



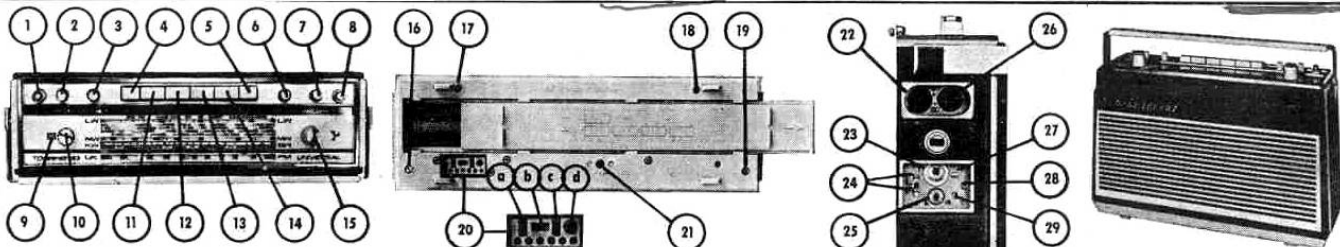
10 T STEREO 00

## SERVICE DOCUMENTATION

## NOTICE TECHNIQUE : RÉCEPTEUR A TRANSISTORS T - STEREO T-80

NOTA : CETTE NOTICE EST ÉGALEMENT VALABLE POUR LE T 80 UNIVERSAL

DATE : 1967 - 1968



### Commandes principales

### Abridged Instructions

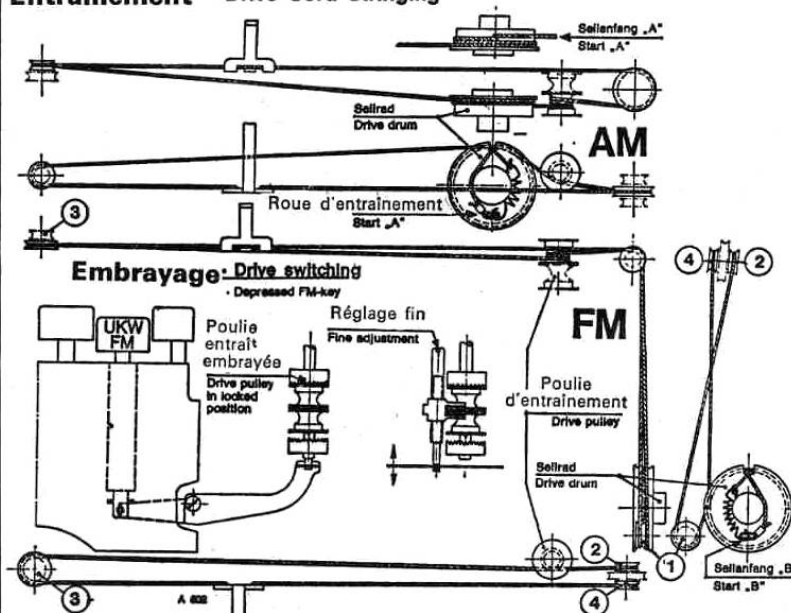
### Caractéristiques Tech. - Technical Specification

- ①, ⑧ = Antenne télescopique.
- ② = Touche CAF Sortie: hors service. Enfoncée: en service.
- ③ = Réglage des basses. Bouton poussoir: éclairage cadran en utilisation portable, éclairage vif ou atténué en utilisation auto.
- ④ = Touche antenne. Sortie: antenne incorporée. Enfoncée: antenne extérieure.
- ⑤ = Touche pick-up.
- ⑥ = Réglage des aigus et largeur de bande.
- ⑦ = Loupe OC.
- ⑧ = Voir en (1).
- ⑨ = Indicateur "Marche-Arrêt".
- ⑩ = Inter arrêt-marche et puissance son.
- ⑪ = Touche GO.
- ⑫ = Touche PO.
- ⑬ = Touche OC.
- ⑭ = Touche modulation de fréquence.
- ⑮ = Accord et recherche des stations.
- ⑯ = Vis pour l'ouverture du coffret.
- ⑰ = Prise de raccord en utilisation auto pour la batterie de voiture. HP extérieur et antenne auto. a) et b) Prise branchement automatique des HP choisis. c) Prise branchement automatique pour la batterie auto. d) Prise branchement de l'antenne voiture et coupe automatique de la ferrite.
- ⑱ = Prise pour alimentation secteur NG 1001.
- ⑲ = Prise pour raccordement au T. STEREO COMPONENT.
- ⑳ = Prise pour antenne voiture.
- ㉑ = Prise pour antenne FM extérieure.
- ㉒ = Prise pour écouteur ou HP extérieur.
- ㉓ = Prise pour pick-up ou magnétophone.
- ㉔ = Prise antenne extérieure OC-PO-GO.
- ㉕ = Trimmer accord d'antenne voiture.
- ㉖ = Prise de terre.

- ①, ⑧ = Telescopic rod antennas
- ② = Push-button for automatic frequency control released: off depressed: on
- ③ = Tone control knob: Bass control Push-button switch: Dial light during portable operation, bright/dark switching during car radio reception
- ④ = Antenna push-button, released: Built-in antennas depressed: Outdoor antennas
- ⑤ = Push-button "TA" for pick-up and tape recorder
- ⑥ = Treble control and bandwidth switch
- ⑦ = Short-wave range magnifier
- ⑧ = See above under ①
- ⑨ = Indicator "ON-OFF" (ON = red field)
- ⑩ = On-Off switch and volume control
- ⑪ = Push-button "LW" (long wave)
- ⑫ = Push-button "MW" (medium wave)
- ⑬ = Push-button "KW" (short wave)
- ⑭ = Push-button "UK" (FM)
- ⑮ = Station tuning
- ⑯ = Screws to open receiver
- ⑰ = Socket for connecting car battery, external loudspeaker and car antenna when using the set as a car radio a) and b) Automatic switching sockets for loudspeaker selection c) Socket for automatic switching to car battery d) Automatic switching over to car antenna for car radio reception (ferrite antenna is disconnected)
- ⑱ = Socket for mains adaptors "NG 1000", "NG 2000" or "TOUROCLOCK"
- ⑲ = Socket for the STEREO COMPONENT
- ⑳ = Socket for a car radio antenna
- ㉑ = Twin socket for an outdoor FM antenna
- ㉒ = Socket for earphone or external loudspeaker
- ㉓ = Socket for pick-up or tape recorder
- ㉔ = Socket for SW-MW-LW outdoor ant.
- ㉕ = Antenna trimmer for matching car ant.
- ㉖ = Socket for earth connection

