

ANEXO MODELO RP-120



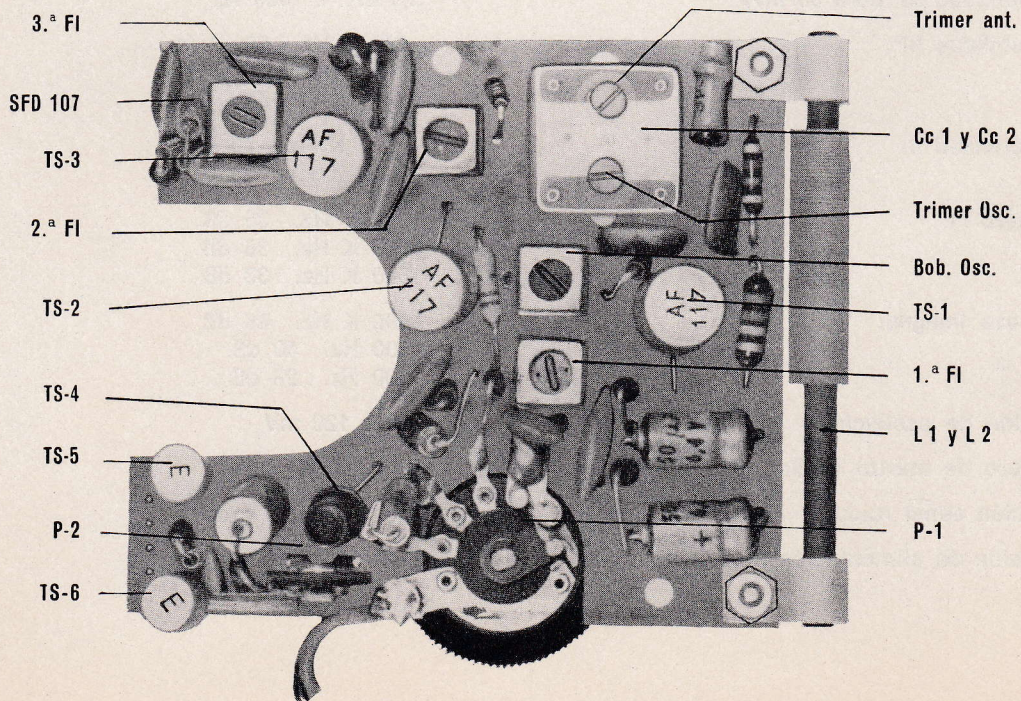
