenne se fait au moyen d'un transformateur à secondaire accordé (L1 - L2, L3, L4, C1, C6).

La lampe haute fréquence 58 attaque la lampe 58 changeuse par un transformateur haute fréquence à primaire et secondaire accordés (L5, L6, C2 - L7, L8, C3).

La lampe 58 modulatrice change la fréquence. L'ensemble **Hétérodyne** est composé d'un circuit accordé (L9, L10, C4, C8, C11) et d'une bobine d'entretien (L11 - L12).

L'amplificateur moyenne fréquence, comporte 4 circuits accordés (L13, L14, L15, L16), et une lampe 58.

La **détection** par diode est parfaitement linéaire et commande le **Contrôle automatique de sensibilité** (anti-fading).

La tension basse fréquence qui apparait après détection aux bornes du potentiomètre R12 est appliquée par le condensateur C21 à la grille de l'élément pentode 2 B 7 qui joue le rôle de premier étage amplificateur basse fréquence.

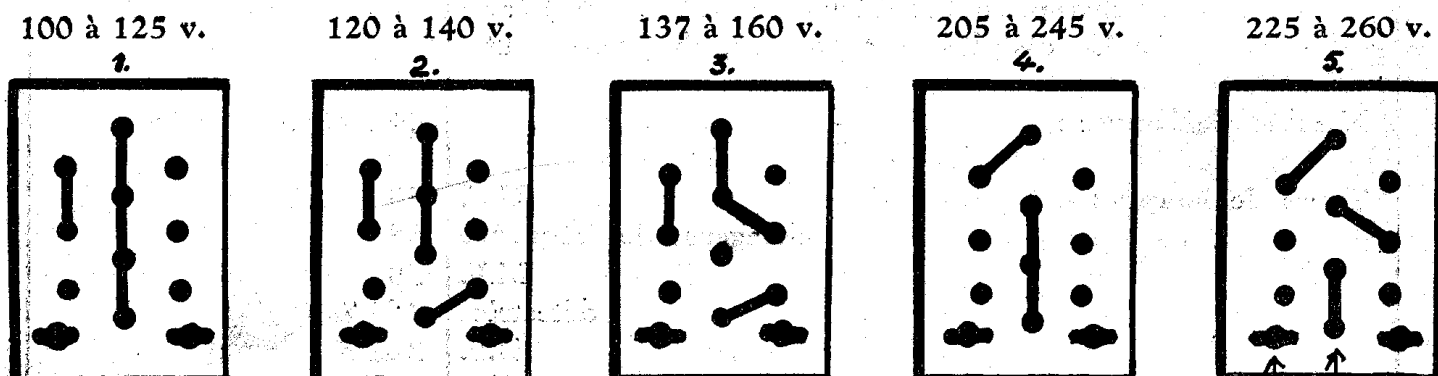
Le déplacement du curseur du potentiomètre R12 permet en faisant varier la tension basse fréquence appliquée à la grille de la 2 B 7, de modifier le volume sonore.

La liaison basse fréquence est à résistances et comprend comme éléments principaux : R17 et C26 et la lampe de puissance 2 A 5. Par l'adjonction du condensateur C34, on peut rendre la tonalité plus grave.

Un potentiomètre R6 (**Suppresseur de bruit**) permet de faire varier la polarisation de basse des lampes 58, ce qui a pour effet de modifier la sensibilité du poste et de se placer ainsi dans les meilleures conditions de réception.

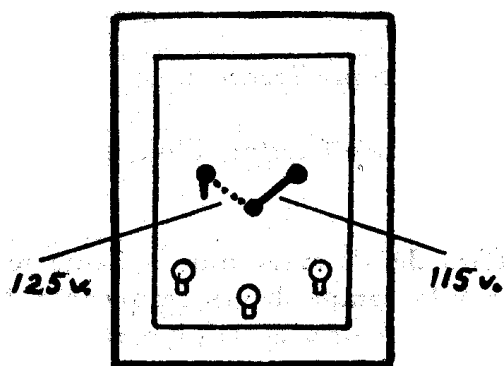
Le redressement de la haute tension est réalisé par la valve 80. Le filtrage comprend la bobine d'excitation du haut-parleur L18, la self L17 et les condensateurs électrolytiques C30, C31 et C32.

