

Service Service Service sa

Diffusion exclusive des documentations techniques

SIÈGE SOCIAL : 249, Rue de Crimée

B.P. 26 - 75924 PARIS - CEDEX 19

TÉL : 202-99-12

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 6 000 000 DE FRANCS - SIREN R.C. PARIS B 632 042 580

Radiola

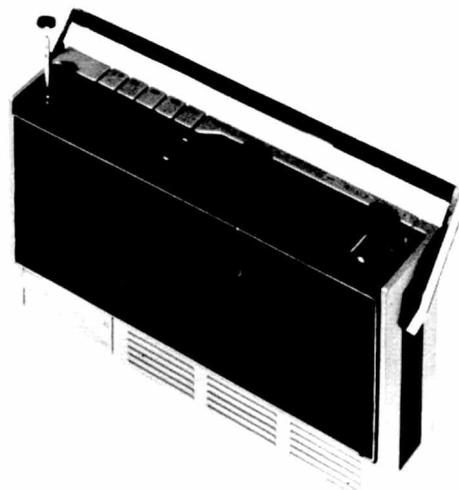
RADIO 22 RL 653/28 R

SPÉCIFICATIONS

- 4 Gammes d'ondes
 - AM : PO 520 à 1605 KHZ
 - GC 150 à 255 KHZ
 - OC 5,95 à 6,20 MHZ
 - FM : 87,5 à 104 MHZ
- FI : AM 452 KHZ
- FM 10,7 MHZ
- HP : 152 mm x 100 mm - Z = 4Ω
- Puissance de sortie D = 10 % - 1,5 W
- Consommation sans signal : 28 mA
- Alimentation : piles 7,5 V (1,5Vx5-R14)
- secteur - 127 V - 220 V

PRÉSENTATION

- dimensions : 278x68x153 mm
- Sur façade, volet sur prise magnéto et prise écouteur
- Sur dessus du coffret - Cadran
 - Touches gammes et marche-arrêt
 - Curseur volume et tonalité
 - molette syntonisation
- Sur le côté droit : Prise alimentation
- Sur le dos : Boitier piles



ÉQUIPEMENT

BF 494 entrée FM
BF 495 Oscillateur/mix.enFM
BF 495D FI - FM
BF 494B Oscillateur/mix.en AM
BF 495C FI - AM et FM
BF 240 FI - AM et FM
BC 408C Pré-ampli en LF
BC 408B Déphaseur
AC 187/01 AC 188/01 - puissance

BA 220 Protection entrée en AM et FM
BA 102
BA 314 (X 2) A F C
AA 119 (X 2) Détection F M
BA 216 Stabilisatrice
BA 315 Détection AM
AA 119 Contrôle autour de volume
BAX18 (X 2) Redressement
BZY88/C5V6 Stabilisatrice
BA 314 Stabilisatrice