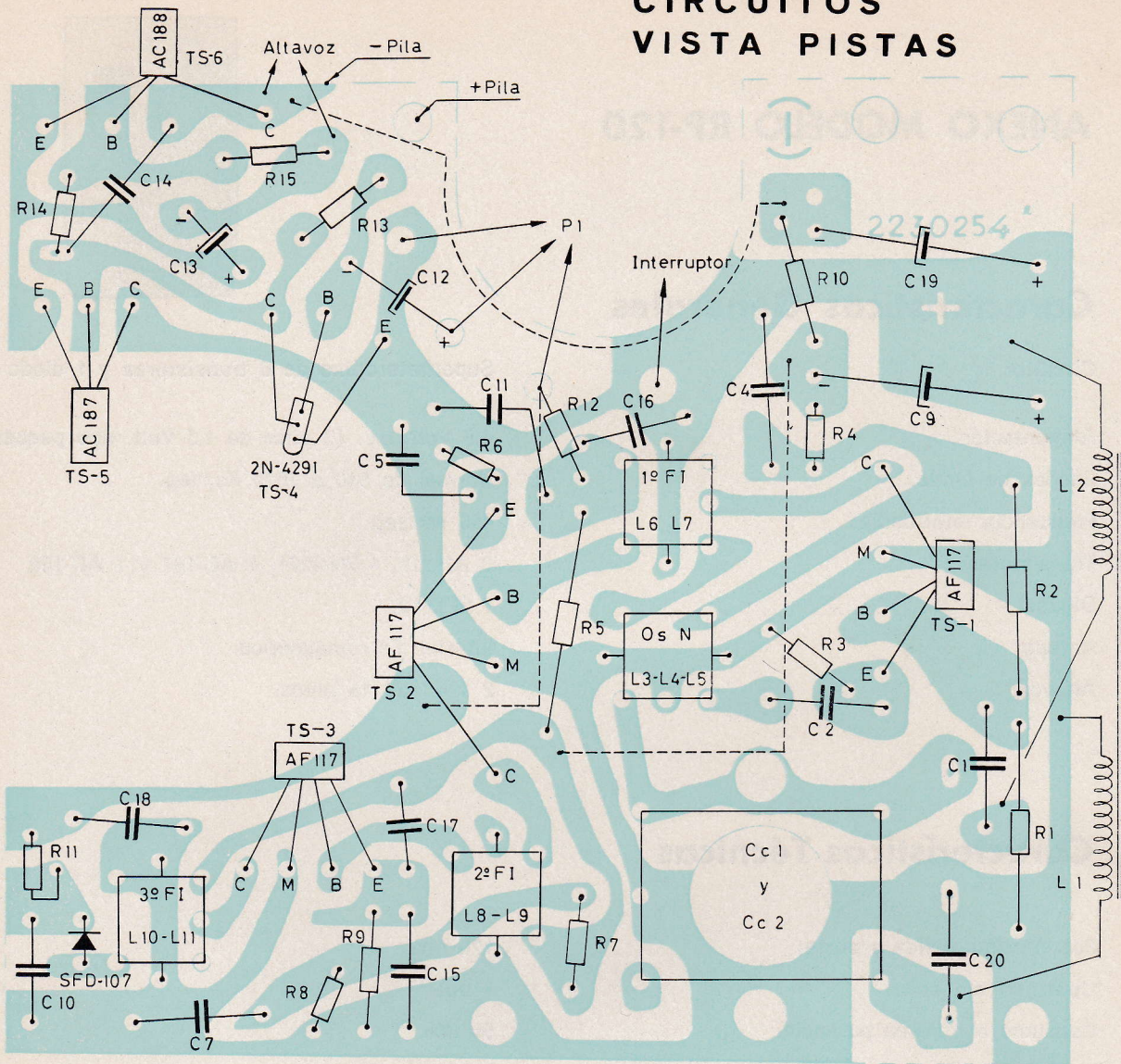
Características Generales

