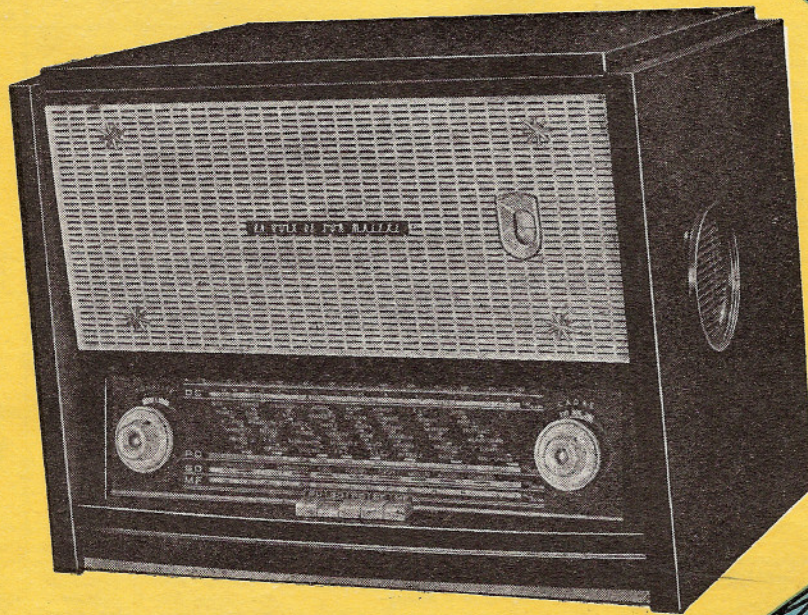


RÉCEPTEUR 78 78C



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE 78: Récepteur Radio
PRESENTATION: Coffret ébénisterie/hoyer
NOMBRE DE LAMPES: 7 (ECC 85 - ECH 81 - EF 85 - EABC 80 - EL 84 - EZ 80 - EM 81)
GAMMES COUVERTES: Grandes ondes 150 à 300 KHz / Petites ondes 525 à 1610 KHz
 Ondes courtes 5,85 à 18 MHz / Modulation de fréquence 87 à 100 MHz
 Valeur de la fréquence intermédiaire en modulation d'amplitude 455 KHz
 en modulation de fréquence 6,75 MHz

COMMUTATION DE GAMMES: Par clavier 5 touches

CADRE: Incorporé orientable - bâtonnet ferroxcube PO-G.O. commutation sur prise antenne extérieure

ANTENNE: Incorporée pour O.C. - incorporée pour modulation de fréquence - prise antenne extérieure

INDICATEUR VISUEL D'ACCORD: EM 81

EQUIPEMENT tourne-disques 4 vitesses (78C uniquement.)

16-33-45-78 t/m 45 t/m Changeur automatique, possibilité de rejet, arrêt en fin de lecture du dernier disque

16-33-78 t/m Retour du bras automatique, possibilité d'arrêt en cours d'audition

AMPLIFICATEUR B.F.: à contre réaction sélective

PUISSANCE DE SORTIE: 3 watts

REGLAGE TONALITE: Dispositif monocommande incorporé au circuit de contre-réaction

HAUT-PARLEURS: Elliptique 120x190 mm. Tweeter 70x70 mm

PRISE H.P. supplémentaire

ALIMENTATION: par transformateur secteur alternatif 50 Hz - 110 - 130 - 220 volts

