

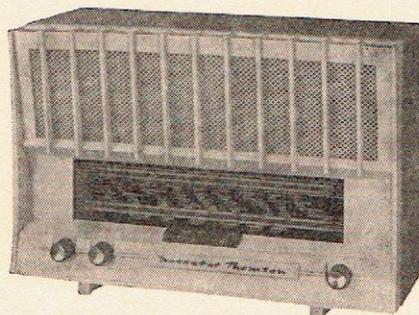
S.D.R.T.

DUCRETET-THOMSON - SERVICE

SECTION DOCUMENTS TECHNIQUES

SOMMAIRE

Pages	
1	Analyse et réglage des circuits
2	Réglage des circuits
3	Vue de dessus et de dessous
4-5	Schéma
6	Résistances - Condensateurs
	Pièces principales



DOCUMENTATION TECHNIQUE

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

MONTAGE DU RÉCEPTEUR	Superhétérodyne
NOMBRE DE LAMPES	5 - série Noval
GAMMES D'ONDES	4
SÉLECTION	Par clavier 5 touches
	P. U.
	GO : 275 à 150 kHz
	PO : 1 620 à 520 kHz
	OC : 18,5 à 5,85 MHz
	BE : 6,4 à 5,85 MHz
COLLECTEUR D'ONDES	Cadre ferrite fixe de 260 mm, pour PO - GO
	Antenne incorporée pour OC - BE
TYPES DES LAMPES ET FONCTIONS	Changement de fréquence : UCH 81
	Amplification FI : UF 89
	Détection préampli BF : UBC 81
	Amplification BF de sortie : UL 84
	Redressement et alimentation : UY 85
CIRCUIT FI	480 kHz
ANTI-FADING	Sur changeuse et FI
CONTRE-RÉACTION	Apériodique
PUISSANCE MODULÉE	2 Watts
HAUT-PARLEURS	R 024 RP 11
	elliptique elliptique
	10×14 cm 12×19 cm
PLATINE TOURNE-DISQUES	(Pour RP 11) - 4 vitesses, équipée d'une cellule stéréophonique
PRISE SORTIE	Stéréophonique pour moduler seconde voie
ALIMENTATION	Courant alternatif 50 Hz, tension 110 ou 220 Volts
CONSOMMATION	46 VA
PRÉSENTATION	R 024 : coffret matière moulée
	RP 11 : ébénisterie bois, façade matière moulée
DIMENSIONS	R 024 RP 11
	L 365 mm 499 mm
	P 185 mm 292 mm
	H 239 mm 306 mm
POIDS	4,250 kg 11,400 kg

R 024
RP 11

ANALYSE DES CIRCUITS

CIRCUITS HF Les circuits d'entrée HF sont constitués pour les PO et GO par des bobinages montés sur un bâtonnet ferrite de 260 mm, ces circuits forment cadre pour la réception des PO et GO, et atténuent les parasites.

Le bâtonnet de ferrite étant fixe, il est nécessaire d'orienter l'ensemble du récepteur.

La réception des BE et OC se fait à l'aide d'une antenne incorporée au coffret.

Dans les cas de signaux faibles, il est possible de brancher une antenne extérieure pour améliorer la réception.

A l'arrière du récepteur, une prise est prévue pour le branchement de cette antenne.

CIRCUITS FI Les circuits FI équipant ce récepteur sont réglés à 480 kHz, et constitués par des bobinages à pot fermé à haute perméabilité assurant une bonne sélectivité. Une lampe UF 89 est utilisée en amplificatrice.

DÉTECTION ET ANTI-FADING Une double diode contenue dans la lampe UBC 81 est utilisée pour la détection et l'anti-fading (VCA).

La tension VCA est appliquée à la grille de la lampe changeuse de fréquence et à la lampe FI.

BASSE FRÉQUENCE La partie basse fréquence comprend deux lampes :

— l'élément triode UBC 81,

— la lampe de sortie UL 84.