Ce récepteur peut fonctionner sur tous les secteurs alternatifs 50 périodes dont la tension est comprise entre 100 et 260 volts. Ne pas oublier d'observer, suivant la tension du secteur, la disposition des barrettes indiquée ci-dessous.



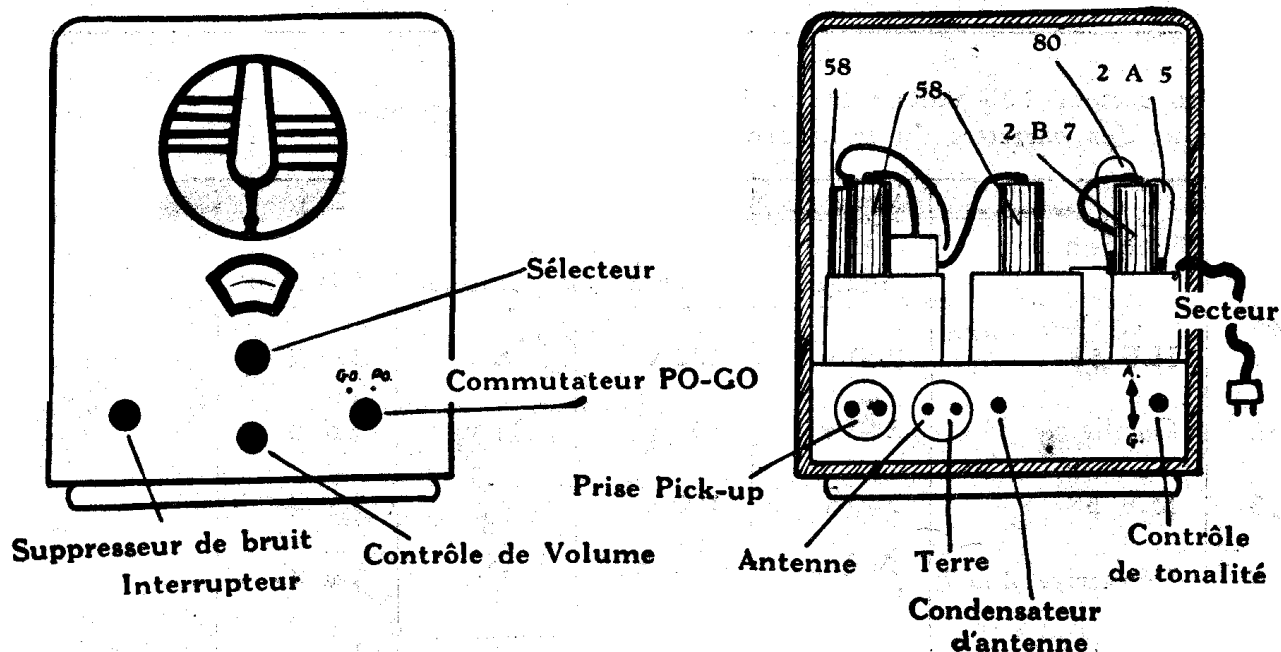
Un modèle spécial est prévu pour les secteurs 25 périodes.

Suivant la valeur de la tension du secteur, employer l'une ou l'autre des deux prises du transformateur.



Mode d'emploi

Le CR.6 est étudié pour fonctionner avec antenne. La place des boutons de manœuvre et l'emplacement des lampes sont indiqués sur les figures ci-dessous :



Le bouton **Sélecteur** commande le cadran sur lequel sont portés les noms des stations.

Le **Contrôle de volume** agit sur la puissance de l'audition.