CONSOMMATION: Type 78C 72 VA Type 78 60 VA

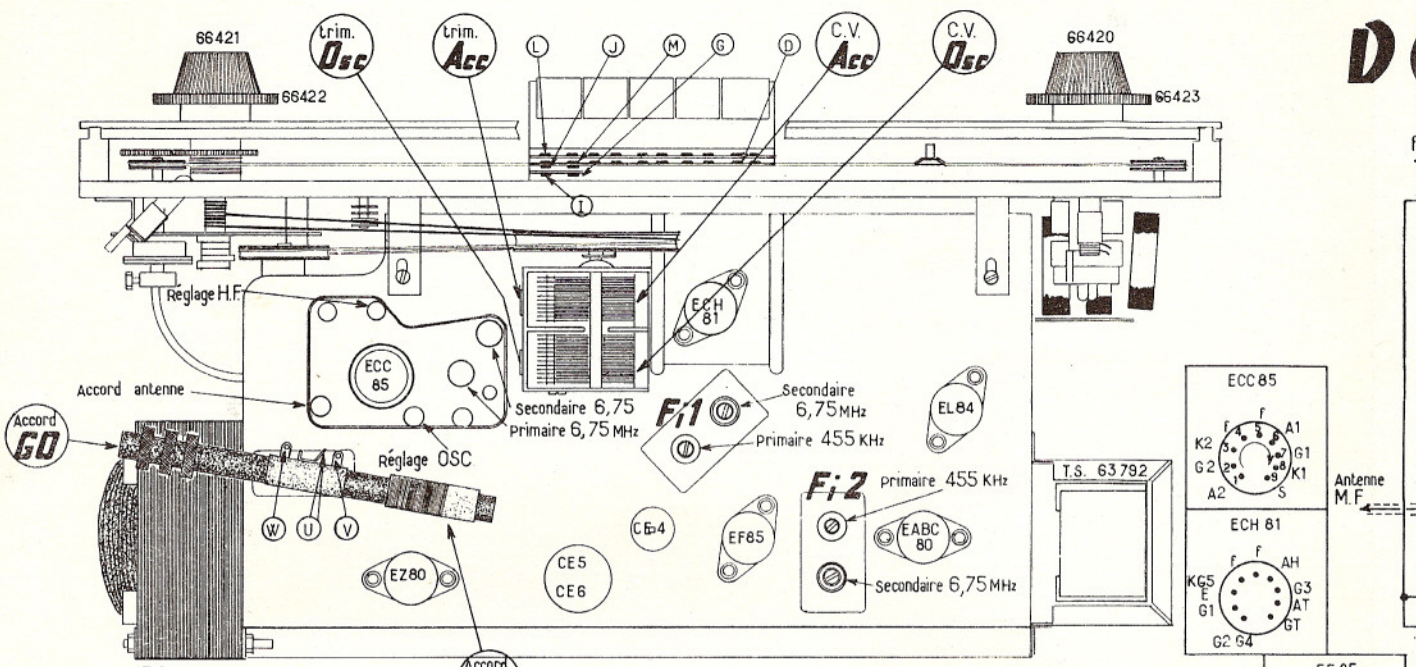
CÔTES D'ENCOMBREMENT MAXIMUM:
 78 Hauteur... 320 mm
 Longueur... 470 mm
 Profondeur... 260 mm