Une contre-réaction apériodique appliquée à la cathode de la lampe préamplificatrice BF permet d'obtenir une puissance modulée de 2 Watts sans distorsion appréciable.

Le contrôle de tonalité agit sur les fréquences élevées (aiguës).

ALIMENTATION L'alimentation de ce récepteur est conçue pour secteur alternatif 50 Hz sous une tension de 110 ou 220 V.

La consommation du récepteur est de l'ordre de 46 VA.

Fusibles à utiliser : pour 120 V = 1 A ; pour 220 V = 0,6 A.

RÉGLAGE DES CIRCUITS

APPAREILS NÉCESSAIRES — Un générateur HF couvrant les gammes de fréquence entre 150 kHz et 10 MHz et modulé en amplitude.

— Un voltmètre alternatif 10 000 Ohms par volt, ou mieux, un voltmètre électronique.

RÉGLAGE DES CIRCUITS FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE

MÉTHODE — Secondaire du transformateur de sortie fermé sur une résistance de 5 Ohms (ou sur HP 5 Ohms).

— Commutateur de gammes sur PO.

— CV ouvert.

— Voltmètre BF branché aux bornes de la résistance de 5 Ohms.

Attaquer le cadre récepteur par la boucle rayonnante, sur FI 480 kHz modulée 30 % à 400 Hz.

Régler le niveau du champ pour obtenir une tension de sortie de l'ordre de 0,5 V.

Ajuster au fur et à mesure le niveau d'attaque pour conserver cet ordre de grandeur de tension à la sortie (0,5 V).

A l'aide d'un tourne-vis isolant, visser au maximum les noyaux :

▪ haut du boîtier FI 2 (circuit plaque UF 89),

▪ bas du boîtier FI 1 (circuit grille UF 89).

Ensuite, toujours à l'aide d'un tourne-vis isolant, régler successivement les circuits FI dans l'ordre ci-après :

▪ bas du boîtier FI 2 (circuit diode),

▪ haut du boîtier FI 2 (circuit plaque UF 89),

▪ haut du boîtier FI 1 (circuit plaque UCH 81),

▪ bas du boîtier FI 1 (circuit grille UF 89).

Ne pas revenir sur ces réglages.

RÉGLAGE DES CIRCUITS HAUTE FRÉQUENCE

GAMME PO — commutateur de gammes : sur position PO.
Vérifier le calage de l'aiguille, le CV étant fermé, sur l'extrémité droite des échelles du cadran. Le voltmètre BF étant toujours aux bornes de la résistance de 5 Ohms.
Amener l'aiguille sur les repères des fréquences suivantes :

- **1 400 kHz.** Attaquer le cadre récepteur par la boucle rayonnante, sur 1 400 kHz et régler les deux ajustables du CV : « oscillateur » puis « accord » pour le maximum de tension de sortie.
- **574 kHz.** Attaquer le cadre récepteur par la boucle rayonnante, sur 574 kHz, et régler le noyau oscillateur PO pour le maximum de tension de sortie. Régler ensuite le bobinage ajustable PO du cadre pour le maximum de tension de sortie.

Répéter les deux opérations ci-dessus (à 1 400 kHz et à 574 kHz) jusqu'à l'obtention d'un alignement correct, en terminant toujours le réglage sur 1 400 kHz.
Vérifier le calage à 1 000 kHz - Tolérance par rapport au repère : ± 2 mm.