Tension de batterie	Battery Voltage	7,5 V
Circuit	Circuits	AM 7 FM 13
FI	IF	AM 460 kHz (Kc) FM 10,7 MHz (Mc)
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
Piles	Batteries	5 Piles rondes étanches 1,5 volt
Gammas d'onde	Wavebands	Mod. de Fréq. FM 87-104 MHz (Mc) 2,88-3,45 m
		OC 5,8-16 MHz (Mc) 18,75-51,7 m
		PO 510-1620 kHz (Kc) 185-588 m
Dimensions	Cabinet dimensions	Large/Width 30,0 cm Haut/Height 18,8 cm Prof./Depth 9,3 cm
		Poids Weight 3,4 kg avec batteries

### Entraînement - Drive Cord Stringing



### AM. Montage du câble d'entraînement AM

Tourner les lames du CV jusqu'à la butée droite de l'axe. (Fixer la roue d'entraînement comme sur la figure). Accrocher l'extrémité du câble en "A" et le placer sur les poulies comme indiqué sur la fig. Le ressort tendu doit mesurer (spires seules), 12 à 15 mm. Câble: 0,73 m de Perlon  $\varnothing$  0,62 mm.

### AM-drive cord stringing

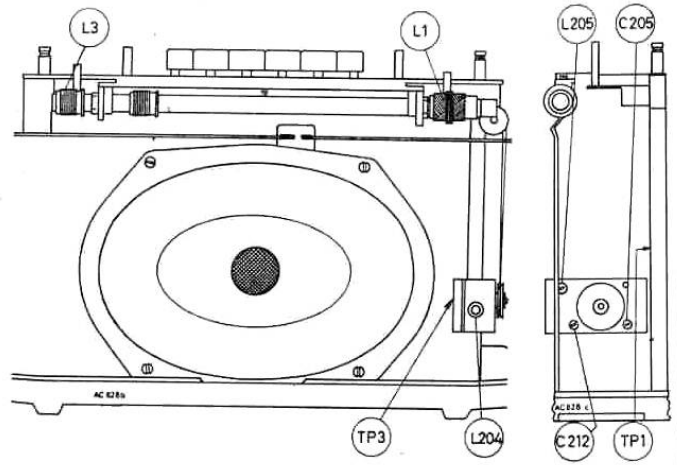
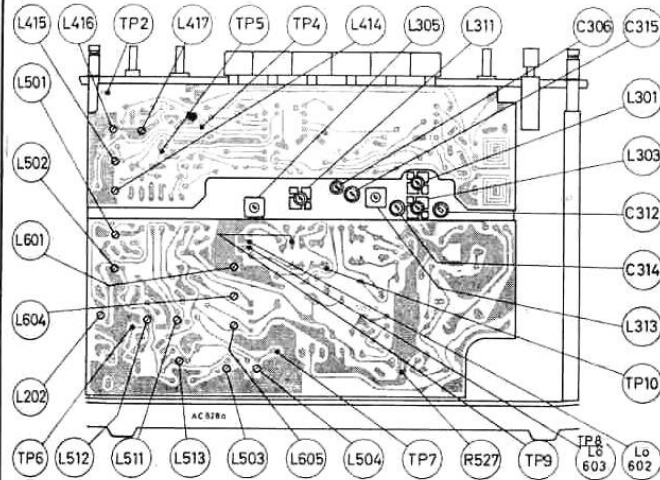
Turn tuning gang fully out (drive drum must be fixed in the position shown in the drawing). Hook in the cord at "A" and run it as shown in the drawing. When tensioned, the tension spring should have a length of about 12-15 mm (measure only the coils of the spring). Length of the cord: about 0.73 m (Perlon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

### FM. Montage du câble d'entraînement FM

Tourner l'axe du variomètre jusqu'à sa butée à gauche. Positionner la roue d'entraînement comme indiqué sur la fig. Accrocher le câble en "B" et, par les poulies (1) et (2) puis après 2 tours sur la poulie d'entraînement, passer le câble sur les poulies (3) et (4) et enfin sur la roue d'entraînement (faire 1, 3/4 de tour). Accrocher le ressort qui, tendu, doit mesurer: 12-15 mm (spires seules). Câble 0,96 m de Perlon  $\varnothing$  0,62 mm.

### FM-drive cord stringing

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 string it over the pulleys ① and ②. Then, with 2 turns over the drive pulley, string 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, contrôler la tension d'alimentation (7,5 V) et la tension sur les diodes stabilisatrices D 507, D 508 (1,4 V).

Ordre des réglages	Réglage de R	Point de mesure	Indication
Courant collecteur (T 505 et 506) Puissance sonore au minimum	R 527	Point milieu de T 502 à déconnecter de la cosse 520 (câble jaune)	10 mA
Courant total (sans signal d'entrée, puissance sonore au minimum)	—	En série dans le câble d'alimentation	AM env. 29 mA FM env. 31 mA

Courant et tension sont à mesurer avec une alimentation de 7,5 volts. Voltmètre RI  $\geq 33$  K/V.

### Direct Current Alignment

Before alignment check the 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
Ic 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  $\geq 33$  Kohms/Volt.

### Réglage AM <sup>1)</sup>

**Attention.** Avant les réglages, contrôler les courants continus. Démontez le HP. Positionner le commutateur de largeur de bande sur la position étroite. Potentiomètre aigu à gauche.