78C Hauteur... 370 mm
 Longueur... 475 mm
 Profondeur... 365 mm

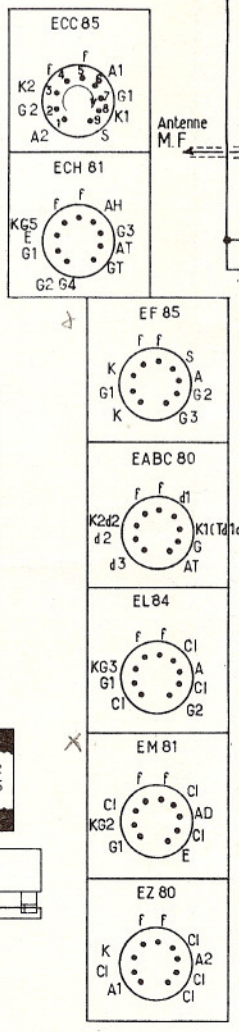
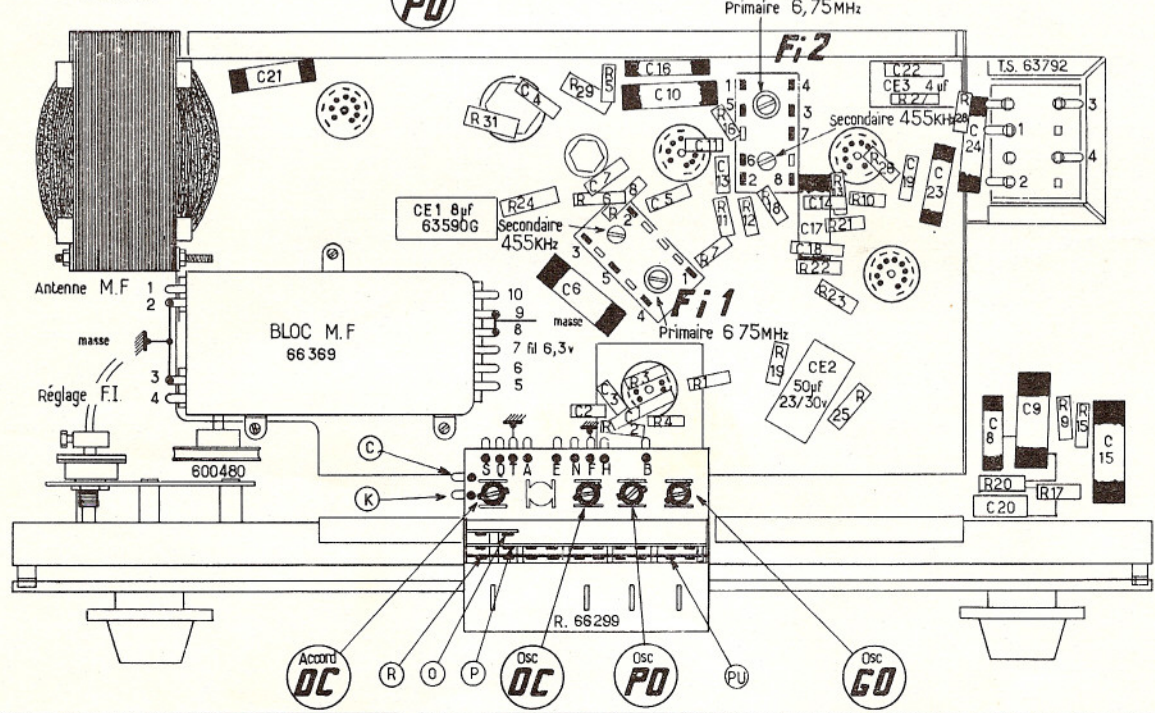
POIDS 9 Kg