RA 5 - 11 A

CENTRE PERFECTIONNEMENT - BUREAU D'ÉTUDES : 249, Rue de Crimée

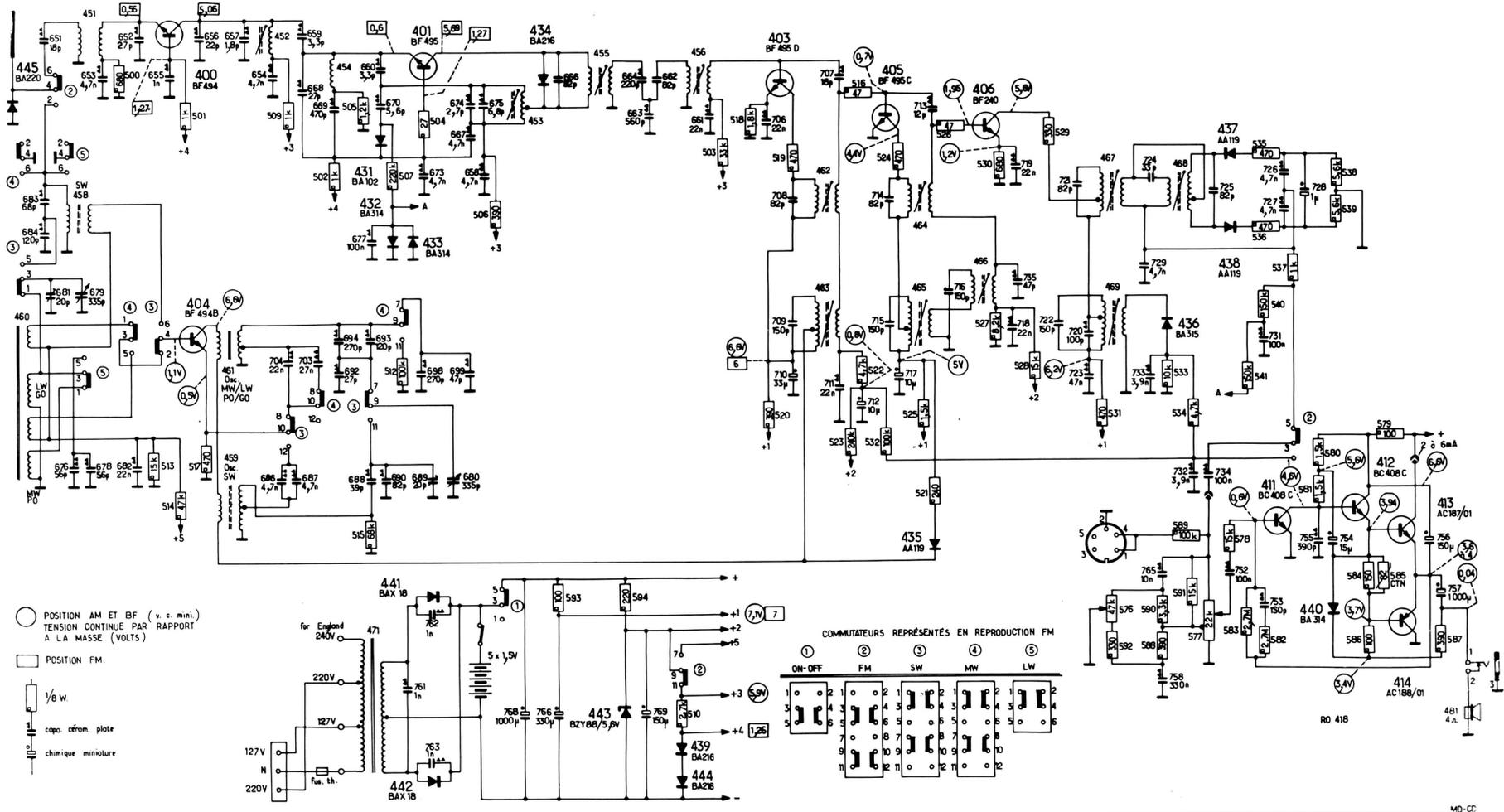
MAGASINS - PIÈCES DÉTACHÉES : 191, Boulevard Macdonald

