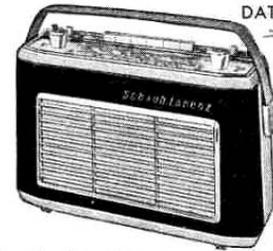
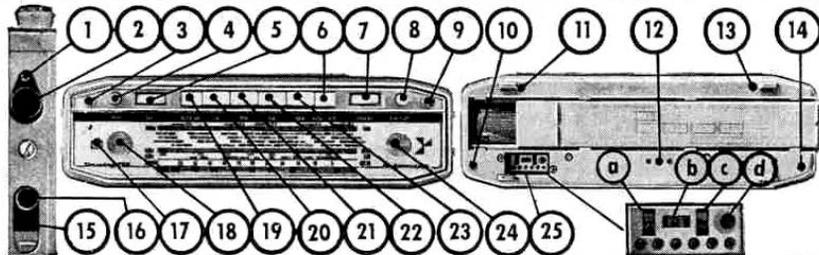




DATE : 1965/1966



Instructions de réglage

Abbreviated Instructions

Caract. techniques - Technical Specification

- ① = Prise pour écouteur ou haut-parleur supplémentaire
- ② = Prise pour tourne-disques et magnétophone
- ③ und ⑨ = Antenne télescopique
- ④ = Bouton commutateur assurant éclairage cadran en utilisation "portatif" et l'éclairage antiéblouissant lors de l'utilisation en voiture
- ⑤ = Touche "aut.": enfoncée hors servi; non enfoncée: = en service
- ⑥ = Réglage des sons graves
- ⑦ = Réglage des sons aigus et commutateur de largeur de bandes
- ⑧ = Loupe O.C.
- ⑨ = Voir à 3
- ⑩, ⑪, ⑬, ⑭ = Vis pour démontage du coffret
- ⑫ = Prise de raccordement de l'alimentation secteur
- ⑮ = Trimmer d'antenne pour le réglage de l'antenne voiture
- ⑯ = Prise raccord. antenne voiture
- ⑰ = Indicateur "Marche/Arrêt" - "Marche" = couleur rouge
- ⑱ = Commutateur "Marche/Arrêt" et réglage de la puissance sonore
- ⑲ = Touche antenne-auto pour le fonctionnement en voiture
- ⑳ = Touche G.O. (LW)
- ㉑ = Touche P.O. (MW)
- ㉒ = Touche O.C. (KW)
- ㉓ = Touche M. de F. (UKW)
- ㉔ = Accord sur les stations émettrices
- ㉕ = Prise pour la connexion à la batterie de bord, à un haut-parleur supplémentaire et à l'antenne-auto

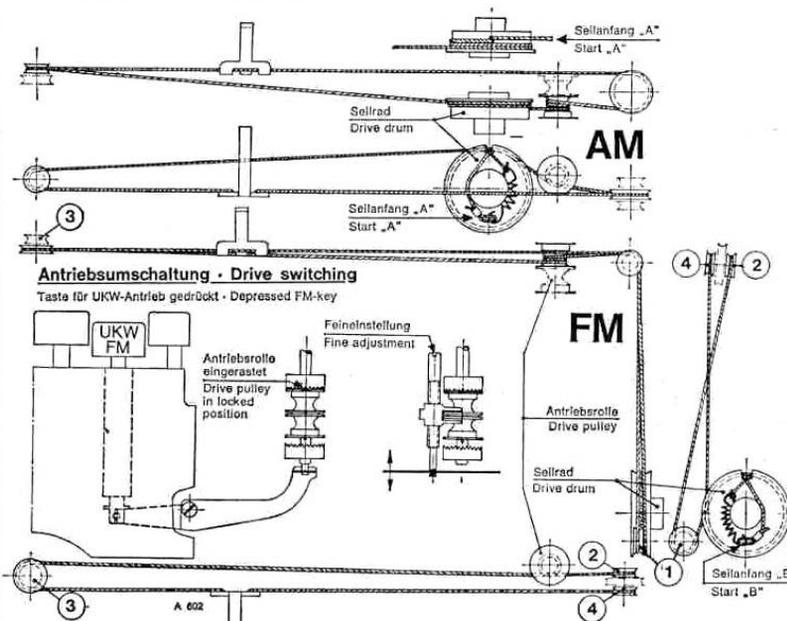
- ① = Socket for earphone or external loudspeaker
- ② = Socket for pick-up or tape recorder
- ③ and ⑨ = Telescopic rod antennas
- ④ = Push-button switch for dial illumination during portable operation and bright/dark switching during car radio reception
- ⑤ = Bass control
- ⑥ = Key for automatic station selection
- ⑦ = Treble control and bandwidth switch
- ⑧ = Short-wave range magnifier
- ⑨ = See above under ③
- ⑩, ⑪, ⑬, ⑭ = Screws to open receiver
- ⑮ = Socket for mains adaptor "NG 1000"
- ⑯ = Antenna trimmer for car antenna matching
- ⑰ = Socket for car antenna
- ⑱ = Indicator "On/Off" (On = red field)
- ⑲ = On/Off switch and volume control
- ⑳ = Car antenna key for car radio reception
- ㉑ = LW key
- ㉒ = MW key
- ㉓ = SW key
- ㉔ = FM key
- ㉕ = Station tuning
- ㉖ = Socket for connecting car battery, external loudspeaker and car antenna when using the set as a car radio