POIDS 15 Kg

LA VOIX DE SON MAÎTRE



T.A. 66 296

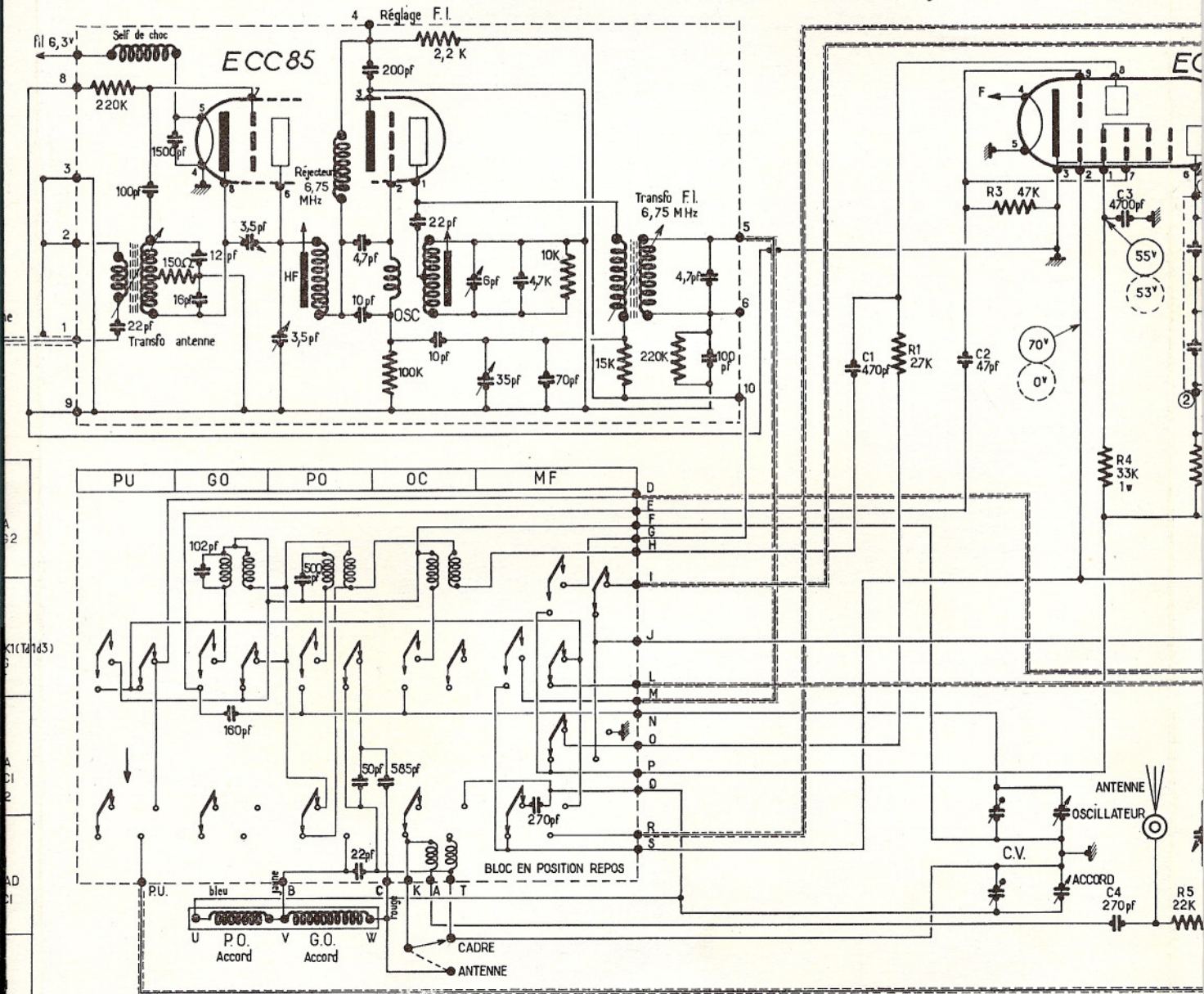


Quant	DESIGNATION	REFEREN
EQUIPEMENT EBENISTERIE		
1	Coffret équipé 78C	54938
1	Coffret équipé 78	54937
1	Grille Pathe	66392
1	Griffe Pathe	600691
ou 1	Grille L.V.S.M.	66439
1	Griffe L.V.S.M.	600701
2	Grille latérale	66162
4	vis (étoile)	65286C
6	Rondelle feutre	65091
4	Rondelle acier Ø 3,2x10x0,5	37728N
4	Ecrou	37024N
4	Pied caoutchouc	45700
4	Rondelle Ø 4,2x12x1	37601N
4	vis à bois 4x15	37336N
2	Patte 15/10	64670
2	Vis à bois Ø 3x8	37894N
2	Equerre	46167

Quant	DESIGNATION	REFEREN
2	Vis à bois Ø 3x15	37066N
2	Charnière	65979
6	Vis à bois Ø 2,5x10	37221
6	Vis à bois Ø 2,5x15	37018
1	Compas	45574
3	Vis à bois 3x10 TR	37009
1	vis à bois 3x10 TF/90°	37030
1	Fixe tube assemble (EM 81)	63826
1	Rondelle 3,2 x 10 x 1	37572N
1	Ecrou H 3	37024N
1	Haut-parleur elliptique 120x190	65728
1	Haut-parleur 80x80	62724
4	Rondelle 4,2x10x1	38005N
4	Ecrou	37344N
1	Fiche banane	40684C
1	Plaque bakelite fixation câble coaxial	66432
1	Cordon équipé 75Ω (Antenne M.F.)	600610
1	Serre fil	61527
1	Ruban méplat (Antenne M.F)	47271

Quant	DESIGNATION	REFEREN
EQUIPEMENT DE CHASSIS		
1	Panneau arriere	66306
2	Rondelle 4,2x10x1	38005N
2	vis 4x8	37276N
— EQUIPEMENT DE CHASSIS —		
4	Ecrou rapid fixation chassis	38189
4	Vis	38188
4	Rondelle 4,2x20x1	37667N
2	Support de lampe noval bak HF	150143
3	Support de lampe noval bak HF	64264
4	Support de lampe matière moulée	65914
1	Plaque relais 4 cosses	64291
1	Plaque (antenne)	64929
1	Plaque repartiteur secteur	63365
1	Fusible	63128
1	Plaque (P.U. H.P.S.)	64539
1	Transformateur alimentation	66296
1	Rondelle 3,7x8x1	37224N