GAMME GO — commutateur de gammes : sur position GO.
Amener l'aiguille sur le repère **160 kHz**.
Attaquer le cadre récepteur par la boucle rayonnante sur **160 kHz**. Régler le noyau oscillateur GO pour le maximum de tension de sortie. Régler ensuite le bobinage ajustable GO du cadre pour le maximum de tension de sortie.
Attaquer le cadre récepteur par la boucle rayonnante sur **239 kHz**. Accorder le récepteur sur cette fréquence en agissant sur le CV. Régler ensuite le condensateur ajustable du cadre GO pour le maximum de tension de sortie.
Répéter les opérations ci-dessus (à 160 kHz et à 239 kHz) jusqu'à l'obtention d'un alignement correct, en terminant toujours le réglage sur 160 kHz.
Vérifier le calage à 210 kHz et à 239 kHz. Tolérance par rapport au repère : ± 3 mm.

GAMME BE - OC — commutateur de gammes : sur position BE.
Amener l'aiguille sur le repère **6,08 MHz**.
Attaquer l'entrée « antenne » du récepteur par l'intermédiaire de l'antenne fictive BE - OC (200 Ohms) sur **6,08 MHz**. Régler le noyau oscillateur OC, puis le noyau accord OC pour le maximum de tension de sortie.
Passer ensuite sur la position OC du commutateur de gammes et vérifier la sensibilité et les calages à 6,7 - 9,64 - 15,28 MHz. Tolérance de décalage OC par rapport aux repères : ± 4 mm.

Mesure de la tension de ronflement :

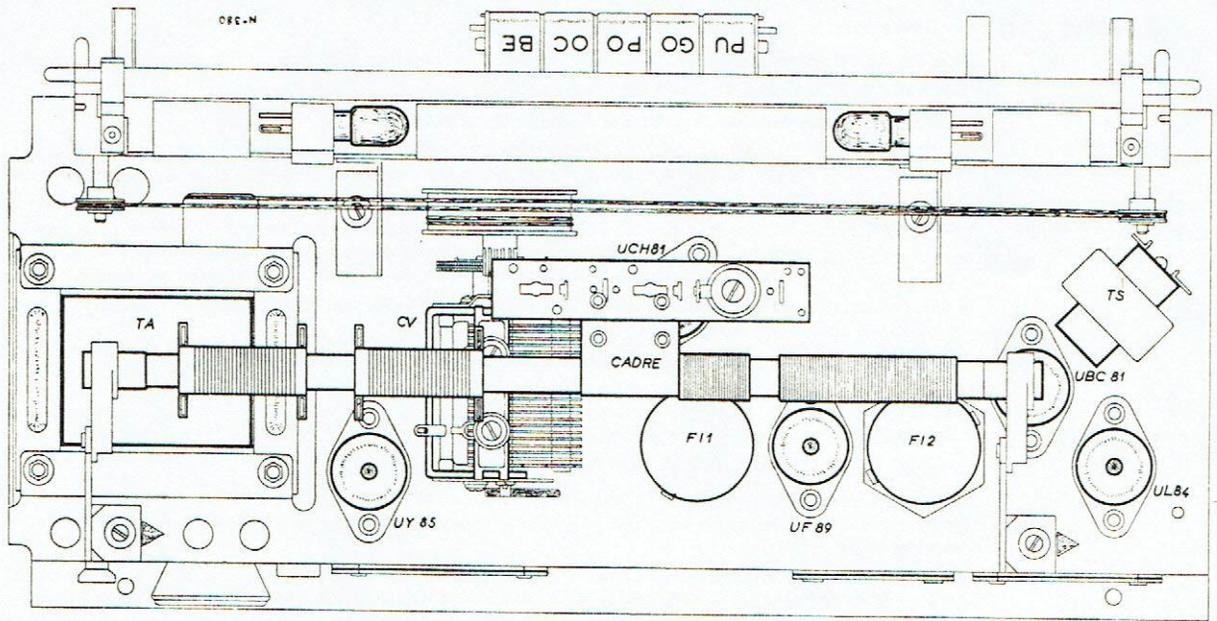
- potentiomètre de puissance : atténuation nulle,
- potentiomètre de tonalité : maximum aiguës,
- commutateur de gammes : position PU,

Court-circuiter l'entrée PU et mesurer la tension aux bornes de la résistance de 5 Ohms. Elle doit être < 7 mV.