Tension batterie	Battery Voltage	7,5 V
Circuits	Circuits	AM 7 FM 13
FI	IF	AM 460 kHz (Kc) FM 10,7 MHz (Mc)
Types de transistors	Transistors	AF 106, AF 125, AF 136 2 x AF 126, AF 137 2 x AC 122, 2 - AD 155
Puissance de sortie	Output	2,5/6 W
Batteries	Batteries	5 éléments étanches de 1,5 V
Gammes de réception	Wavebands	UKW (FM) 87-104 MHz (Mc) 2,88-3,45 m
		KW (SW) 5,8-16 MHz (Mc) 18,75-51,7 m
		MW 510-1620 kHz (Kc) 185-588 m
Dimensions	Cabinet dimensions	Largeur 30,0 cm Hauteur 18,8 cm Profondeur 9,3 cm
		Poids

Pour reproduction PU ou magnétophone enfoncer les touches 21 et 23 ensemble.

To reproduce records and tape recordings, press ㉑ and ㉓ simultaneously.

Câbles de commande.



AM:

Position de sortie des commandes AM pour la pose du cordon nylon: sortir le rotor du C.V. complètement en tournant à droite (la poulie du cordon doit être fixée comme montré sur le dessin - accrocher le cordon en "A" la longueur des ressorts tendus après l'accrochage du cordon doit être de 12/15 mm. Longueur du cordon nylon: en AM environ 0,73 m \varnothing 0,62 mm.

Seillänge: ca. 0,73 m (Perlonseil \varnothing 0,62 mm).

AM-drive cord assembly

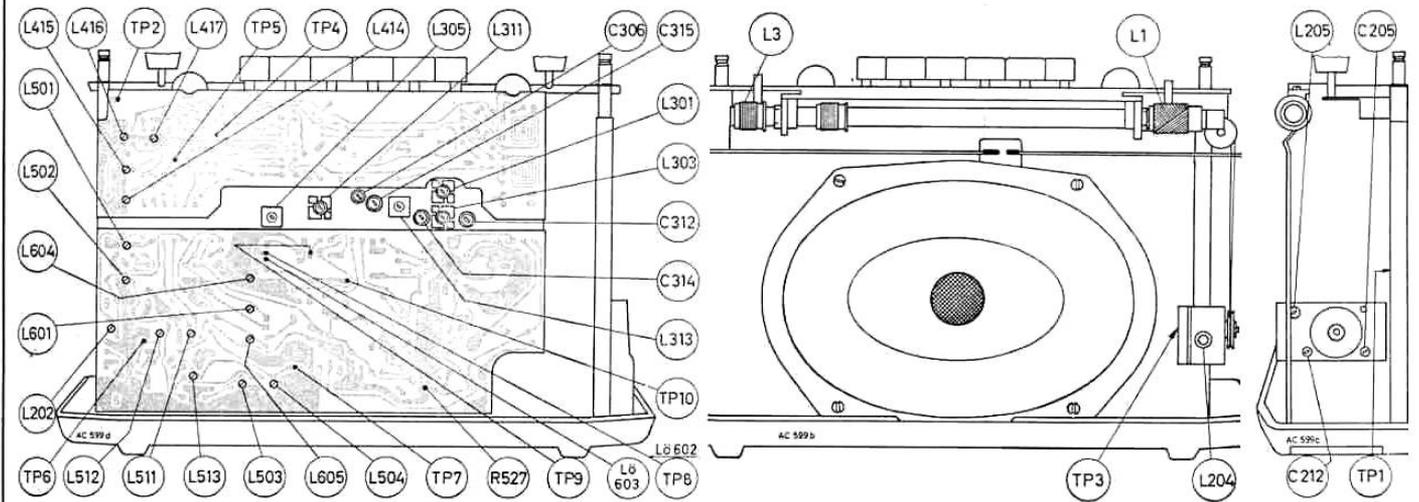
Turn tuning gang fully out (drive drum must be fixed in the position shown in the drawing). Hook in the cord at "A" and run it as shown in the drawing. When tensioned, the tension spring should have a length of about 12-15 mm (measure only the coils of the spring). **Length of the cord:** about 0.73 m (Perlon cord = 0.62 mm diam.)