DOCUMENTATION TECHNIQUE I



NOMENCLATURE

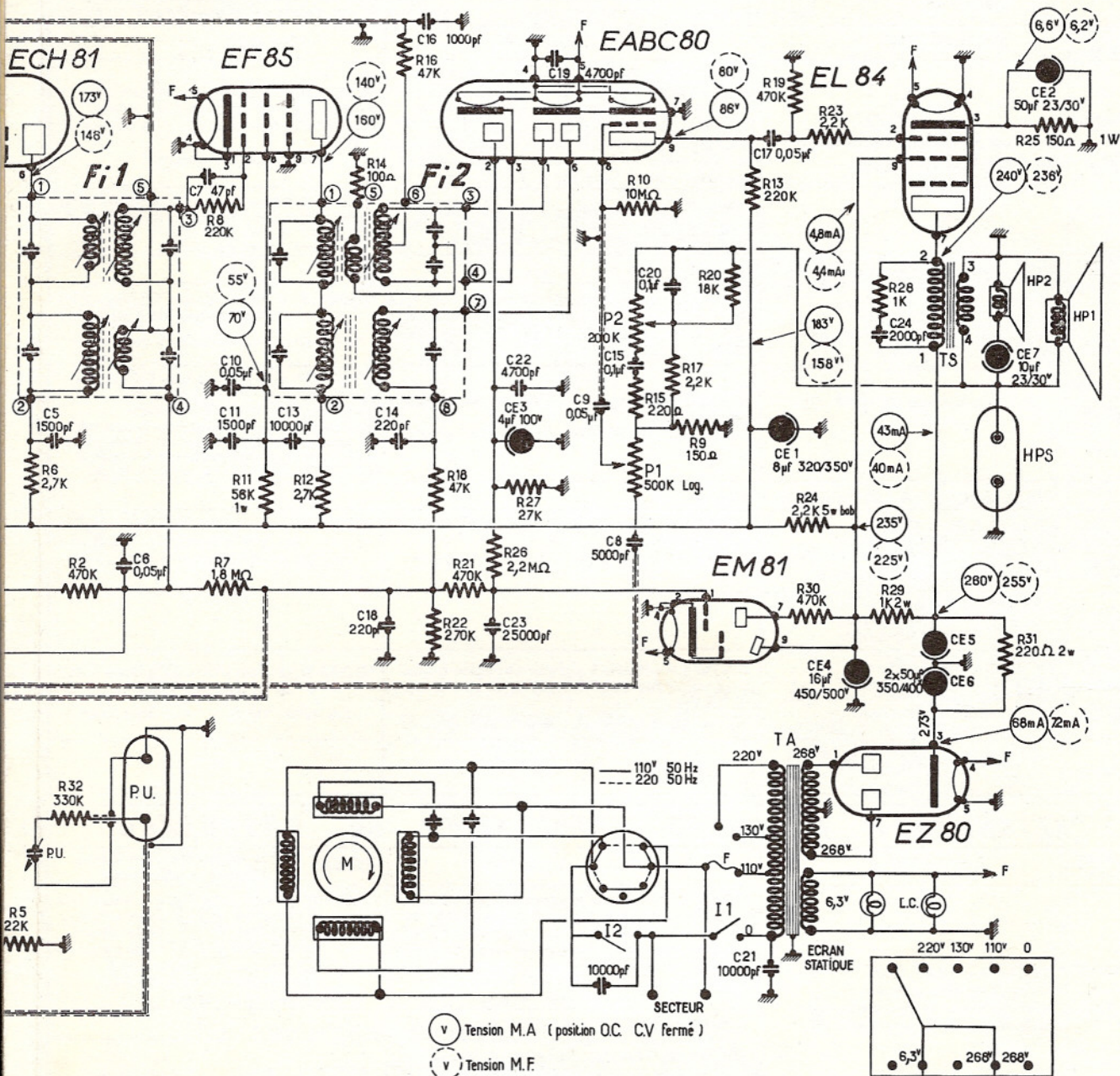
GENERALE

Quant	DESIGNATION	REFEREN
4	Ecrou	3701 4N
1	Cordon alimentation	63635
1	Transformateur de sortie son	63792
2	Vis Ø 3x 8	37365N
6	Rondelle Ø 0,2x 8 x 0,5	37850N
6	Ecrou	37024N
1	Transfo F.I. 1	66297
1	Transfo F.I. 2	66298
1	Bloc accord	66299
4	Ecrou rapid	37961
4	Vis 3x8	37365N
1	Condensateur variable	63688
1	Démultiplicateur équipé	66301
1	Démultiplicateur	66291
1	Commande de cadre	66267
1	Rondelle S2	37205
2	Rondelle S4	37705
2	Vis de tôlerie	37882
1	Cadre	63691