Ordre des réglages	Gamme	Position d'aiguille	Générateur <sup>2)</sup>		Injection	Réglage de L	Position d'aiguille	Générateur <sup>2)</sup>		Réglage de C	Indication
			Fréquence	Modulat.				Fréquence	Modulat.		
FI	PO	1 620 kHz	460 kHz	AM 30 % 400 Hz	Par 10 nF au point TP 4	L 605/ 504.3.2.1 L 305 L 303	—	—	—	—	Maximum de sortie <sup>3)</sup>
Oscillateur OC <sup>4)</sup>	OC	6 MHz	6 MHz	"	"	—	—	—	—	—	"
Oscillateur PO	PO	555 kHz	555 kHz	"	"	L 303	1 500 kHz	1 500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 306	"
Oscillateur GO	GO	155 kHz	155 kHz	"	Couplage lâche sur la ferrite	L 301	—	—	—	—	"
Ferrite PO <sup>4)</sup>	PO	555 kHz	555 kHz	"	"	L 3	1 500 kHz	1 500 kHz	AM 30 % 400 Hz	C 312	"
Ferrite GO <sup>4)</sup>	GO	155 kHz	155 kHz	"	"	L 1	280 kHz	280 kHz	"	C 315	"
Entrée OC <sup>4)</sup>	OC	6 MHz	6 MHz	"	Par 30 K à l'antenne télescopique point TP 2 (Antenne sortie) Prise 5	L 311	—	—	"	—	"
Ant. auto	GO	155 kHz	155 kHz	"	"	L 313	280 kHz	280 kHz	"	C 314	"
Entrée GO	GO	155 kHz	155 kHz	"	"	—	—	—	—	—	"

<sup>1)</sup> Il est recommandé de faire les réglages avec un wobulateur et un oscilloscope branché au point TP 10. <sup>2)</sup> Générateur avec 60 ohms à la sortie. <sup>3)</sup> L'appareil ne doit pas être en contact avec la masse. <sup>4)</sup> Pour le réglage de la ferrite, placer le coffret avec la grille décorative contre le HP. <sup>5)</sup> Le raccordement du générateur à la prise auto se fait avec une sonde d'injection (voir page circuits imprimés). <sup>6)</sup> En réglage OC, positionner la loupe OC à mi-course.

### AM Alignment <sup>1)</sup>

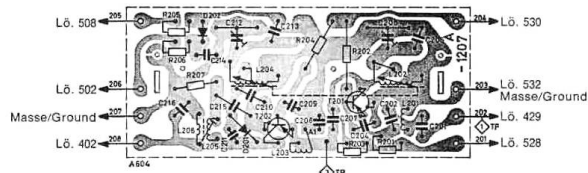
**Note.** Check direct current alignment before carrying out alignment. Dismount loudspeaker. Adjust the bandwidth-switch to the narrow position (do not turn the descant control completely clockwise).

Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator <sup>2)</sup>		Apply Signal to	Coil Adjust-ment	Dial Pointer	Signal Generator <sup>2)</sup>		Trimmer Adjust-ment	Indication
			Frequency	Modulation				Frequency	Modulation		
IF	MW	1620 Kc	460 Kc	AM 30 % 400 c	thru 10000 MMF to TP 4	L 605/ 504.3.2.1 L 305 L 303	—	—	—	—	Max. Output <sup>3)</sup>
Oscillator SW <sup>4)</sup>	SW	6 Mc	6 Mc	"	"	—	—	—	—	—	"
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	"	Loose inductive coupling to ferrite rod	L 301	—	—	—	—	"
Ferrite rod MW <sup>4)</sup>	MW	555 Kc	555 Kc	"	"	L 3	1500 Kc	1500 Kc	AM 30 % 400 c	C 312	"
Ferrite rod LW <sup>4)</sup>	LW	155 Kc	155 Kc	"	"	L 1	280 Kc	280 Kc	"	C 315	"
Input SW <sup>4)</sup>	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 <sup>5)</sup>	L 313	280 Kc	280 Kc	"	C 314	"

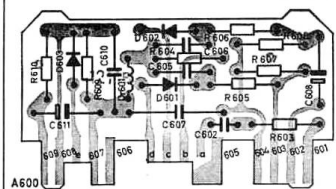
<sup>1)</sup> It is recommended to carry out the alignment with sweep generator and oscilloscope only, with the oscilloscope connected to test point TP 10. <sup>2)</sup> Signal generator with 60  $\Omega$  output. <sup>3)</sup> The instrument should not be connected to chassis. <sup>4)</sup> To align the ferrite antenna place the cabinet with the ornamental grille toward the speaker. <sup>5)</sup> Signal generator connected to socket for car operation at "Touring 80 Universal" (see circuit diagram page "Printed Circuits"). <sup>6)</sup> When aligning the SW range, set the SW fine tuning to the centre position.