Le bouton **Suppresseur de bruit** qui commande également l'interrupteur d'allumage de l'appareil sert à régler le seuil d'amplification du poste de façon à ne recevoir que les émissions dominant le niveau moyen des parasites; il sert également à réduire le bruit de fond qui se produit entre les stations au moment de l'accord.

Le **Commutateur PO-GO** permet de se placer sur les petites ondes (vers la droite) et sur les grandes ondes (vers la gauche) suivant la longueur d'onde de la station que l'on veut recevoir.

Le timbre de l'audition peut être modifié, si besoin est, au moyen du **Contrôle de tonalité** situé derrière le poste.

Pour arrêter l'appareil, tourner à fond le bouton **Suppresseur de bruit** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Vérification rationnelle

La vérification rationnelle comporte d'une part la lecture des tensions aux broches des lampes et d'autre part la mesure des résistances des différents circuits.

Ces mesures se feront de préférence avec l'analyseur DUCRETET.

Avant d'entreprendre la vérification d'un poste, chaque lampe aura été préalablement vérifiée.

En général, il suffira de s'assurer que la haute tension est normale en contrôlant par exemple les tensions à la lampe basse fréquence; les mesures de continuité à l'aide de l'ohmmètre permettront de déceler la plupart des défauts (court-circuit, coupure ou valeur anormale d'une résistance).

1° Lecture des tensions.

Ces mesures se font, le poste étant sous tension, toutes les lampes en place, le Contrôle de volume au maximum de sensibilité en l'absence de signal. Les tensions sont prises entre le point considéré et la masse.

Tension secteur 125 volts - 50 périodes Positions des barrettes du transformateur 120-140 volts						
Supp.	Fonction lampes	Tension plaque	Tension écran	Tension cathode	Tension filament	Courant plaque
1	H.F 58	240 v	100 v	8 v	2 v 4	
2	Oscillatrice 58	240 v	100 v	24 v	2 v 4	
3	M.F 58	240 v	100 v	8 v	2 v 4	
4	Déetectrice 2 B 7	240 v	100 v	5 v	2 v 4	
5	B.F 2 A 5	240 v	250 v	17 v	2 v 4	30 mA
6	Valve 80	370 v alt.				

Courant d'excitation du haut-parleur	62 Millis env.
Tension d'excitation du haut-parleur	98 volts env.
Tension au potentiomètre R6	20 volts env.

2° Lecture des résistances.

Ces mesures doivent se faire la prise de courant enlevée. Prendre le retour "masse" sur le châssis du récepteur et le retour "haute tension" à une des douilles filament de la valve.

Il n'est pas utile de laisser les lampes sur le récepteur pour faire ces mesures.

Support	Circuit sonné	Résistances
1 lampe 58 H. Fréquence	Filament et masse Plaque et masse Plaque et haute tension Cathode et masse Écran et masse Écran et haute tension Suppresseur et masse Grille et masse	Fraction d'Ohm 30.000 Ohms env. 500 Ohms env. 500 Ohms env. 18.000 Ohms env. 12.000 Ohms env. 500 Ohms env. 1,6 mégohm
2 lampe 58 Oscillatrice	Filament et masse Plaque et masse Plaque et haute tension Grille oscillatrice et masse Cathode et masse Écran et masse Écran et haute tension Grille d'attaque et masse	Fraction d'Ohm 30.000 Ohms env. 500 Ohms env. 3 Ohms (PO) 100.000 Ohms (GO) 4.000 Ohms env. 18.000 Ohms env. 12.000 Ohms env. 4.000 Ohms env.
3 lampe 58 M. Fréquence	Filament et masse Plaque et masse Plaque et haute tension Cathode et masse Écran et masse Écran et haute tension Suppresseur et masse Grille et masse	Fraction d'Ohm 30.000 Ohms env. 600 Ohms env. 500 Ohms env. 18.000 Ohms env. 12.000 Ohms env. 500 Ohms env. 1,5 mégohm
4 lampe 2 B 7 Déteçtrice	Filament et masse Plaque et masse Plaque et haute tension Plaque diode 1 et masse Cathode et masse Écran et masse Écran et haute tension Plaque diode 2 et masse Grille et masse	Fraction d'Ohm 100.000 Ohms env. 70.000 Ohms env. 550.000 Ohms env. 3.000 Ohms env. 430.000 Ohms env. 400.000 Ohms env. 550.000 Ohms env. 1 mégohm
5 lampe 2 A 5 B. Fréquence	Filament et masse Plaque et masse Plaque et haute tension Cathode et masse Écran et masse Écran et haute tension Grille et masse	Fraction d'Ohm 29.000 Ohms env. 800 Ohms env. 500 Ohms env. 30.000 Ohms env. 0 Ohm 300.000 Ohms env.
6 valve 80	Filament et masse Plaque 1 Plaque 2	30.000 Ohms env. 200 Ohms env. 200 Ohms env.
Résistance du secondaire du transformateur de sortie		0 Ohm 5
Résistance de la bobine mobile		5 Ohms
Résistance de l'excitation du haut-parleur		1.500 Ohms