Quant	DESIGNATION	REFEREN
2	Vis de tôlerie	37527
1	Bloc M.F.	66369
1	Cordon équipé 75Ω	600401
3	Vis de tôlerie	37527
3	Rondelle Ø 3,2x 8 x 0,5	37850N
1	Poulie	600480
1	Vis cuvette sans tête (blocage poulie)	38038
1	Ganse	48997
1	Ressort	66419
1	Cadran	66303
2	Lampe cadran	41096
2	Anneau caputchouc	63693
1	Bouton volume son interrupteur	66420
1	Bouton commande cv	66421
1	Bouton commande cadre	66422
1	Bouton commande tonalité	66423
1	Câble sous isolant synthétique noir	49027
1	Câble méplat 2 conducteurs 7/10	49236
1	Fil blindé 240 pf/m	49174

Quant	DESIGNATION	REFEREN	Représ
1	Fil coaxial 50Ω	49135	C13 10000
repère			
DESIGNATION		REFEREN	
— CONDENSATEURS —			
C1	470pf ± 10% céramique	65341	C14 220pf
C2	47pf ± 10% céramique	64229	C15 0,1µf
C3	4700pf -20% + 50% céramique	64455	C16 1000
C4	270pf ± 10% céramique	64942	C17 5000
C5	1500pf ± 40% - 20% céramique	64049	C18 220
C6	5000pf ± 10% 1500v papier	42736	C19 4700
C7	47pf ± 10% céramique	64229	C20 0,1µf
C8	5000pf ± 10% 1500v papier	41727	C21 10000
ou	5000pf ± 10% 1500v styroflex	66463	C22 4700
C9	50000pf ± 10% 1500 papier	42736	C23 2500
C10	50000pf ± 10% 1500 papier	42736	C24 2000
C11	1500pf +40% -20% céramique	64049	CE1 elec
C12	1500pf +40% -20% céramique	64049	CE2
			CE3 ..
			CE4 ..
			CE5 ..
			CE6 ..
			CE7 ..

M E PATHE MARCONI



DESIGNATION	REFEREN ^{CE}	Repère	DESIGNATION	REFEREN ^{CE}	Repère	DESIGNATION	REFEREN ^{CE}
10000pF ± 20% 160v papier métal	66232		— RESISTANCES —				
220pF ± 10% céramique	64943	R1	27 K Ω	± 10 1/2 W	64698	R18	47 K Ω
0,1 μ F ± 10% 1500v papier	41416	R2	470 K Ω	" "	64690	R19	470 K Ω
1000pF ± 10% 1500v papier	62071	R3	47 K Ω	" "	64425	R20	18 K Ω
50000 ± 10% 1500v papier	42736	R4	33 K Ω	" 1W	65367	R21	470 K Ω
220 ± 10% céramique	64943	R5	22 K Ω	" 1/2 W	64758	R22	270 K Ω
4700pF -20 + 50% céramique	64455	R6	2,7 K Ω	" "	64717	R23	2,2 K Ω
0,1 μ F ± 10% 1500v papier	41416	R7	1,8 M Ω	" "	64767	R24	2,2 K Ω
10000pF ± 10% 3000v papier	61306	R8	220 K Ω	" "	64888	R25	150 Ω
4700pF -20 + 50% céramique	64455	R9	150 Ω	" "	65044	R26	2,2 M Ω
25000 ± 10% 1500v papier	62249	R10	10 M Ω	" "	65943	R27	27 K Ω
2000 ± 10% 1500v papier	46816	R11	56 K Ω	" 1W	65740	R28	1 K Ω
elec 8 μ F + 50-10% 320/350v	63590G	R12	27 K Ω	" 1/2 W	64717	R29	1 K Ω
" 50 μ F " " 23/30v	60822	R13	220 K Ω	" "	64888	R30	470 K Ω
" 4 μ F " " 100v	63590H	R14	100 Ω	" "	64753	R31	220 Ω
" 16pF " " 450/500v	65297C	R15	220 Ω	" "	64688	R32	330 K Ω
" 2x50 μ F " " 350/400v	62503A	R16	47 K Ω	" "	64425	P1P2	Pat. double 500K Ω 200K Ω Log avec inter
" 10 μ F + 100-10% 23/30v non polarisé	62077A	R17	2,2 K Ω	" "	64677		

ALIGNEMENT REGLAGES MODULATION D'AMPLITUDE

Sensibilité B.F.