FM:

Tourner l'axe du variomètre complètement vers la gauche, (la poulie du cordon doit être fixée comme montré sur le dessin - accrocher le cordon en "B" ensuite sur les poulies (1) et (2), puis faire deux tours sur la poulie d'entraînement et ensuite sur les poulies (3) et (4) vers la poulie du cordon (1 tour 3/4), la longueur des ressorts tendus après l'accrochage du cordon doit être de 12/15 mm. Longueur du cordon nylon: en FM - 0,96 m \varnothing 0,62 mm.

FM-drive cord assembly

Turn variometer shaft counter-clockwise up to its stop (drive drum must be fixed in the position shown in the drawing). Hook in the cord at "B" and run it over the pulleys ① and ②. Then, with 2 turns over the drive pulley, run the cord over the pulleys ③ and ④ and up to the drive drum (1 3/4 turns). When tensioned, the tension spring should have a length of about 12-15 mm (measure only the coils of the spring). **Length of the cord:** about 0.96 m (Perlon cord = 0.62 mm diam.)



Réglage des courants continus.

Avant les réglages, vérifier que la tension de batterie soit de 7,5 volts et la tension des diodes de stabilisation D 507, D 508 (environ 1,4 volt).

Réglage	Organe à régler	Points de vérification	Valeur à obtenir
Courant I _c de l'étage de sortie (T 505 et T 506), la puissance étant réglée au minimum	R 527	Débrancher le conducteur jaune du transfo TR 502, de la cosse 520	10 mA
Courant total (sans signal d'entrée) Potentiomètre de puissance réglé au minimum	—	Débrancher la connexion de la batterie	AM 29 mA env. FM 31 mA env.

Courants et tensions sont à mesurer avec une batterie de 7,5 volts et un appareil faisant au moins 33 kohms/volt.

Direct Current Alignment

Before alignment check the battery voltage (nominal voltage 7.5 V) and the voltage of the stabilizing diodes D 507, D 508 (1.4 V).

Sequence of Alignment	R-Adjustment	Test points	Indication
I _c Output stage (T 505 and T 506) (Volume control at minimum)	R 527	Disconnect centre tap lead to Tr. 502 at soldering tag 520 (yellow lead)	10 mA
Total current (without input signal, volume control at minimum)	—	Disconnect battery lead	AM approx. 29 mA FM approx. 31 mA

Currents and voltages measured with B-supply of 7.5 Volt, instrument ≥ 33 Kohms/Volt.

Réglage AM 1)

Attention : Avant le réglage, ajuster les courants continus aux valeurs convenables.

Mettre le commutateur de largeur de bande sur la position étr. (ne pas tourner le potentiomètre du contrôle "aiguës" vers l'ext.).

Ordre des réglages	Gam-mes	Position de l'aiguille	Générateur ²⁾		Signal appliqué à	Bobi-nage à régler	Position de l'aiguille	Générateur ²⁾		Trim-mer à régler	Indication à obtenir
			Fréquence	Modulat.				Fréquence	Modulat.		
FI	PO	1620 kHz	460 kHz	AM 30 % 400 Hz	A travers 10 nF en TP 4	L 501/2 3/4/5	—	—	—	—	Max. de sortie ³⁾
Oscillateur OC ⁴⁾	OC	6 MHz	6 MHz	"	"	L 305	—	—	—	—	"
Oscillateur PO	PO	555 kHz	555 kHz	"	"	L 303	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 306	"
Oscillateur GO	GO	155 kHz	155 kHz	"	"	L 301	—	—	—	—	"
Ferrite PO ⁴⁾	PO	555 kHz	555 kHz	"	Couplage inductif à la ferrite	L 3	1500 kHz	1500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 312	"
Ferrite GO ⁴⁾	GO	155 kHz	155 kHz	"	"	L 1	280 kHz	280 kHz	"	C 315	"
Entrée OC ⁴⁾	OC	6 MHz	6 MHz	"	A travers 30 K ant. télesc. déployée en TP 2	L 311	14 MHz	14 MHz	"	C 313	"
Entrée ant. auto	GO	155 kHz	155 kHz	"	Prise pour antenne auto ⁵⁾	L 313	280 kHz	280 kHz	"	C 314	"

1) Il est recommandé de faire les réglages seulement avec un wobulateur et un oscilloscope au point Test TP 10. 2) Générateur avec 60 ohms de sortie. 3) Outputmeter ne devra pas être en contact avec le châssis. 4) Pour aligner la ferrite, placer le coffret avec sa grille d'ornementation devant le HP. 5) Générateur branché à la prise pour fonctionnement en voiture, pour Touring T 60 (voir schéma de raccordement à la page des circuits imprimés. 6) Pour le réglage OC mettre la loupe OC dans la position "milieu".