## 3

## 2



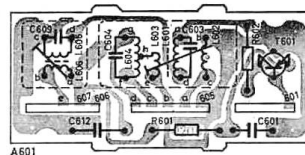
## 6



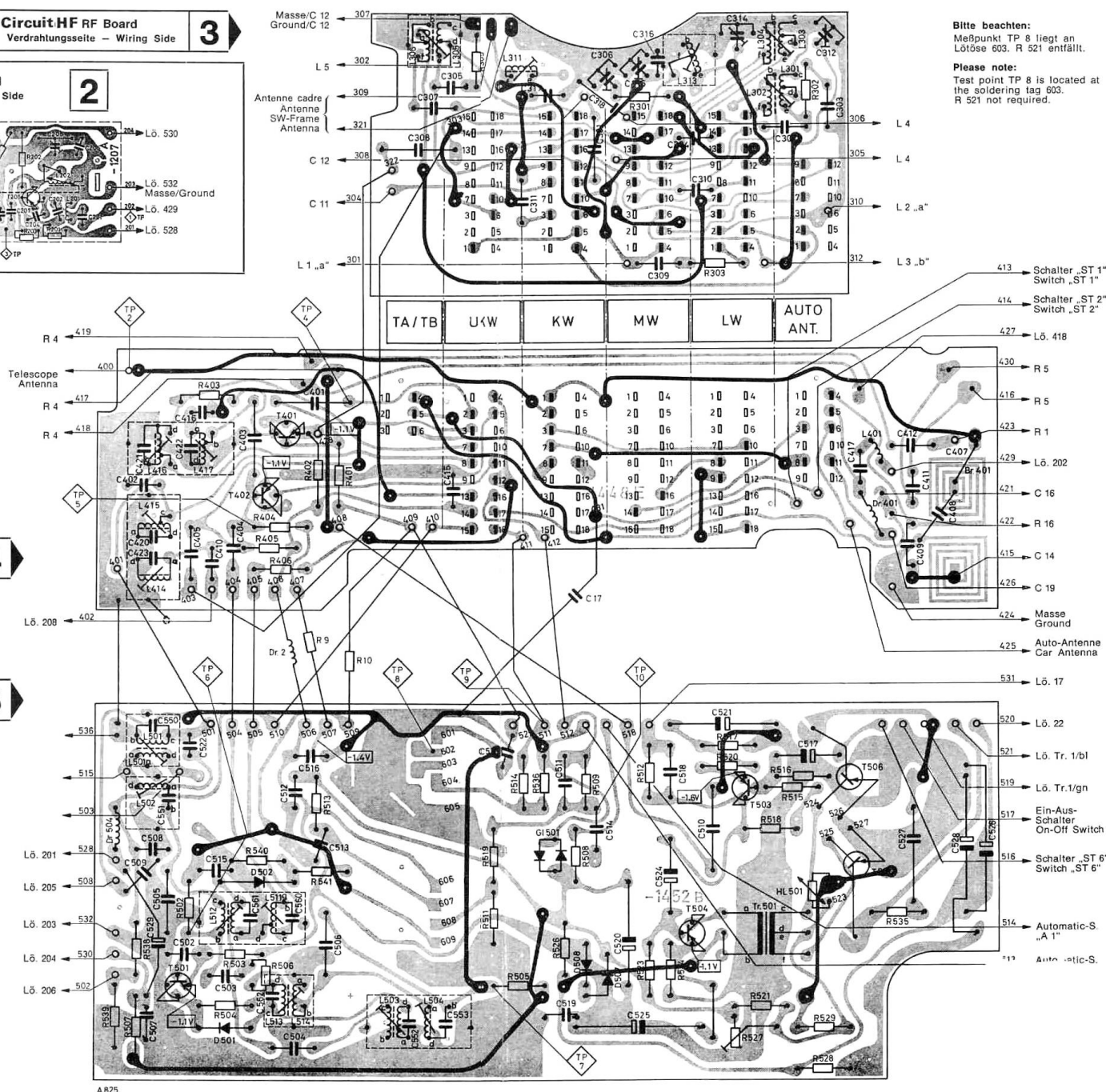
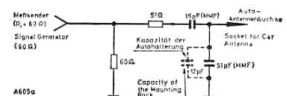
## 4

## 5

## 6



pour injection du signal à la prise antenne  
voiture.  
for connecting signal generator to socket for  
car antenna (see: Input Alignment)



**Bitte beachten:**  
Meßpunkt TP 8 liegt an  
Lötöse 603. R 521 entfällt.

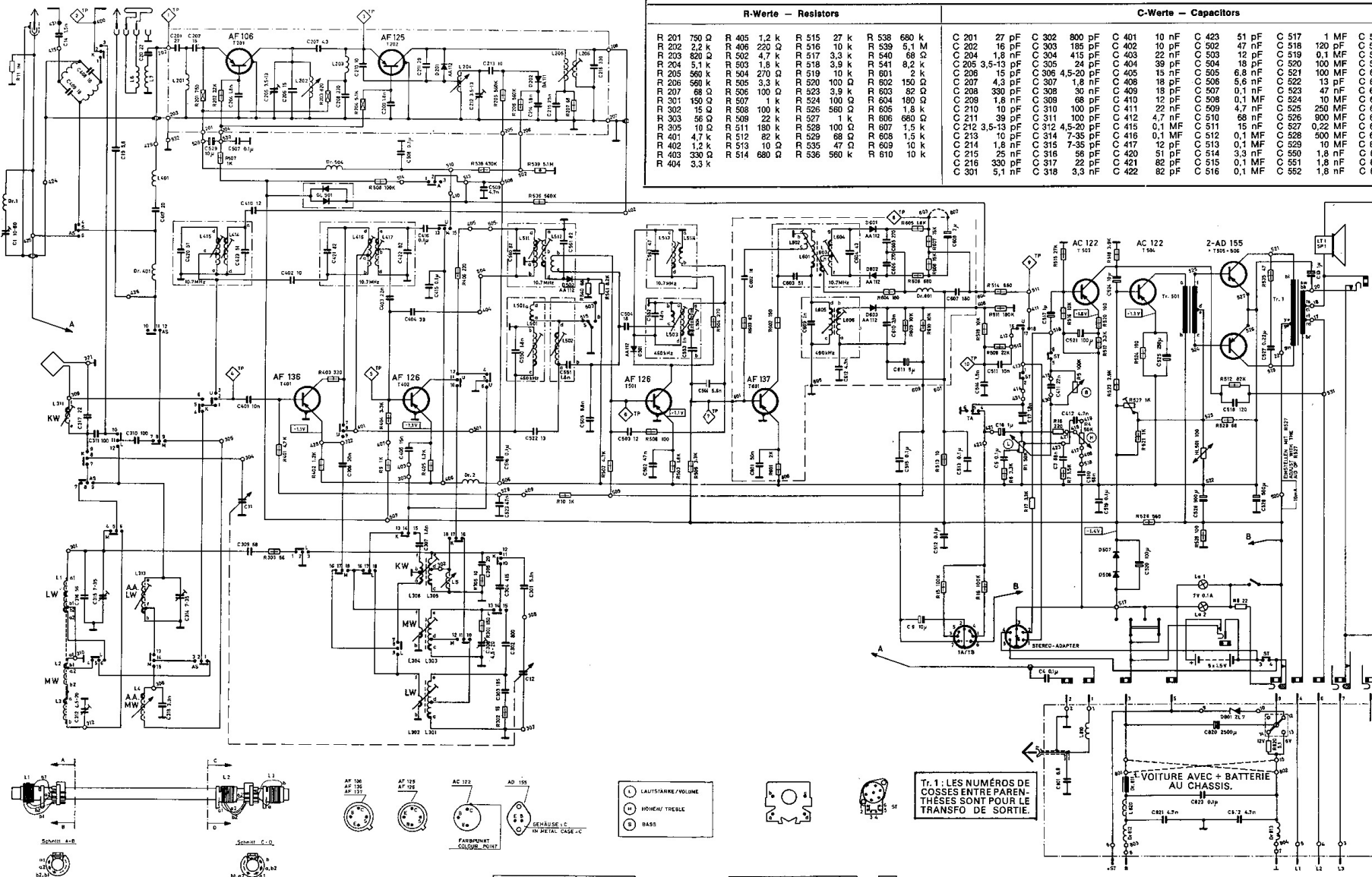
**Please note:**  
Test point TP 8 is located  
the soldering tag 603.  
R 521 not required.