Clavier en position P.U. Potentiomètre volume au maximum
Réglage tonalité : maximum basses. maximum aigües.

Générateur B.F. : branché dans la prise P.U. à travers 330K. Tension de sortie 3V pour une tension délivrée par le générateur au + égale à 0,3V fréq 450Hz.

	Ordre des Opérations	INSTRUCTIONS	CONTROLE EQUIPEMENT	REGLAGES
ALIGNEMENT FREQUENCE INTERMEDIAIRE	1 ALIGNEMENT FI	Bloc d'accord en position G.O. Condensateur variable fermé (capacité maximum) Potentiomètre de volume au maximum. Réglage tonalité : maximum basses minimum aigües.	GENERATEUR : a) Brancher le générateur entre grille EF85 et masse. Injecter un signal de fréquence 455 KHz modulé à 400 Hz. <small>NOTA : NE PAS OMETTRE DE RAMENER LA TENSION DE SORTIE DU GENERATEUR, POUR CHAQUE REGLAGE A UNE VALEUR TELLE QUE LA TENSION DE SORTIE DU RECEPTEUR NE DEPASSE PAS 1 VOLT.</small> VOLTMETRE de CONTROLE : Connecté à la prise H.P. supplémentaire. Pour contrôle H.P. hors circuit : charge fictive 5Ω aux bornes second. transfo de sortie. Tension égale à 1V.	RECEPTEUR : a) Accorder pour un maximum de tension de sortie : Primaire (noyau supérieur) et Secondaire (noyau inférieur) du transformateur F12 Revenir sur ces deux opérations.
			GENERATEUR : b) Brancher le générateur entre grille ECH81 (G1) et masse. Injecter un signal de fréq 455 KHz modulé à 400Hz. VOLTMETRE de CONTROLE : Tension de sortie égale à 1V.	RECEPTEUR : b) Accorder pour un maximum de tension de sortie : Primaire (noyau supérieur) et Secondaire (noyau inférieur) du transformateur F11 Revenir sur ces deux opérations.
	2	Régler la position de l'aiguille pour lames C.V. rentrées (Capacité maximum)		
FREQUENCE	ALIGNEMENT PO	Bloc d'accord en position P.O. Potentiomètre de volume au maximum. Réglage tonalité : maximum basses minimum aigües. Commande cadre : en position cadre. a) accorder le récepteur sur 1400 KHz. b) accorder le récepteur sur 566 KHz.	GENERATEUR : c) Brancher le cadre émetteur au générateur (placer le cadre du récepteur à 30 cm du cadre émetteur et perpendiculairement à celui-ci). Injecter un signal de fréquence 1400 KHz modulé à 400Hz. VOLTMETRE de CONTROLE : Tension de sortie égale à 1V.	RECEPTEUR : c) Régler le trimmer OSC illateur du C.V. Régler le trimmer ACC ord du C.V. Ceci pour un maximum de tension de sortie.
			GENERATEUR : d) Injecter un signal de fréquence 566 KHz modulé à 400 Hz. VOLTMETRE de CONTROLE : Tension de sortie égale à 1v.	RECEPTEUR : d) Agir sur noyau bobine OSC illatrice. Agir sur bobine cadre P.O. (ACC ord). Ceci pour un maximum de tension de sortie. <small>Nota : parfaire l'alignement en revenant sur les opérations c.d. En approchant un batônet de ferrocube ou de cuivre de la partie du récepteur on doit constater une diminution de la Tension de sortie à 1400 et 566 KHz. Sinon reprendre les réglages.</small>
HAUTE ALIGNEMENT	4	Vérifier la position de l'aiguille à 856 KHz Tolérance ± 2,5 m/m		
	ALIGNEMENT GO	Bloc d'accord en position G.O. Potentiomètre de volume au maximum. Réglage tonalité : maximum basses minimum aigües. Commande cadre en position cadre. e) accorder le récepteur sur 160 KHz.	GENERATEUR : Injecter un signal de fréquence 160 KHz modulé à 400 Hz. VOLTMETRE de CONTROLE : Tension de sortie égale à 1v.	RECEPTEUR : Agir sur noyau bobine OSC illatrice G.O. Agir sur bobine cadre G.O. (ACC ord). Ceci pour un maximum de tension de sortie.
	ALIGNEMENT	Vérifier la position de l'aiguille à 200 et 273 KHz. Tolérance 200 KHz ± 3 m/m 273 KHz ± 5 m/m		
	ALIGNEMENT OC	Bloc d'accord en position O.C. Potentiomètre de volume au maximum. Réglage tonalité : maximum basses minimum aigües. Commande cadre en position antenne. f) accorder le récepteur sur 6,25 MHz.	GENERATEUR : Brancher le générateur entre antenne et masse par l'intermédiaire d'une antenne fictive. Injecter un signal de fréquence 6,25 MHz. VOLTMETRE de CONTROLE : Tension de sortie égale à 1V.	RECEPTEUR : Agir sur noyau bobine OSC illatrice O.C. Agir sur noyau bobine ACC ord O.C. Ceci pour un maximum de tension de sortie.
	ALIGNEMENT	Vérifier la position de l'aiguille à 10 et 15 MHz Tolérance 10 MHz ± 5 m/m 15 MHz ± 7 m/m		