AM Alignment 1)

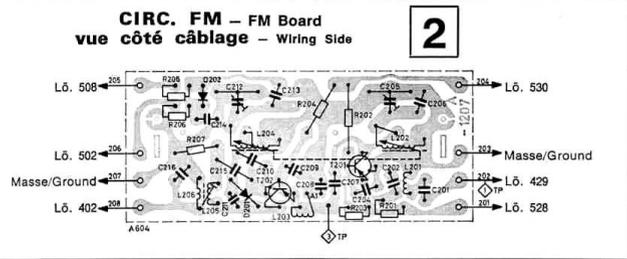
Note! Check direct current alignment before carrying out alignment. Dismount loudspeaker.

Adjust the bandwidth-switch to the narrow position (do not turn the descant control completely clockwise).

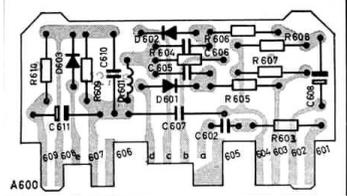
Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator 2)		Apply Signal to	Coil-Adjustment	Dial Pointer	Signal Generator 2)		Trimmer Adjustment	Indication
			Frequency	Modulation				Frequency	Modulation		
IF	MW	1620 Kc	460 Kc	AM 30 % 400 c	thru 10000 MMF to TP 4	L 501/2/ 3/4/605	—	—	—	—	Max. Output 3)
Oscillator SW ⁴⁾	SW	6 Mc	6 Mc	"	"	L 305	—	—	—	—	"
Oscillator MW	MW	555 Kc	555 Kc	"	"	L 303	1500 Kc	1500 Kc	AM 30 % 400 c	C 306	"
Oscillator LW	LW	155 Kc	155 Kc	"	"	L 301	—	—	—	—	"
Ferrite rod MW ⁴⁾	MW	555 Kc	555 Kc	"	Loose inductive coupling to ferrite rod	L 3	1500 Kc	1500 Kc	AM 30 % 400 c	C 312	"
Ferrite rod LW ⁴⁾	LW	155 Kc	155 Kc	"	"	L 1	280 Kc	280 Kc	"	C 315	"
Input SW ⁴⁾	SW	6 Mc	6 Mc	"	thru 30 K to telescope antenna TP 2	L 311	—	—	"	—	"
Car Antenna Input	LW	155 Kc	155 Kc	"	Socket for car antenna 5)	L 313	280 Kc	280 Kc	"	C 314	"

1) It is recommended to carry out the alignment with sweep generator and oscilloscope only, with the oscilloscope connected to test point TP 10. 2) Signal generator with 60 Ω output. 3) The instrument should not be connected to chassis. 4) To align the ferrite antenna place the cabinet with the ornament grille toward the speaker. 5) Signal generator connected to socket for car operation at "Touring T 60" (see circuit diagram page "Printed Circuits"). 6) When aligning the SW range, set the SW fine tuning to the centre position.

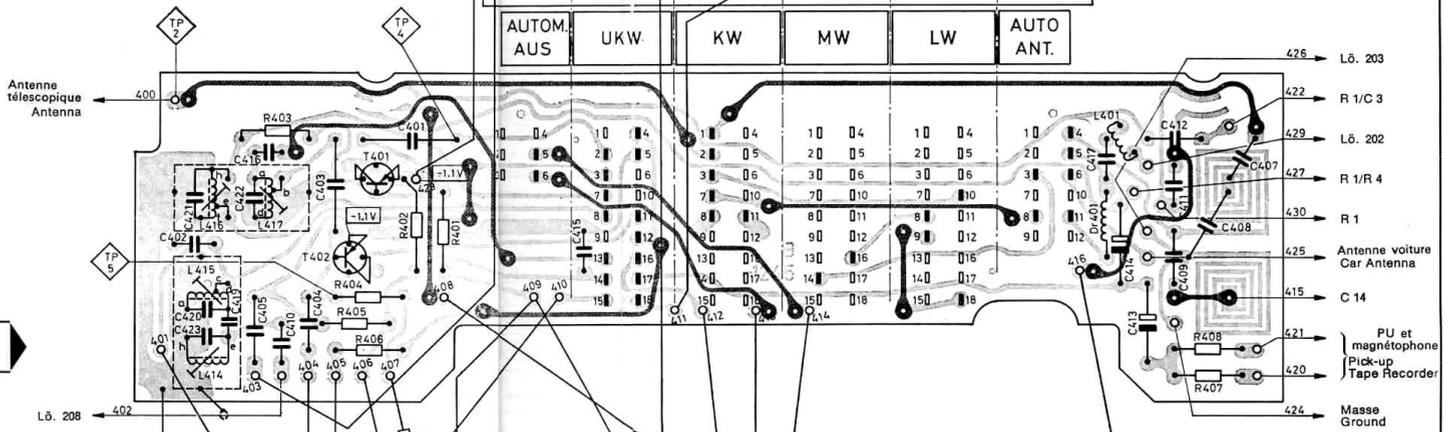
CIRCUIT HF RF Board
vue côté câblage Wiring Side **3**