75924 PARIS CEDEX 19

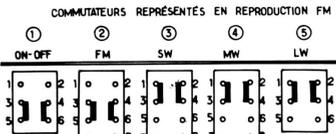
Strictement confidentiel

Reproduction interdite

445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------



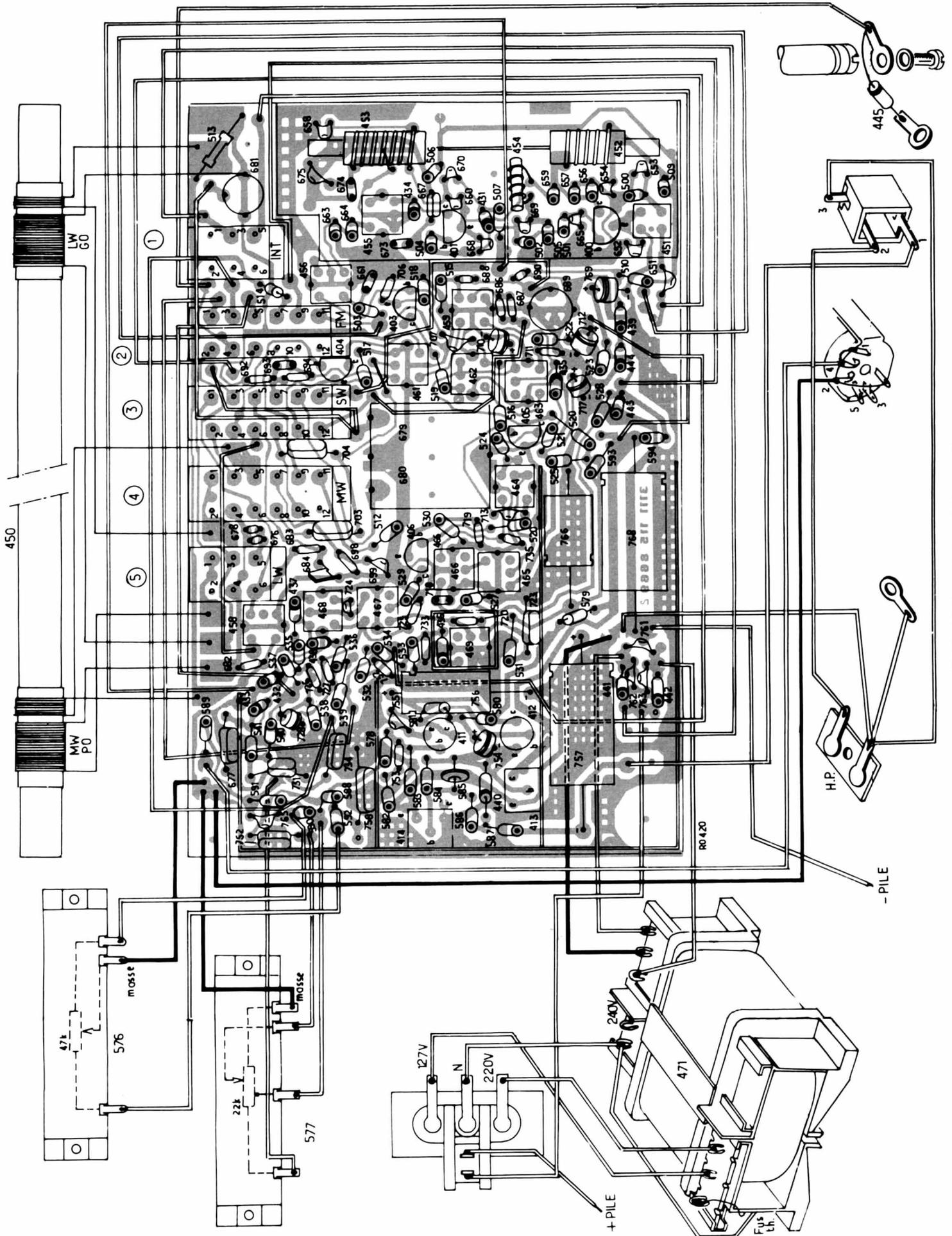
- POSITION AM ET BF (v. c. mini.)
TENSION CONTINUE PAR RAPPORT
À LA MASSE (VOLTS)
- POSITION FM.
- 1/8 W.
- capo. cérom. plate
- chimique miniature



515	514	517	515	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	525	521	531	576	592	590	590	534	599	591	577	576	583	582	580	581	584	586	579	585	587	515	514	517	515	593	594	510	520	523	532	5
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

VUE COTÉ ÉLÉMENTS

CABLAGE



- Démontage de l'appareil :

1°) - extraire le dos

- 3 vis sur la partie supérieure

- 2 vis dans boîtier piles

2°) - accès côté imprimé

Sortir le châssis sur lequel est fixé la plaque imprimée en dévissant les 4 vis dont 3 sur le châssis, 1 près du boîtier tuner -

Dégager l'équerre du coffret et non côté plaque imprimée -

3°) - Le cadran se dégage sans difficulté.

- Démontage du transformateur d'alimentation :

Le transfo d'alimentation, peut être changé sans démonter le châssis. Dévisser les 2 vis et sortir le transfo en biais.

INSTRUCTIONS DE RÉGLAGE

- Alimentation

: 7,5 V sur piles

: 10,5 V sur secteur

- Courant de repos dans collecteur de T 413, volume contrôle au minimum

: 2 à 6 mA

- Courant total, volume contrôle au minimum

: position FM : 28 mA

" AM : 27 mA

- Puissance de sortie à 1 W pour D 2 %

REGLAGE FI - AM

Générateur à travers 33 nF chargé par 50 Ω, appliquer sur base de TS 403 un signal de 452 KHZ, modulé 30 % à 1000 HZ.