Circuito:	Superheterodino de 6 transistores y 1 diodo
Alimentación:	4,5 Volt. c.c. (3 pilas de 1,5 Volt. tipo pequeño).
Bandas de Onda:	Normal de 540 a 1620 Kc/seg.
Frecuencia intermedia:	456 Kc/seg.
Transistores:	3 AF-117, 1 2N-4291, 1 AC-187 y 1 AC-188
Diodos:	1 SFD-107
Antena:	Interior Ferromagnética.
Altavoz:	2 1/4" de 15 ohms.

Características Técnicas

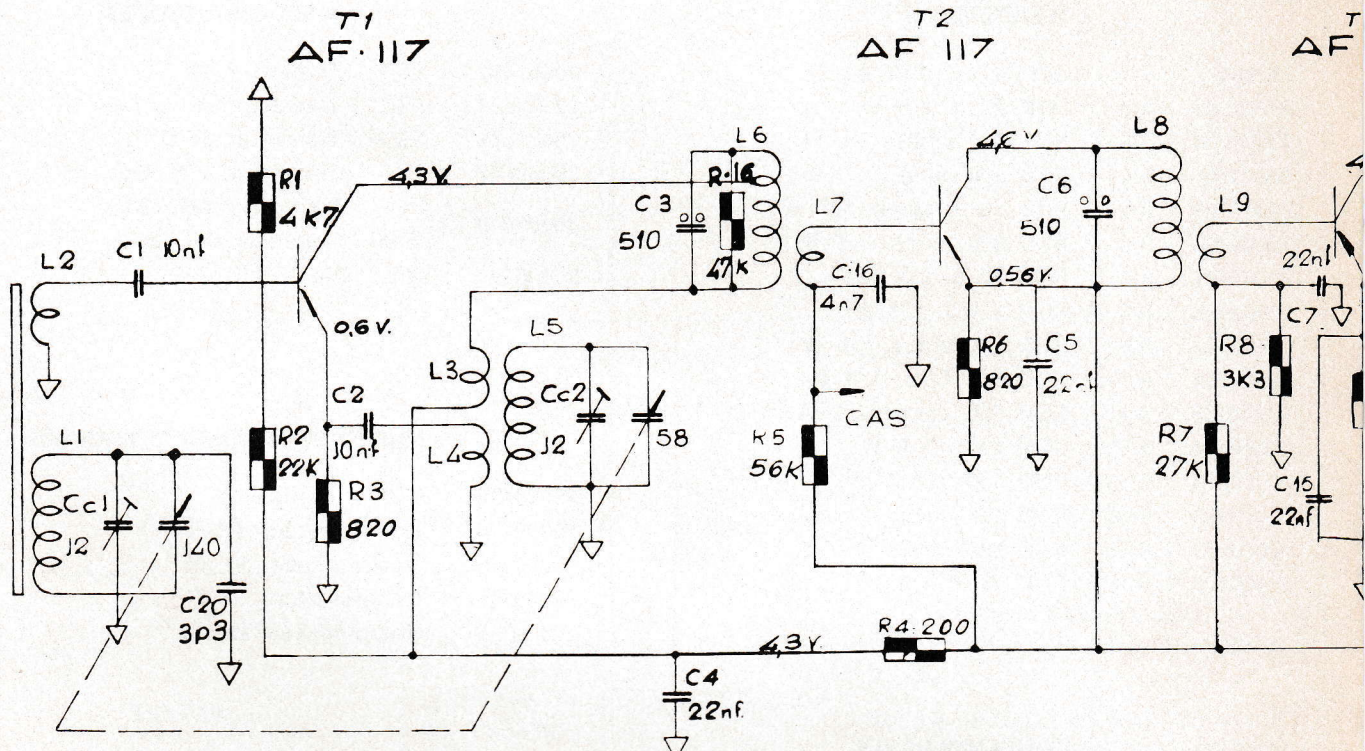
Pot. máxima salida s/corte:	120 mW
Consumo sin señal	8 mA
Consumo a máxima potencia:	50 mA
Respuesta BF a-3bB:	De 200 a 6000 Hz
Sensibilidad BF para 50 mW:	3,5 mV a 1000 Hz
Sensibilidad RF:	600 K Hz. 60 μ V/m 1000 K Hz. 75 μ V/m 1500 K Hz. 57 μ V/m
Selectividad a:	\pm 9 K Hz. 20 dB \pm 18 K Hz. 20 dB
Rechazo FI	600 K Hz. 35 dB 1000 K Hz. 35 dB 1500 K Hz. 33 dB
Rechazo imagen:	600 K Hz. 46 dB 1000 Hz. 40 dB 1500 Hz. 28 dB
Tensión de oscilación:	100 a 120 mV
Número de mérito CAS:	39 dB
Relación señal ruido:	100 V/m para 6 dB
Tensión de alimentación para la que cesa de oscilar:	1,8 Volt.





CIRCUITOS VISTA PISTAS



ESQUEMA GENERAL RP-120

R		1	2	3		5	4	6		7	8	9
C	1	20	2		3-4		16		5	6		7 15-8



-  Resistencias 1/8 W
-  Condensador cerámico placa 30V.
-  " styroflex
-  " electrolítico