DÉMODULATEUR
Demodulator Board
vue côté câblage - Wiring Side **6**

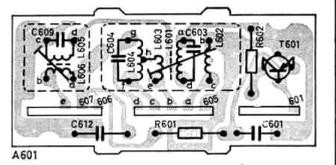


CIRC. HF et FI RF and IF Board
vue côté câblage Wiring Side **4**

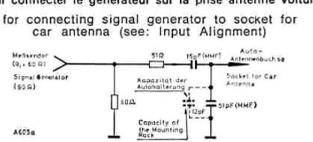


CIRC. FI et BF IF and AF Board
vue côté câblage Wiring Side **5**

CIRC. FILTRE Filter Board
vue côté câblage - Wiring Side **6**



BRANCHEMENT (voir réglage)
pour connecter le générateur sur la prise antenne voiture
for connecting signal generator to socket for car antenna (see: Input Alignment)



Valuers des résistances et condensateurs des CI en haut (à gauche) de la page ci-contre
Component values of printed circuit boards are given on top of left-hand page

L6. = Cosse à souder

Modifications reserved

NOMENCLATURE

Désignation	N° de Commande S.A.V.	Désignation	N° de Commande S.A.V.
Pièces mécaniques			
Poulie AM complète	A 08.0023	Bobine d'entrée GO (cadre ferrite) 121.424	G 09.0077
Poulie FM complète	A 08.0030	Bobine d'entrée PO (ant. auto) 121.298	G 09.0021
Poulie ø 12 mm	A 08.0048	Bobine d'entrée GO (ant. auto) 121.468	G 09.0110
Poulie ø 9 mm	A 08.0043	Bobine loupe OC 121.417	G 09.0087
Poulie ø 15 mm	A 08.0039	Bobine oscillatrice OC 122.339	G 09.0179
Entraînement câble complet		Bobine oscillatrice PO 122.338	G 09.0178
Ressort à lames		Bobine oscillatrice GO 122.337	G 09.0177
Étrier		Filtre 1 FI 460 kHz complet	G 09.0288
Couvercle boîtier		Filtre 2 FI 460 kHz complet	G 09.0320
Axe		Filtre 3 FI 460 kHz complet	G 09.0321
Boîtier AM		Filtre 4 FI 10,7 MHz	G 09.0305
Levier		Filtre 1 FI 10,7 MHz	G 09.0307
Boîtier		Filtre 2 FI 10,7 MHz complet	G 09.0317
Tôle de refroidissement		Filtre 3 FI 10,7 MHz complet	G 09.0318
Couple d'embrayage	A 08.0032	Filtre 4 FI 10,7 MHz complet	G 09.0316
Levier d'accompagnement		Ferrite complète (L1 - L2)	G 04.0061
Tige de commande		Self Dr 2	G 03.0051
Poulie	A 08.0049	Self Dr 601 126.48 FM	G 03.0060
Poulie	A 08.0100	Self Dr 502/503/504 126.104	G 03.0070
Arbre de commande		Variomètre FM	G 12.0004
Équerre		Self Dr 401 121.220	G 09.0008
Ressort de traction		Filtre FM	G 06.0023
Ressort de traction		Filtre de démodulation	G 09.0272
		Bobine 121.484	G 09.0061
Pièces de présentation		Lampes	
Coffret complet bordeaux - marron - clair	B 01.0105	Transistor AF 128	J 06.0031
Coffret complet vert-mousse		Transistor AF 136	J 06.0033
Coffret complet edelweiss	B 01.0106	Transistor AF 125	J 06.0030
Coffret complet cognac	B 01.0107	Transistor AF 106	J 06.0023
Coffret complet gris anthracite	B 01.0104	Transistor AF 137	J 06.0034
Coffret partie supérieure complet gris	D 09.0017	Transistor AD 155	J 06.0045
Coffret partie supérieure complet beige	D 09.0018	Transistor AC 122	J 06.0003
Boîtier à piles complet gris	F 04.0026	Diode AA 112	J 02.0016
Boîtier à piles complet beige	F 04.0020	Diode BA 111	J 02.0019
Couvercle boîtier à piles complet gris	D 04.0018	Diode silicium	J 02.0022
Couvercle boîtier à piles complet beige	D 04.0019	Redresseur miniature GL 501	J 05.0008
Grille enjoliveur pour HP chromée	D 13.0022	Lampe cadran 7 V 0,1 A	J 03.0002
Grille enjoliveur pour HP nickelée	D 13.0023		
Grille enjoliveur arrière chromée		Pièces électromécaniques	