# NOMENCLATURE

Désignation	N° de Commande S.A.V.	Désignation	N° de Commande S.A.V.
<b>Pièces mécaniques</b>			
Poulie AM CV - 7552-0115	A 08.0023	Bob. osc. GO - 4545-0902	G 09.0756
Poulie FM CV - 7552-0104	A 08.0030	MF AM 460 KHz - 4551-0803	G 09.0757
Poulie 15 mm - 7536-0201	A 08.0039	MF AM 2 460 KHz - 4551-0903	G 09.0758
Poulie 9 mm - 7536-0101	A 08.0043	MF AM 3 460 KHz - 4551-1005	G 09.0759
Poulie 12 mm - 7551-0301	A 08.0048	Variomètre UKW - 4541-0401	G 12.0004
Poulie 10 mm - 7551-0105	A 08.0049		
Couple embrayage - 7545-0110	A 08.0100		
Embrayage complet monté - 6143-0302	A 12.0023		
<b>Pièces de présentation</b>		<b>Lampes semi-conducteurs</b>	
Coffret complet bois - 6143-0235	B 01.0223	Diode AA 112 D 201 - 3662-0101	J 02.0016
Coffret complet anthracite - 6143-0244	B 01.0224	Diode 2 x AA 112 D 601-602 - 3661-0101	J 02.0018
Aiguille FM complète - 6443-0110	C 01.0070	Diode BA 111 D 202 - 3651-0201	J 02.0019
Aiguille AM complète - 6443-0138	C 01.0099	Diode silicium SD 3 D 507 - 3654-0101	J 02.0022
Bouton potent. CV - 6322-0802	C 03.0067	Lampe cadran 7 V 0,1 A - 4353-0604	J 03.0002
Bouton tonalité CU loupes - 6323-0107	C 03.0082	Transistor AC 122 - 3624-0202	J 06.0003
Glace cadran - 6462-1204	C 07.0114	Transistor AF 106 - 3622-0101	J 06.0023
Support ferrite - 8626-0401	C 10.0043	Transistor AF 125 - 3622-0601	J 06.0030
Touche AFC - 6311-0101	C 13.0101	Transistor AF 126 - 3622-0703 - 3622-0704	J 06.0031
Antenne télescopique - 4471-1577	D 01.0036	Transistor AF 137 - 3622-1001	J 06.0034
Cadre antenne OC - 6143-0151	D 01.0044	Transistor AF 136/20 - 3622-0901	J 06.0039
Bague antenne grise - 8642-0106	D 01.0056	Transistor AD 155 - 3627-0303	J 06.0045
Bague antenne noire - 8642-0801	D 01.0078		
Protège-antenne - 8633-0107	D 01.0058		
Cache-prise PM TA blanc - 6135-0174	D 02.0013		
Cache-prise GM ant. blanc - 6135-0175	D 02.0014		
Cache-prise PM TA anth. - 6135-0150	D 02.0015		
Cache-prise GM ant. anth. - 6135-0151	D 02.0016		
Cache-prise PM TA rouge - 6135-0163	D 02.0027		
Cache-prise GM ant. rouge - 6135-0164	D 02.0028		
Cache-prise PM TA bois - 6135-0326	D 02.0035		
Cache-prise GM ant. bois - 6135-0328	D 02.0036		
Porte-boîtier pile gris - 6135-0156	D 04.0019		
Porte-boîtier pile noir - 6135-0341	D 04.0052		
Enjoliveur supérieur chrome cadran - 6416-0115	D 09.0028		
Flanc gauche anth. - 6135-0154	D 11.0096		
Flanc droit anth. - 6135-0162	D 11.0097		
Flanc gauche rouge - 6135-0166	D 11.0098		
Flanc droit rouge - 6135-0167	D 11.0099		
Flanc gauche blanc - 6135-0178	D 11.0102		
Flanc droit blanc - 6135-0179	D 11.0103		
Flanc gauche bois - 6135-0330	D 11.0129		
Flanc droit bois - 6135-0332	D 11.0130		
Grille AV chrome - 6411-0139	D 13.0099		
Grille AR chrome - 6411-0140	D 13.0100		
Voyant indicateur AM - 6467-0110	D 14.0022		
Poignée grise - 6341-0121	D 20.0095		
Poignée noire - 6341-0126	D 20.0096		
Boîtier pile gris - 6135-0204	F 04.0060		
Boîtier pile noir - 6135-0336	F 04.0061		
<b>Petites pièces électriques</b>		<b>Pièces électromécaniques</b>	
Prise magnétophone 7 broches - 733-13-4145	F 10.0028	Transfo Driver - 4523-0101	H 10.0016
Prise femelle raccord auto - 4144-0202	F 10.0070	Transfo sortie - 4521-0802	H 12.0058
Jack HP femelle - 4144-0401	F 10.0034	Clavier 6 touches - 4112-2701	K 03.0095
Prise antenne auto - 4143-0109	F 10.0067	Clavier contact AFC - 4112-3401	K 04.0037
Prise 6 broches stéréo - 4144-0104	F 10.0068	Tuner FM - 5831-0101	L 02.0010
Jack HP mâle - 25070	F 11.0002	HP 13 x 18 - 19 x 105 AF - 4311-2003	L 03.0053
Prise antenne extérieure FM ASU 1	F 11.0025	Bloc à touches complet - 6143-0144	K 01.0091