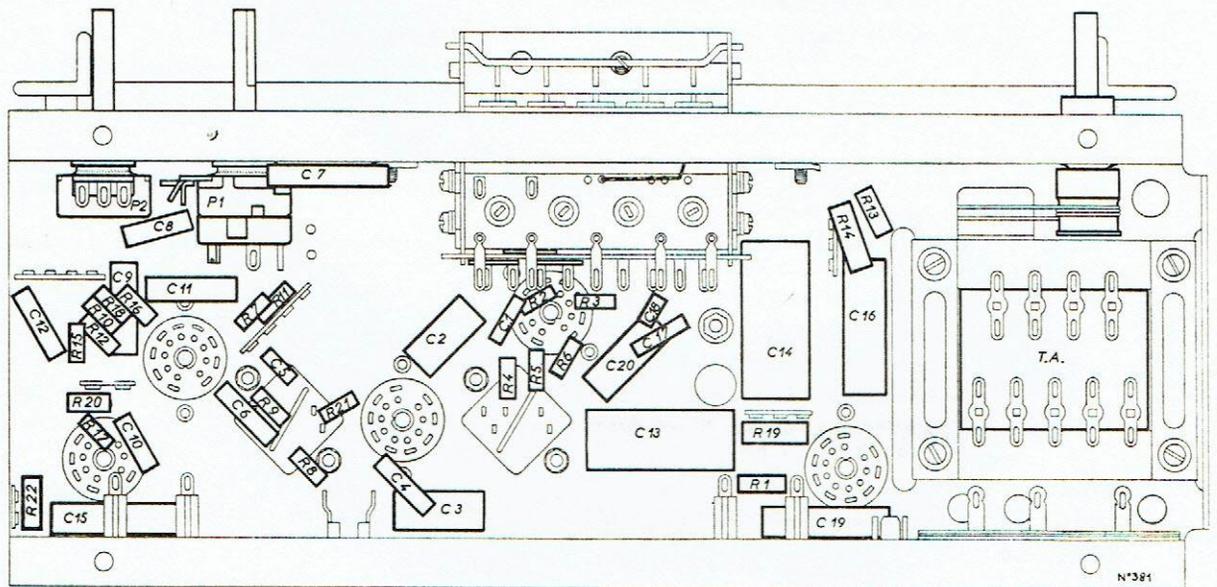
REPÈRES DE RÉGLAGE Les repères sont constitués par de petites pointes débordant des échelles de longueurs d'ondes figurant sur le cadran et disposées dans l'ordre suivant en partant de la gauche :

- 1^o) Echelle GO - 239 - 210 - 160 kHz
- 2^o) — PO - 1400 - 1000 - 574 kHz
- 3^o) — OC - 15,28 - 9,64 - 6,7 MHz
- 4^o) — BE - 6,08 MHz