Grille enjoliveur arrière nickelée	D 13.0028	Bloc à touches	K 03.0087
Cadran complet gris	C 07.0050	Tuner FM complet	K 12.0010
Cadran complet beige	C 07.0053	Condensateur variable AM	S 06.0046
Flanc gauche gris	D 11.0038	Haut-parleur LP 1318/19/105 AFG	L 03.0024
Flanc gauche beige	D 11.0039	Transformateur de sortie 133.141	H 12.0049
Flanc droit gris	D 11.0035	Transformateur intermédiaire 133.149	H 10.0016
Flanc droit beige	D 11.0037	Réglage station AM	
Antenne télescopique 778.43	D 01.0036	Ensembles câblés	
Aiguille AM complète	C 01.0066	Circuit imprimé FM complet	P 03.0090
Aiguille FM complète	C 01.0068	Circuit imprimé HF complet	P 03.0086
Bouton "accord-volume" complet beige	C 03.0065	Circuit imprimé HF-FI complet	P 03.0087
Bouton "accord-volume" complet gris	C 03.0071	Circuit imprimé FI-BF complet	P 03.0085
Bouton "grave-aigu"	C 02.0123	Circuit imprimé HF-HF-FI compl. avec bloc touches	K 01.0084
Loupe OC complète	S 12.0002	Ensemble de démodulation complet	P 03.0088
Poignée complète grise	D 20.0034	Plaque de filtre	P 03.0138
Poignée complète beige	D 20.0035	Circuit imprimé de démodulation	P 03.0089
Bouton loupe OC	C 02.0116		
Enjoliveur cadran	D 09.0016	Résistances - Potentiomètres	
Enjoliveur cadran	D 09.0040	Potent. 50 K volume 432.155	R 01.0042
Disque indicateur "arrêt-marche"	D 14.0005	Potent. 50 K "aiguës"	R 12.0011
Bouton caoutchouc	A 06.0100	Potent. 50 K "basses"	R 12.0011
Voyant bombé		Thermistance HL 501 100 ohms	Q 02.0022
Antenne cadre		Résistance variable 1,5 K	R 07.0046
Protège-antenne	D 01.0058		
Poussoir, coulisse		Condensateurs	
Poussoir, coulisse		Condensateur chimique 100 MF 15 V	
Poussoir, coulisse		Condensateur chimique 10 MF 35 V	
Poussoir, coulisse		Condensateur chimique 250 MF 3 V	
Poussoir, coulisse		Condensateur chimique 500 MF 10 V	
Marque S.L.		Condensateur chimique 1 MF 70 V	
Marque S.L.		Condensateur chimique 2 MF 70 V	
Partie de côté gauche du coffret		Condensateur chimique 5 MF 6 V	
Partie de côté gauche du coffret		Condensateur chimique 100 MF 10 V	
Partie de côté droit du coffret		Condensateur chimique 900 MF 12 V	
Garniture		Trimmer 3,5-13 pF	S 07.0034
Garniture		Trimmer 4,5-20 pF	S 07.0028
		Trimmer 7-35 pF	S 07.0029
		Trimmer 10-40 pF	S 07.0016
Petites pièces électriques		Visserie	
Connexion auto-antenne		Vis de montage	
Support		Vis de montage	
Prise caoutchouc		Vis	
Support		Vis	
Plaquette à cosses			
Plaquette à cosses		Emballages	
Prise multiple de raccordement	F 10.0033	Cartons	
Interrupteur	K 04.0020		
Contre-fiche			
Interrupteur miniature			
Prise pour raccord. d'aliment. secteur	F 11.0035		
Prise pour raccord. écouteur - HPS	F 11.0002		
Prise pour raccord. PU - Magnétophone	F 10.0027		
Prise pour raccord. compl. avec interr.	F 11.0033		
Prise d'antenne compl.	F 10.0002		
Support transistor			
Support transistor			
Support ferrite			
Bobinages - ferrites			
Bobine d'entrée FM 121.382	G 09.0047		
Bobine de correction FM 121.333	G 03.0082		
Bobine d'entrée OC 121.467	G 09.0109		
Bobine d'entrée PO (cadre ferrite) 121.499	G 09.0065		
Bobine d'entrée PO (cadre ferrite) 121.509	G 09.0069		