Prise antenne extérieure AM ASM 1	F 11.0026	CV AM - 3414-4650	S 06.0052
Prise mâle raccord auto - 735-112	F 11.0033	CV loupe - 6143-0219	S 12.0007
Prise raccord secteur - 4134-0103	F 11.0035		
Prise mâle magnétophone 7 broches - 735-215	F 11.0039		
Prise mâle 6 broches stéréo - 36371	F 11.0044		
Support lampe cadran 7 V 0,1 A - 4152-0101	F 12.0038		
<b>Bobinage ferrite</b>		<b>Ensemble câble</b>	
Self de choc UKW DR 401 - 4557-0201	G 03.0056	Circuit imprimé HF - 6923-0701	P 03.0086
Self de choc HF DR 601 - 4557-0104	G 03.0060	Circuit imprimé MF BF - 6923-0501	P 03.0122
Self de choc HF DR 1 - 4557-0101	G 03.0076	Démodulateur complet - 6143-0309	P 03.0123
Self de choc UKW - 4523-0502	G 03.0079	Circuit imprimé détection - 6913-0310	P 03.0140
Self de choc DR 504 - 4557-0106	G 03.0088	Circuit imprimé HF MF - 6923-0601	P 03.0141
Self de choc DR 2 - 4557-0601	G 03.0089	Circuit imprimé UKW - 6914-1401	P 03.0162
Ferrite complète - 4543-9019	G 04.0092	Circuit imprimé démodulateur - 6913-0306	P 03.0163
MF détection L 601 - 4552-1001	G 06.0023	Plaquette avec prises - 8243-0147	P 03.0121
Bob. correction FM L 203 - 4548-0101	G 09.0029		
Bob. entrée FM L 201 - 4543-1101	G 09.0047		
Bob. entrée PO L 2 - 4543-0801	G 09.0065		
Bob. entrée PO L 3 - 4543-0701	G 09.0069		
Bob. entrée GO L 1 - 4543-0601	G 09.0077		
Bob. loupe OC L 5 - 4548-0201	G 09.0087		
MF FM 1 10,7 MHz - 4552-1105	G 09.0725		
MF FM 4 10,7 MHz - 4552-1203	G 09.0726		
MF FM 3 10,7 MHz - 4552-1307	G 09.0727		
MF FM 2 10,7 MHz - 4552-1405	G 09.0728		
MF AM 1 460 KHz - 4551-1103	G 09.0737		
Bob. GO antenne auto L 313 - 4543-0902	G 09.0742		
Bob. entrée OC L 311 - 4543-1002	G 09.0743		
Bob. OSC PO - 4545-0802	G 09.0744		
MF FM 10,7 MHz - 4552-0102	G 09.0762		
Bob. HF L 401 - 4543-1303	G 09.0753		
Bob. antenne L 4 - 4541-9010	G 09.0754		
Bob. osc. OC L 305 - 4545-0702	G 09.0755		
		<b>Résistance potentiomètre</b>	
		Thermistance 1 000 H - 3171-1006	Q 02.0029
		Potent. aiguë Al 50 K - 3112-3229	R 01.0049
		Potent. volume Al 50 K - 3112-3145	R 01.0050
		Potent. basse 100 K - 3112-3620	R 04.0129
		Potent. ajust. 1 K - 3111-5156	R 07.0045
		<b>Condensateurs</b>	
		Condensateur chimique 1 MF 70 V - 3421-6551	S 02.0097
		Condensateur chimique 5 MF 6 V - 3421-1555	S 02.0100
		Condensateur chimique 10 MF 15 V - 3421-2656	S 02.0105
		Condensateur chimique 2 MF 70 V - 3421-6552	S 02.0106
		Trimmer 10/60 PF - 3411-7122	S 07.0019
		Trimmer 4,5/20 PF - 3411-1218	S 07.0033
		Trimmer 3,5/13 PF - 3411-1237	S 07.0034
		Trimmer 5/20 PF - 3411-1244	S 07.0035
		Trimmer 7/35 PF - 3411-1223	S 07.0036
		<b>Visserie</b>	
		Vis métaux crucif. 3 x 30 fixe boîtier piles	T 07.5035
		<b>Pièces spécifiques au T 80 UNIVERSAL</b>	
		Coffret compl. pour modèle 110161 bordeaux - 6143-0134	B 01.0136
		Coffret compl. pour modèle 110163 - 6143-0132	B 01.0135
		Coffret compl. pour modèle 110169 anthracite - 6143-1023	B 01.0134
		Flanc gauche pour modèle 110163 compl. - 6135-0172	D 11.0100
		Cadran - 6462-1202	C 07.0071
		Grille décorative pour HP - 6411-0128	D 13.0031
		Grille décorative pour panneau arrière - 6411-0127	D 13.0032
		Bob. GO L 313 (ant. voiture) - 4543-0901	G 09.0110
		Bob. osc. OC L 305, L 306 - 4545-0701	G 09.0178
		Bob. osc. GO L 301, 302 - 4545-6901	G 09.0177
		Bob. FI 10,7 Mcs L 205, 206 - 623-459/123-546	G 09.0314
		Bob. FI 10,7 Mcs L 414, 415 compl. - 4552-1105	G 09.0105
		Cadre ferrite compl. L 1, L 2, L 3 - 4543-1202	G 04.0068
		Plaquette FM, compl. - 930-589	P 03.0090
		Thermistance HL 501 1 000 ohms SN 611-18	Q 02.0023
		L'aiguille cadran compl. AM - 940-23	C 01.0066