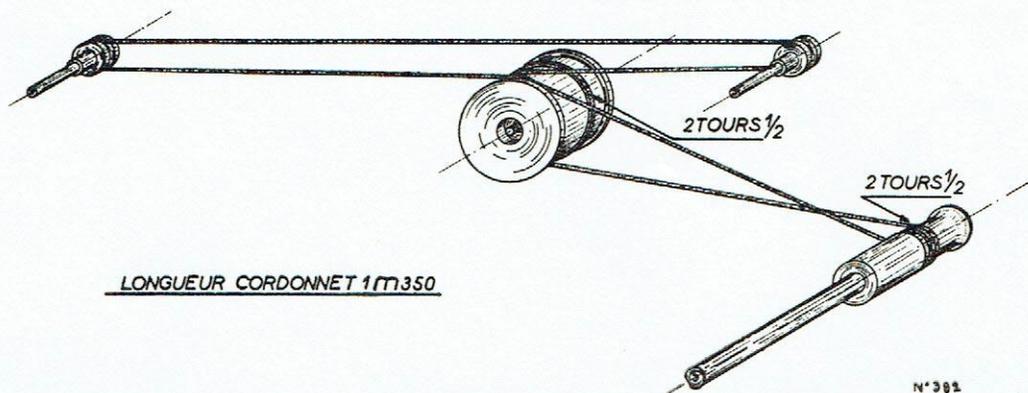
VUE DE DESSUS



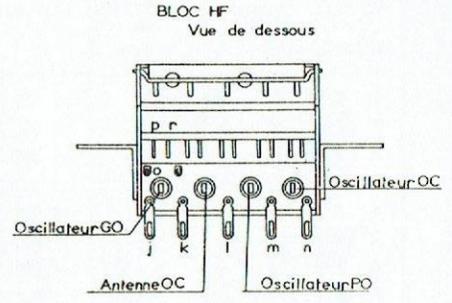
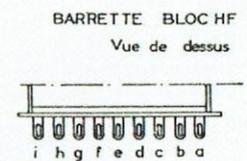
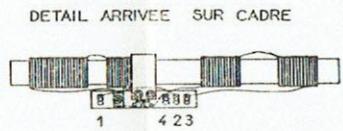
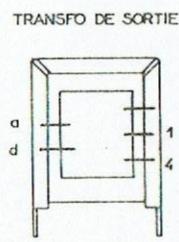
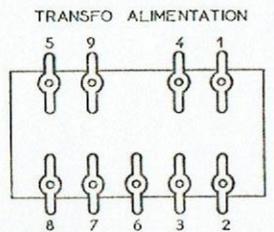
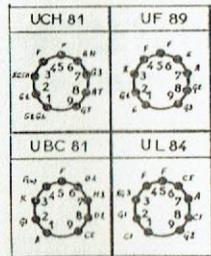
VUE DE DESSOUS



ENTRAINEMENT C. V.