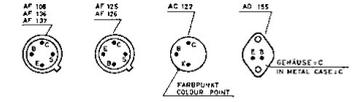
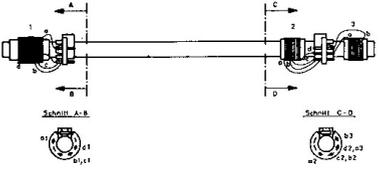
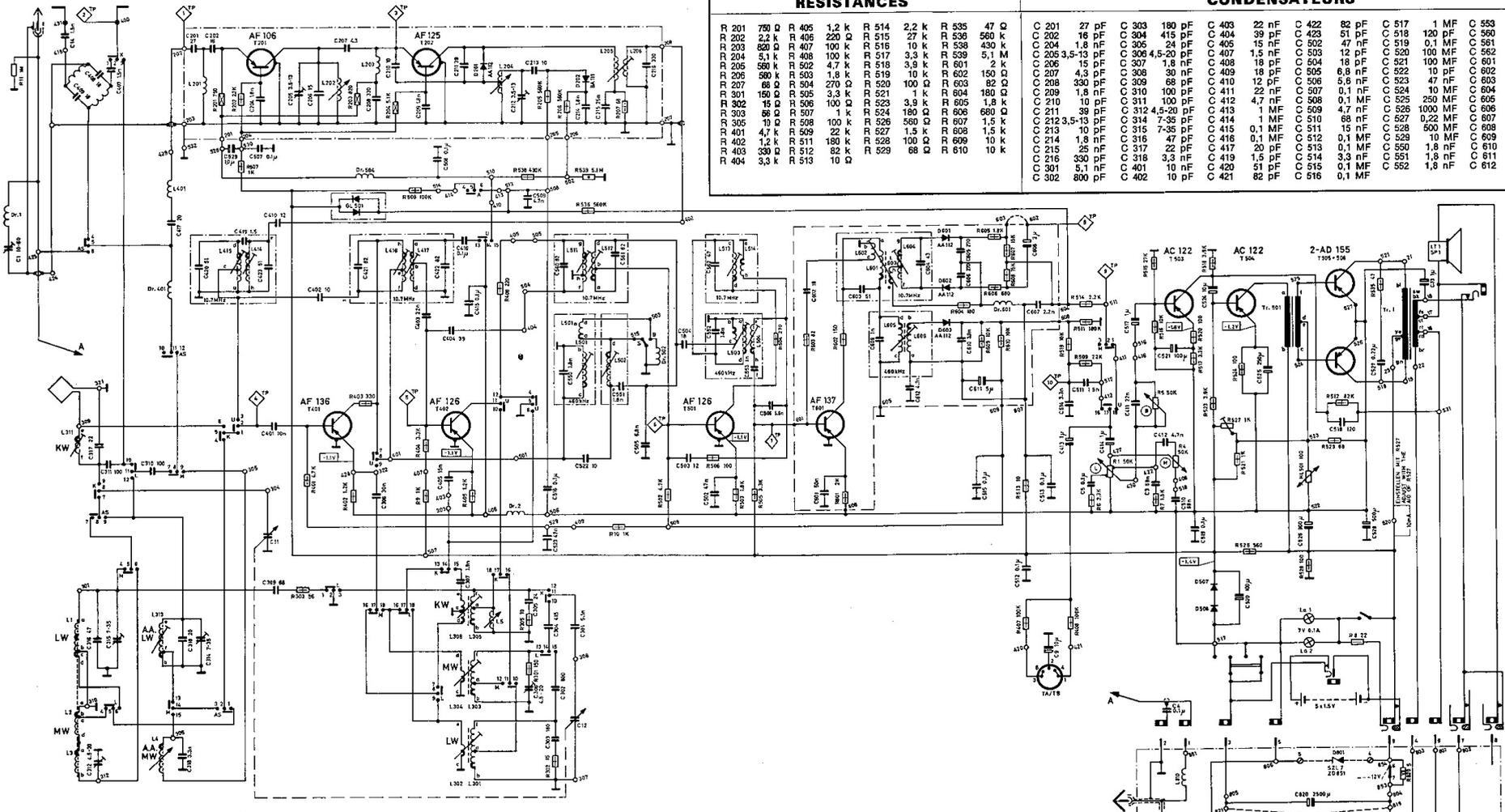
RÉSISTANCES ET CONDENSATEURS DES CIRCUITS IMPRIMÉS