Nota. Des différences entre la lecture et les tableaux peuvent être constatées.

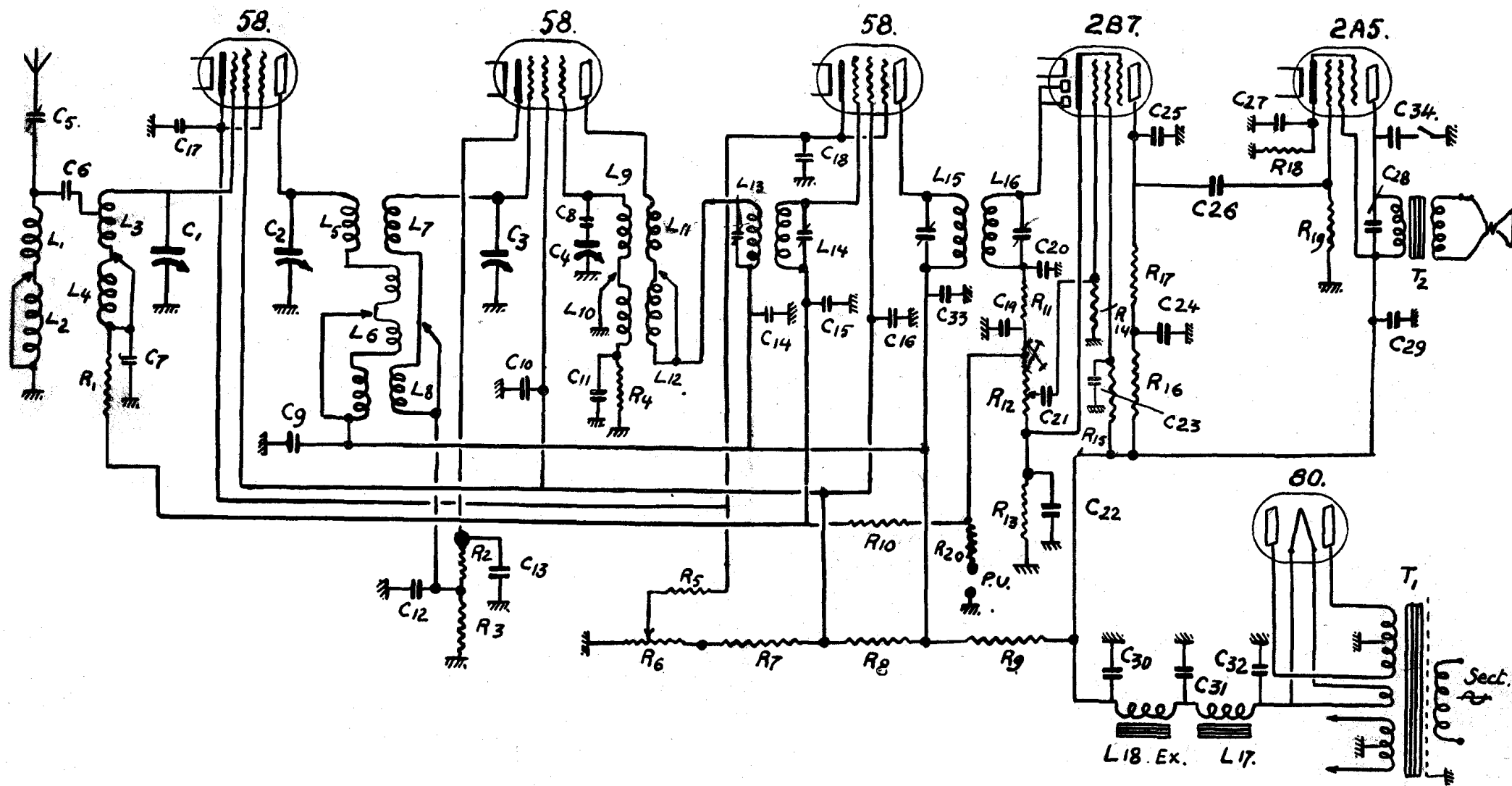
Elles proviennent, en ce qui concerne les tensions, des variations de tensions des réseaux, des lampes, de légères différences entre les éléments des récepteurs et des erreurs de lecture.