N°381



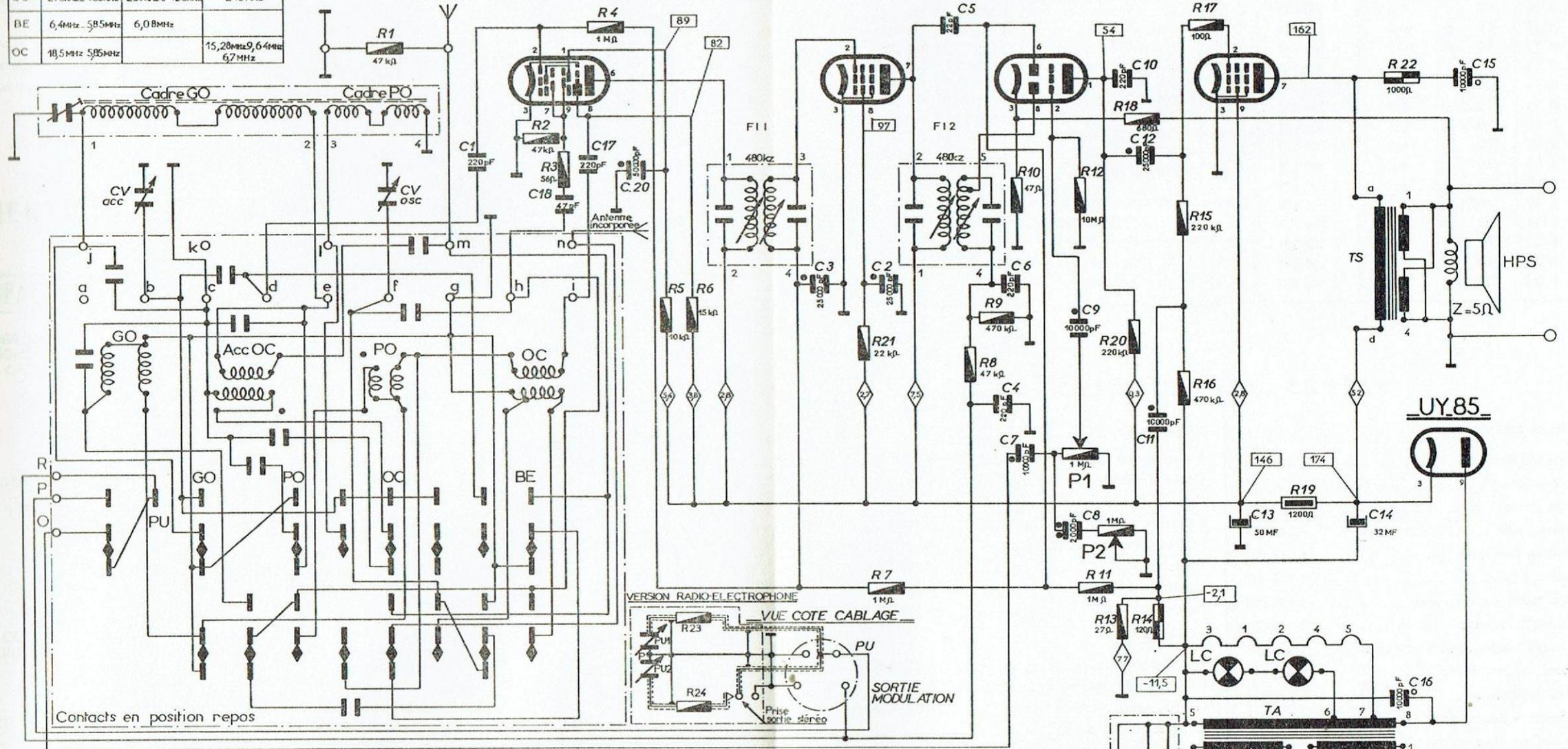
	GAMMES COUVERTES	POINT DE REGLAGE	POINT DE CONTROLE
PO	1620kHz - 520kHz	1400kHz - 574kHz	1000 MHz
GO	275kHz - 130kHz	239kHz - 160kHz	210 MHz
BE	6,4MHz - 585MHz	6,08MHz	
OC	18,5MHz - 585MHz	15,28MHz, 6,4MHz, 6,7 MHz	

UCH_81

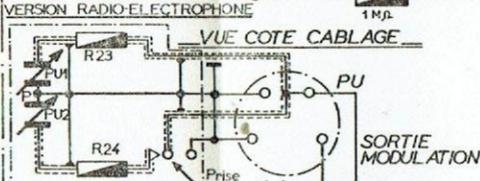
UF_89

UBC_81

UL_84

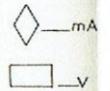


Contacts en position repos



LEGENDE	
	Potentiomètre log
	Résistance 0,5w
	" 1w
	" 2w
	Condensateur céram 1500v
	styro 500 v
	papier 3000v
	" 1500v

Les tensions indiquées sont mesurées par rapport à la masse. Réseau de 115 v ~ position PO. CV ouvert sans signal