RÉSISTANCES

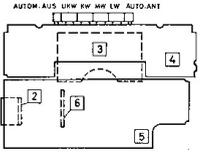
R 201	750 Ω	R 405	1,2 k	R 514	2,2 k	R 535	47 Ω
R 202	2,2 k	R 406	220 Ω	R 515	27 k	R 536	560 k
R 203	500 Ω	R 407	100 k	R 516	10 k	R 538	430 k
R 204	5,1 k	R 408	100 k	R 517	3,3 k	R 539	5,1 M
R 205	560 k	R 409	4,7 k	R 518	3,9 k	R 601	2 k
R 207	68 Ω	R 501	304 Ω	R 519	10 k	R 602	150 Ω
R 208	150 Ω	R 502	270 Ω	R 520	100 Ω	R 603	82 Ω
R 209	150 Ω	R 503	3,3 k	R 521	1 k	R 604	180 Ω
R 302	15 Ω	R 504	100 Ω	R 522	3,9 k	R 605	1,8 k
R 303	36 Ω	R 505	100 k	R 523	180 Ω	R 606	1,8 k
R 305	10 Ω	R 506	100 k	R 524	180 Ω	R 607	1,5 k
R 401	4,7 k	R 507	22 k	R 527	1,5 k	R 608	1,5 k
R 402	1,2 k	R 511	180 k	R 528	100 Ω	R 609	10 k
R 403	330 Ω	R 512	82 k	R 529	68 Ω	R 610	10 k
R 404	3,3 k	R 513	10 Ω				

CONDENSATEURS

C 201	27 pF	C 303	180 pF	C 403	22 nF	C 423	82 pF
C 202	16 pF	C 304	415 pF	C 404	39 pF	C 424	51 pF
C 204	1,8 nF	C 305	24 pF	C 405	15 nF	C 502	47 nF
C 205	3,5-13 pF	C 306	4,5-20 pF	C 407	1,5 nF	C 503	12 pF
C 206	15 pF	C 307	1,8 nF	C 408	18 pF	C 504	18 pF
C 207	4,5 pF	C 308	30 pF	C 409	18 pF	C 505	6,8 nF
C 208	330 pF	C 309	68 pF	C 410	12 pF	C 506	5,6 nF
C 209	1,8 nF	C 411	22 nF	C 507	0,1 nF		
C 210	10 pF	C 412	4,7 nF	C 508	0,1 MF		
C 211	39 pF	C 413	1 MF	C 509	4,7 nF		
C 212	3,5-13 pF	C 414	7-35 pF	C 510	68 nF		
C 213	10 pF	C 415	0,1 MF	C 511	15 nF		
C 214	1,8 nF	C 416	22 pF	C 512	0,1 MF		
C 215	26 pF	C 417	20 pF	C 513	0,1 MF		
C 216	330 pF	C 418	1,5 pF	C 514	3,3 nF		
C 301	5,1 nF	C 419	10 nF	C 515	0,1 MF		
C 302	800 pF	C 420	31 pF	C 516	0,1 MF		
C 403	22 nF	C 421	82 pF				
C 517	1 MF						
C 518	120 pF						
C 519	0,1 MF						
C 520	100 MF						
C 521	100 pF						
C 522	10 pF						
C 523	47 nF						
C 524	30 MF						
C 525	250 MF						
C 526	0,22 MF						
C 527	10 MF						
C 528	500 MF						
C 529	10 MF						
C 530	0,06 MF						
C 531	270 pF						
C 532	2 MF						
C 533	0,05 MF						
C 534	2,2 MF						
C 535	1 nF						
C 536	3,9 nF						
C 537	1 nF						
C 538	4,7 nF						

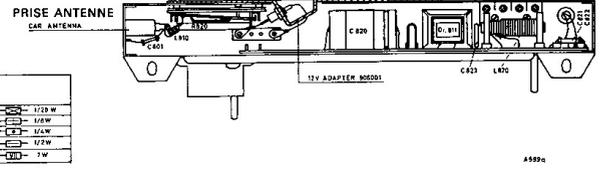
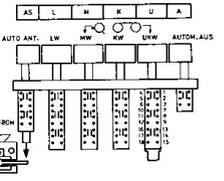


- ① PUISS. SONORE
- ② AIGUE
- ③ BASS



CIRCUIT		C-1
PLAQUE / PRINTED CIRCUIT BOARD	AGE / LOCATION	POSITIONS. NO. / POSITION - NO.
1	CHASSIS	1 - 99
2	LW-MW-TWEL. PA - TUNER	200 - 299
3	RF-PLAQUE RF-BOARD	300 - 399
4	MF-ZF-PLAQUE MF-ZF-BOARD	400 - 499
5	AF-IMP-PLAQUE IF - AF-BOARD	500 - 599
6	AM-FM-REMODERATOR PLAQUE/BOARD	600 - 699

VUE CÔTÉ CABLAGE
 SPECIFICS AS TAKEN FROM SOLDERING TAG SIDE



Les tensions sont mesurées en position Mod. de Fréq. sans signal (puiss. son au mini. Instrument > 33 kΩ/V.

GAMME D'ONDE	
LW (EPF)	87 - 150 MHz (Am.)
KW (SW)	5,8 - 16 MHz (MC)
MW	510 - 1620 kHz (MC)
LW	150 - 200 MHz (MC)
ZF (IF)	440 kHz (4x3) 10,7 MHz (MC)