- amortir l'ampli par une R de 220 Ω entre R 525 et le + 1.

- Régler au maximum de sortie : FI 3 (469) - FI 2 (466)

- Oter la résistance de 220 Ω et régler : FI 2.1 (465 - FI 1 (463)

REGLAGE FI - FM

- Oscilloscope à travers 100 KΩ branché entre +728 et châssis

- Générateur à 10,7 MHz modulé ± 300 KHZ chargé par une résistance et un condensateur (voir fig.1) niveau tel que la tension de sortie sur l'oscilloscope n'excède pas 1 V., au préalable court-circuiter S 468 côté diodes (voir fig1)

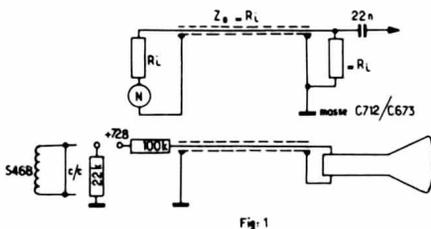


Fig.1

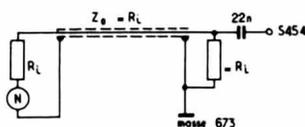


Fig. 2

Schéma	Point d'injection	réglage	courbe
fig.1	R 524-S464 masse C712	S 467	Symétrique
Fig.1	R 519-S462 masse 712	S 464	Symétrique
Fig.1	C 662-S456 masse 673	S 462	Symétrique
	S 454 en c/c et masse 673	S 455 dérégler S 456	Symétrique
	S 454 en c/c et masse 673	S 456	Symétrique
Fig.2	S 454 en C/c et masse 673	S 468	sur millivolt- mètre 0 ± 30mV

INSTRUCTIONS DE RÉGLAGE (suite)

CIRCUIT R.F - A.M

- Circuit O.C :

Appliquer au noeud C 683 - S 458 et masse cadre F X C 10 μ V (6MHZ) modulés par 1 KHZ à 30 % pour qu'au point C 734 - R 589 on lise 30 mV.

Gamme	Signal Fréquences-MHZ-	C V	Alignements	Régler au maximum d'amplitude
49 m	5,83	max.	S 459	S 458
	6,35	mini.	C 689	

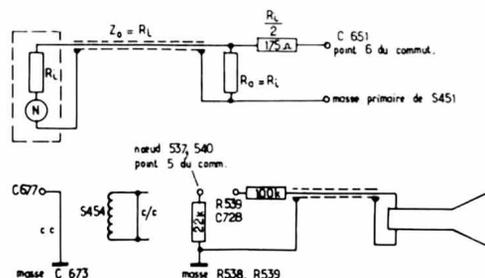
Reprendre le réglage

- Circuit PO. GO.:

Signal à travers antenne fictive 33 nF - 50 Ω au sommet du cadre FXC. Signal modulé à 30 % à 1000 HZ.

Gamme	Signal Fréquences-KHZ-	C V	Ajuster	Réglage
GO	146	fermé en butée	S 461	
PO	525		FXC PO/MW (S 460)	maximum d'amplitude
GO	146	en butée	FXC GO/LW (S 460)	maximum d'amplitude
PO	1550	1550 KHZ	C 681	maximum d'amplitude

Reprendre le réglage

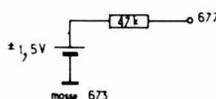


- Circuit RF. FM.:

Générateur à travers 175 Ω (voir fig.3) modulé 300 KHZ.

Tension sur oscilloscope n'excède pas 1 V.

Gamme	Signal Fréquences-MHZ-	Syntonisation	Réglage	Sortie
FM	86,85	butée fréquences basses	S 453	Sommet de la courbe
	94	94 MHZ	S 452	maximum de courbe à faible signal
	104,5	butée 104 MHZ		Vérifier la gamme couverte



- Contrôle du C.A.F.

Remplacer le c/c C 677-C673 par le montage donné fig.4 à 94 MHZ pour un niveau d'entrée 100 μ V, la tension continue de 1 V doit faire dévier la courbe de 200 KHZ de part et d'autre.