ALIGNEMENT REGLAGES MODULATION DE FREQUENCE

	Ordre des Opérations	INSTRUCTIONS	CONTROLE EQUIPEMENT	REGLAGES
ALIGNEMENT FREQUENCE INTERMEDIAIRE	1 ALIGNEMENT FI	Bloc d'accord en position M.F. Potentiomètre de volume au maximum. Réglage tonalité : maximum basses minimum aigües. Aiguille cadran en bas de gamme. (repère 240)	1° GENERATEUR : Brancher le générateur à travers une capacité de 1500pF entre cosse n° 4 Bloc M.F. et masse. Appliquer un signal de fréquence 6,75 MHz. non modulé (H.F. pure). Doser la tension d'entrée pour obtenir une tension aux bornes de CE3 comprise entre 8 et 12 volts. VOLTMETRE à LAMPES : Aux bornes du condensateur CE3 . Tension comprise entre 8 et 12 volts.	Tous les réglages doivent être effectués avec un tournevis en matière isolante RECEPTEUR : Accorder pour un max. de tension de sortie Primaire F12 (noyau inférieur) Primaire F11 (noyau inférieur) Secondaire F11 (noyau supérieur) Primaire F1 du bloc M.F. Secondaire F1 du bloc M.F. Ne pas revenir sur ces réglages.
			2° GENERATEUR : Doser la tension d'entrée du générateur pour obtenir 12V aux bornes de CE3 .	
			3° VOLTMETRE à LAMPES : Pour le réglage du secondaire transfo F12 (détecteur de rapport). Il sera disposé aux bornes de R27 un diviseur constitué par deux résistances de 100K. Le voltmètre à lampes sera branché entre le point milieu du diviseur et le point commun R16, C16 . Tension de sortie nulle .	RECEPTEUR : Régler le Secondaire du transformateur F12 (noyau supérieur) jusqu'à obtenir une tension nulle sur le voltmètre à lampes
ALIGNEMENT HAUTE FREQUENCE	ALIGNEMENT HF	Bloc d'accord en position M.F. Potentiomètre de volume au maximum. Réglage tonalité : maximum basses maximum aigües. 1° Tourner la poulie du bloc M.F. jusqu'à la butée (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). 2° Amener l'aiguille du cadran sur 94 MHz.	1° GENERATEUR : Brancher un générateur modulé en fréquence entre antenne M.F. et masse. Appliquer un signal de fréquence 100,5 MHz modulé à 400Hz Taux de modulation 30% excursion de fréquence 22 KHz. VOLTMETRE de CONTROLE : Connecté à la prise H.P. supplémentaire.	1° RECEPTEUR : Accorder pour un maximum de tension de sortie. Trimmer OSC illateur bloc M.F.
			2° GENERATEUR : Appliquer un signal de fréquence 94 MHz modulé à 400 Hz. Taux de modulation 30% excursion de fréquence 22 KHz. VOLTMETRE de CONTROLE : Tension de sortie 1V	2° RECEPTEUR : Faire tourner la poulie du bloc M.F. (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à l'accord. Accorder le circuit H.F. en agissant sur : Trimmer ACC ord (réglage H.F.) Noyau transfo ANT enne (réglage antenne)
	3	Vérifier la position de l'aiguille à 89 et 99 MHz. Tolérance 94 MHz ± 1,5 m/m 89 MHz ± 5 m/m 99 MHz ± 6 m/m		