En ce qui concerne les mesures de résistances, ces différences proviennent des tolérances sur les éléments et de l'imprécision des lectures avec un ohmmètre à lecture directe.

Les écarts constatés peuvent atteindre 10 à 15% dans certains cas. Cependant, s'il y a un défaut, les différences sont la plupart du temps beaucoup plus considérables.

Commande unique

Ce poste étant muni d'éléments fixes dans le circuit oscillateur, le réglage haute fréquence consistera simplement à vérifier l'alignement des condensateurs ajustables C2, C3, C4 de groupe et de l'ajustable d'antenne sur une fréquence voisine de 1.500 kilocycles.



Liste des valeurs de l'appareil DUCRETET CR. 6

En commandant les pièces de rechange du CR.6 spécifier exactement le N° de la pièce et sa valeur.

RÉSISTANCES

CONDENSATEURS

Désignation	Valeur	Désignation	Valeur
R1	500.000 Ohms	C1,C2,C3,C4	Groupe 4x0,5/1000
R2	200 Ohms	C5	aj. antenne
R3	4.000 Ohms	C7	50/1000 mf
R4	100.000 Ohms	C8	Csérie
R5	500 Ohms	C9	0,1 mf
R6 pot.	3.000 Ohms	C10	0,1 mf
R7	15.000 Ohms	C11	Csérie
R8	12.000 Ohms	C12	0,1 mf
R9	500 Ohms	C13	0,1 mf
R10	1 mégohm	C14	0,1 mf
R11	50.000 Ohms	C15	50/1000 mf
R12 pot.	500.000 Ohms	C16	0,1 mf
R13	3.000 Ohms	C17	0,1 mf
R14	1 mégohm	C18	0,1 mf
R15	400.000 Ohms	C19	1/1000 mf
R16	20.000 Ohms	C20	0,4/1000 mf
R17	50.000 Ohms	C21	50/1000 mf
R18	500 Ohms	C22	0,1 mf
R19	300.000 Ohms	C23	0,1 mf
R20	100.000 Ohms	C24	0,1 mf
		C25	1/1000 mf
		C26	50/1000 mf
		C27	0,5 mf
		C28	2/1000 mf
		C29	0,1 mf
		C30	8 mf élect.
		C31	8 mf élect.
		C32	8 mf élect.
		C33	0,1 mf
		C34	4/1000 mf

Liste des ensembles

	Spécif.
Boîtier H. fréquence	B. 158
Boîtier oscillatrice	B. 258
Boîtier M. fréquence	B. 358
Boîtier amplificatrice B.F.	B. 458
Haut-parleur 45	
Transformateur d'alimentation T1	
Transformateur de sortie T2	