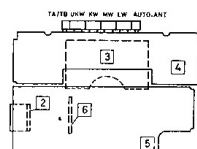
## Valeurs des R et C. - Component values of printed circuit boards

R-Werte - Resistors										C-Werte - Capacitors									
R 201	750 $\Omega$	R 405	1,2 k	R 515	27 k	R 538	680 k	C 201	27 pF	C 302	800 pF	C 401	10 nF	C 423	51 pF	C 517	1 MF	C 553	1 nF
R 202	2,2 k	R 406	220 $\Omega$	R 516	10 k	R 539	5,1 M	C 202	16 pF	C 303	185 pF	C 402	10 pF	C 502	47 nF	C 518	120 pF	C 560	82 pF
R 203	820 $\Omega$	R 502	4,7 k	R 517	3,3 k	R 540	68 $\Omega$	C 204	1,8 nF	C 304	415 pF	C 403	22 nF	C 503	12 pF	C 519	0,1 MF	C 561	82 pF
R 204	5,1 k	R 503	1,6 k	R 518	3,9 k	R 541	8,2 k	C 205	3,5-13 pF	C 305	24 pF	C 404	39 pF	C 504	18 pF	C 520	100 MF	C 562	47 pF
R 205	560 k	R 504	270 $\Omega$	R 519	10 k	R 601	2 k	C 206	15 pF	C 306	4,5-20 pF	C 405	15 nF	C 505	6,8 nF	C 521	100 MF	C 601	50 nF
R 206	560 k	R 505	3,3 k	R 520	100 $\Omega$	R 602	150 $\Omega$	C 207	4,3 pF	C 307	1,8 nF	C 406	18 pF	C 506	5,6 nF	C 522	13 pF	C 602	18 pF
R 207	68 $\Omega$	R 506	100 $\Omega$	R 523	3,9 k	R 603	82 $\Omega$	C 208	330 pF	C 308	30 pF	C 407	18 pF	C 507	0,1 nF	C 523	47 nF	C 603	51 pF
R 301	150 $\Omega$	R 507	1 k	R 524	100 $\Omega$	R 604	180 $\Omega$	C 209	1,8 nF	C 309	68 pF	C 408	12 pF	C 508	0,1 MF	C 524	10 MF	C 604	43 pF
R 302	15 $\Omega$	R 508	100 k	R 526	580 $\Omega$	R 605	1,8 k	C 210	10 pF	C 310	100 pF	C 409	11 pF	C 509	4,7 nF	C 525	250 MF	C 605	270 pF
R 303	36 $\Omega$	R 509	22 k	R 527	1 k	R 606	680 $\Omega$	C 211	39 pF	C 311	100 pF	C 410	12 pF	C 510	88 nF	C 526	900 MF	C 606	270 pF
R 305	10 $\Omega$	R 511	180 k	R 528	100 $\Omega$	R 607	1,5 k	C 212	3,5-13 pF	C 312	4,5-20 pF	C 411	22 nF	C 511	15 nF	C 527	0,22 MF	C 607	180 pF
R 401	4,7 k	R 512	82 k	R 529	68 $\Omega$	R 608	1,5 k	C 213	10 pF	C 314	7-35 pF	C 412	0,1 MF	C 512	0,1 MF	C 528	500 MF	C 608	2 MF
R 402	1,2 k	R 513	10 $\Omega$	R 530	47 $\Omega$	R 609	10 k	C 214	1,8 nF	C 315	7-35 pF	C 413	12 pF	C 513	0,1 MF	C 529	10 MF	C 609	1 nF
R 403	330 $\Omega$	R 514	680 $\Omega$	R 535	47 $\Omega$	R 610	10 k	C 215	25 nF	C 316	96 pF	C 420	51 pF	C 514	3,3 nF	C 550	1,8 nF	C 610	3,9 nF
R 404	3,3 k	R 536	560 k					C 216	330 pF	C 317	22 pF	C 421	82 pF	C 515	0,1 MF	C 551	1,8 nF	C 611	5 MF
								C 301	5,1 nF	C 318	3,3 nF	C 422	82 pF	C 516	0,1 MF	C 552	1,8 nF	C 612	4,7 nF



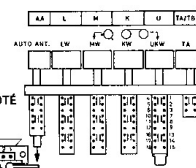
TOUTES TENSIONS SONT A MESURER (EN MOD. DE FREQ.) SANS SIGNAL D'ENTREE. PUIS- SANCE SONORE AU MINI. VOLTMETRE RI  $\geq 30$  kV.

WELLERREICHE - WAVE-RANGES	
NEW (NEW) 1	ST 750 MHz (NEW)
NEW (NEW) 2	ST 150 MHz (NEW)
NEW (NEW) 3	ST 300 MHz (NEW)
NEW (NEW) 4	ST 600 MHz (NEW)
NEW (NEW) 5	ST 1200 MHz (NEW)

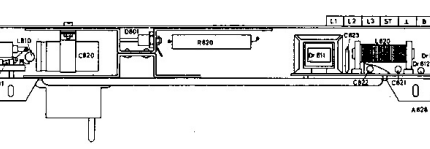


POS. DES ELEMENTS	
1	CHASSIS
2	AF-PLATE
3	AF-PLATE
4	AF-PLATE
5	AF-PLATE
6	AF-PLATE

PRISE VUE COTE  
COSSES  
A SOLDER



Tr. 1: LES NUMEROS DE  
COSSES ENTRE PAREN-  
THESES SONT POUR LE  
TRANSFO. DE SORTIE.



Bitte beachten! C 417 ändert sich in 12 pF. R 538 in 680 k; R 521 entfällt.  
Please note! New values: C 417 = 12 pF, R 538 = 680 k, R 521 not required.