----- Position 110v
 +----- " 220v
 Consommation à 115v: 46V A

RÉSISTANCES				CONDENSATEURS				
Repère du schéma	Valeur en Ohms	Puissance en Watts	Numéro de Code	Repère du schéma	Valeur	Type	Isolement	Numéro de code
R 1	47 k	0,5	1 501 561	C 1	220 pF	Céramique	1 500 V	1 314 036
R 2	47 k	0,5	1 501 561	C 2	25 000 pF	Papier	1 500 V	1 336 024
R 3	56	0,5	1 501 711	C 3	25 000 pF	Papier	1 500 V	1 336 024
R 4	1 M	0,5	1 501 541	C 4	220 pF	Céramique	1 500 V	1 314 036
R 5	10 k	0,5	1 501 521	C 5	22 pF	Céramique	1 500 V	1 314 005
R 6	15 k	0,5	1 501 531	C 6	220 pF	Céramique	1 500 V	1 314 036
R 7	1 M	0,5	1 501 541	C 7	10 000 pF	Papier	1 500 V	1 336 010
R 8	47 k	0,5	1 501 561	C 8	2 000 pF	Styroflex		1 322 004
R 9	0,47 M	0,5	1 501 661	C 9	10 000 pF	Papier	1 500 V	1 336 010
R 10	47	0,5	1 502 091	6 10	220 pF	Céramique	1 500 V	1 314 036
R 11	1 M	0,5	1 501 541	C 11	10 000 pF	Papier	1 500 V	1 336 010
R 12	10 M	0,5	1 502 041	C 12	25 000 pF	Papier	1 500 V	1 336 024
R 13	27	0,5	1 502 101	C 13	50 µF	Chimique	165 V	1 367 009
R 14	120	1	1 504 241	C 14	32 MF	Chimique	240 V	1 367 003
R 15	0,22 M	0,5	1 501 621	C 15	10 000 pF	Papier	3 000 V	1 337 004
R 16	0,47 M	0,5	1 501 661	C 16	10 000 pF	Papier	3 000 V	1 337 004
R 17	100	0,5	1 501 921	C 17	220 pF	Céramique	1 500 V	1 314 036
R 18	680	0,5	1 501 721	C 18	47 pF	Céramique	1 500 V	1 311 047
R 19	1 200	2	1 505 571	C 19	10 000 pF	Papier	3 000 V	1 337 004
R 20	0,22 M	0,5	1 501 621	C 20	50 000 pF	Papier	1 500 V	1 336 800
R 21	22 k	0,5	1 501 771	POTENTIOMETRES				
R 22	1 000	1	1 504 251	P 1	1 M	log. avec int.	Puissance	1 568 040
R 23	180 k	0,5	1 501 871	P 2	1 M	log. sans int.	Tonalité	1 568 051
R 24	180 k	0,5	1 501 871					

PIÈCES PRINCIPALES

Pièces communes

Antenne sertie	9 624 024
Axe monté	9 524 093
Bloc clavier	3 275 000
Bouton noir	6 219 017
Cadran fond noir	6 514 002
Cadre équipé	1 810 009
Fixe matic pour scindex	1 042 002
Fusible 1 Ampère - 110 V	1 152 004
Groupe condensateurs variables	1 370 009
Patte support cadre	9 624 022
Pied caoutchouc	6 290 024
Plaquette pour boîtier FI	4 085 015
Transformateur alimentation	1 200 024
Transformateur FI 1	1 241 008
Transformateur FI 2	1 241 009
Transformateur de sortie	1 201 045

Pièces R 024

Baffle équipé	9 522 020
Cache arrière	6 282 043
Coffret corail	6 122 060
Étiquette R 024	6 754 004
Façade jaune	6 592 000
Grille tissu gris	6 235 070
Haut-parleur 12×14	3 345 023
Pied caoutchouc	6 290 026

Pièces RP 11

Cache arrière	6 282 049
Charnière du couvercle	6 394 008
Coffret noyer	9 520 030
Compas du couvercle	9 524 102
Étiquette RP 11	6 754 008
Façade équipée grise	9 521 031
Haut-parleur 12×19	9 345 024
Prise stéréophonique équipée	9 634 009

**ADDITIF à la DOCUMENTATION TECHNIQUE
RÉCEPTEURS R 024 - RP 11**

Pour simplification de fabrication, les sorties de fils des transformateurs d'alimentation des récepteurs R 024 et RP 11 ont été déplacées. En conséquence, le plan de numérotage des cosses de sorties figurant sur le schéma n'est plus valable; il est remplacé par celui ci-contre.

Le numéro de code de cette pièce est inchangé:
1 200 024.