Änderungen vorbehalten - Modifications reserved

# T STEREO

## Réglage FM FM Alignment Instructions

### Réglage FI

#### Appareils de mesure nécessaires

1 wobulateur avec gamme 10,7 MHz et marqueur  
1 oscilloscope

#### Attention !

Avant les réglages contrôler les tensions continues

Ordre des réglages		Gamme	Fréquence de réglage	Branchement des appareils de mesure	Réglage	Courbe
1.	FI	MF	10,7 MHz	(Désaccorder L 512) Wobulateur (sortie sur 60 ohms) par 10 nF au point de mesure TP 6 (masse au point référence) oscilloscope, par 0,1 MF et 10 K au point mesure TP 8 (sans masse). Dessouder la liaison entre les chimiques Lo 602 et Lo 603	Désaccorder L 604 Régler L 601-513 au max. d'amplification et de symétrie (1 <sup>er</sup> maximum)	
2.	FI	MF	10,7 MHz	Comme en 1, avec wobulateur fermé sur 60 ohms par 2 pF au point TP 4 (dérégler L 414). L 415 doit être réglé au minimum pour la neutralisation	Régler L 511-512, L 416-417 au max. d'amplification et de symétrie (1 <sup>er</sup> maximum)	
3.	FI	MF	env. 100 MHz	Wobulateur (ouvert) au point TP 1. Oscilloscope au point TP 8 (sans masse). Amortir la base de T 402 avec 10 ohms et 0,1 MF (TP 5)	L 415/414/205 au max. de la somme des courbes et de symétrie (1 <sup>er</sup> maximum)	
4.	FI	MF	env. 100 MHz	Wobulateur comme en 3. Oscilloscope au point TP 9. Après ces réglages la liaison entre les condensateurs Lo 602 et Lo 603 pourra être rétablie et l'amortissement de TP 5 retiré.	L 604 au max. de pente droite et symétrique (1 <sup>er</sup> maximum)	

### Réglage HF\* Appareils de mesure indispensables: 1 générateur avec 60 ohms à la sortie • 1 outputmètre\*\*).

Ordre des réglages	Gamme	Position d'aiguille	Générateur		Injection	Réglage de C	Position d'aiguille	Générateur		Réglage de L	Indication
			Fréquence	Modulation				Fréquence	Modulation		
Oscillateur	FM	104 MHz canal 57	104 MHz	FM 22,5 kHz	à TP 1	C 212	89,1 MHz	89,1 MHz	FM 22,5 kHz	L 204	Max. de sortie
Circuit intermédiaire	FM	104 MHz canal 57	104 MHz	FM 22,5 kHz	à TP 1	C 205	89,1 MHz	89,1 MHz	FM 22,5 kHz	L 202	Max. de sortie

\*) Le réglage doit absolument commencer par 104 MHz. Après les réglages, le noyau oscillateur L 204 doit se trouver à environ 1 mm sorti du variomètre (en butée à droite). Le noyau du circuit intermédiaire doit rentrer d'environ 1 mm dans le variomètre (en butée à gauche). Mesure prise de l'extrémité du corps du variomètre.

\*\*) L'appareil ne doit pas être en contact avec la masse.

### IF Alignment

#### Test equipment required:

1 sweep generator with sweep frequency 10.7 Mc/s and RF  
1 oscilloscope

#### Note.

Check direct current alignment before carrying out alignment.

Sequence of Alignment	Wave Range	Alignment Frequency	Test Equipment Connections	Adjust	Curve
1. IF L 601/513	FM	10.7 Mc	Connect sweep generator (terminated with 60 ohms) via 0.01 MF to test point TP 6 (earthed at ref. point) oscilloscope via 0.1 MF and 10 K to test point TP 8 (not earthed). Disconnect bridge of electrolytics to soldering tag 602 and 603	Detune L 604 Adjust L 513/601 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
2. IF L 511/512 L 416/417	FM	10.7 Mc	As under point 1, but connect sweep generator with 60-ohm termination via 2 MMF to test point TP 4 (detune L 414) Due to the neutralization, L 415 must be adjusted to minimum	Adjust L 511/512/416/417 for max. gain and for symmetry of response curve (1st maximum)	
3. IF L 415/414/205	FM	approx. 100 Mc	Connect sweep generator unterminated to test point TP 1, oscilloscope to test point TP 8 (not earthed). Dampen base of T 402 (TP 5) with 10 ohms and 0.1 MF	Adjust L 415/414/205 for max. sum curve and for symmetry of response curve (1st maximum)	
4. IF L 604	FM	approx. 100 Mc	Connect sweep generator as under point 3, oscilloscope to test point TP 9. After this alignment re-connect bridge of electrolytics and remove damping at TP 5	Adjust L 604 for max. gain and for zero reading (1st maximum)	

### RF Alignment \*)

Test equipment required: 1 Signal Generator with 60  $\Omega$  output, 1 Outputmeter \*\*)

Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator		Connect High Side of Signal Generator to	Trimmer Adjust-ment	Dial Pointer	Signal Generator		Coil Adjust-ment	Indication
			Frequency	Modulation				Frequency	Modulation		
Oscillator	FM	104 Mc Channel 57-	104 Mc	FM 22.5 Kc	TP 1	C 212	89.1 Mc	89.1 Mc	FM 22.5 Kc	L 204	Max. Output **)
Intermediate Circuit	FM	104 Mc Channel 57-	104 Mc	FM 22.5 Kc	TP 1	C 205	89.1 Mc	89.1 Mc	FM 22.5 Kc	L 202	Max. Output **)

\*) Always begin the alignment at 104 Mc/s.

After the alignment the oscillator core (L 204) at the right-hand stop (104 Mc/s) must protrude about 1 mm from the end of the variometer body. The intermediate circuit core must be screwed at the left-hand stop (87 Mc/s) about 1 mm into the variometer (measured from the end of the variometer body).

\*\*) The instrument should not be connected to chassis.