Los valores de
en ohmios y picofaradios
Las tensiones con
con un voltímetro

DESCRIPCION DEL CIRCUITO RP-120

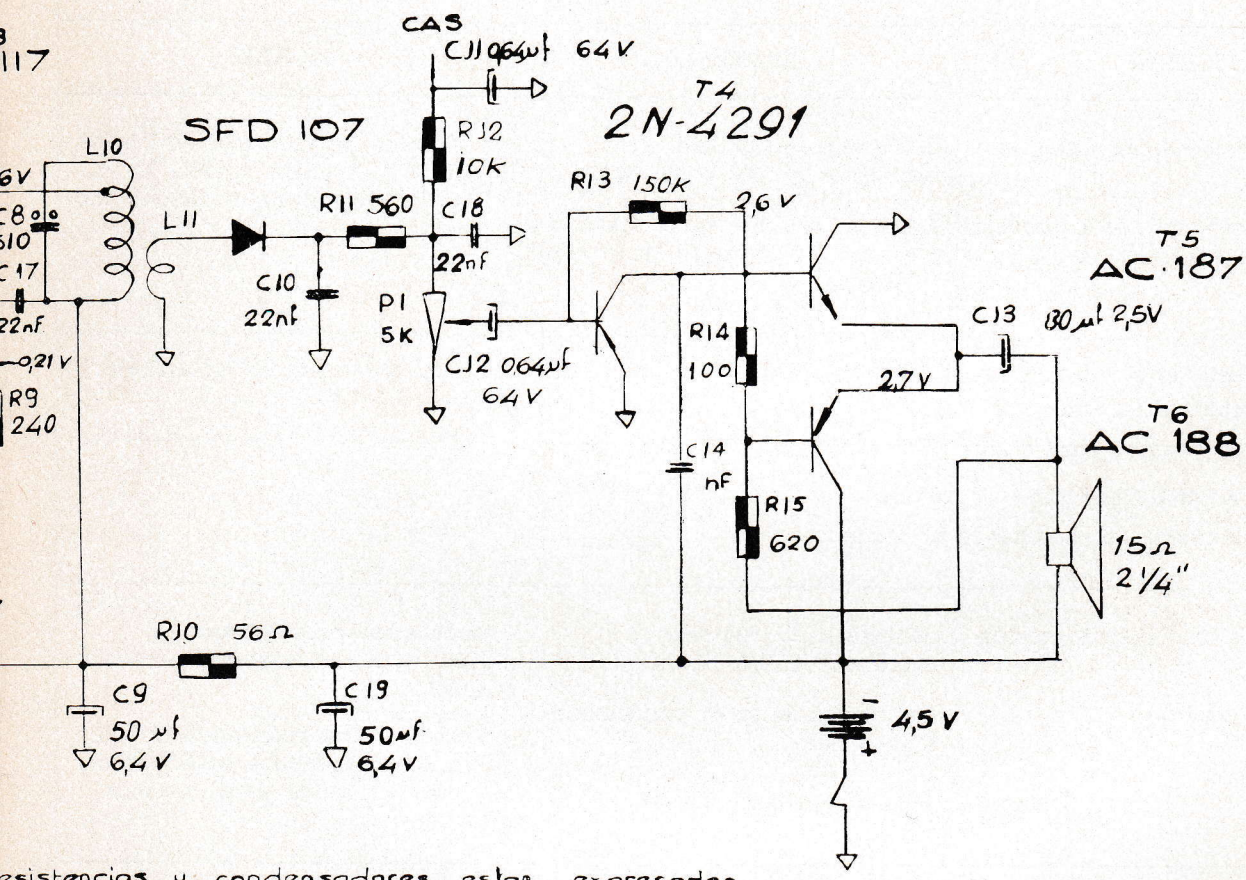
Este radio-transistor es un superheterodino de 6 transistores y 1 diodo. La banda de onda que abarca es la O. N. de 540 a 1.620 Kc/seg.

En primer lugar tenemos la bobina de antena, formada por los devanados L1/L2, devanada sobre el núcleo de antena, sirviéndonos para sintonizar la señal de entrada, esta señal es aplicada a la base del transistor mezclador TS-1 (AF-117), asimismo la señal procedente del O. L. se aplica a través del C-2 de 10nF al emisor del mismo transistor.

La bobina osciladora está formada por los devanados L2, L4 y L5, siendo su frecuencia de resonancia variable con la posición de una de las dos secciones del tandem, ya que la otra sección sintoniza la bobina de antena.

A continuación tenemos la sección de FI, formada por los transistores TS-2 y TS-3, ambos AF-117 como am-

10	11	12	13	14-15
17-9	10-19	11-18-12	14	19



Resistencias y condensadores están expresados en ohmios y faradios respectivamente si no hay otra indicación. Los valores en mayúsculas están medidos con respecto a masa. El valor de 20000 Ω/V en ausencia de señal.

plificadores de FI y los transformadores 1.º, 2.º y 3.º de FI constituidos por L6/L7, L8/L9 y L10/L11. El CAS, está formado por R-12, C-11 y R-5, obteniéndose de la componente continua resultante de la detección y nos servirá para polarizar la base de TS-2, de este modo controlamos la FI.

El circuito detector está formado por el diodo SFD-107, obteniéndose la señal BF, como consecuencia de la detección provocada por el mencionado diodo. Esta señal de BF, se aplica a la base del previo TS-4 (2N 4291), a través del potenciómetro P-1, actuando éste, por tanto, como control de volumen. R-13 de 91 K constituye la polarización de base, de tal forma que en el colector tendremos una tensión aproximadamente, la mitad de la que nos suministra la pila y R-15 constituye la carga de este transistor.

Por último, tenemos el circuito complementario o de salida, formado por los transistores TS-5 (AC-187) NPN y TS-6 (AC-188) PNP, los cuales actúan como seguidor de emisor, de forma que conducen alternativamente según el semiciclo correspondiente, así pues, obtendremos en bornes del altavoz el período completo y amplificado.

La estabilización de la corriente de reposo de los transistores del paso complementario, se consigue mediante R-14 de 100 ohms.

NORMA DE AJUSTE MODELO RP-120

AJUSTE F. I. { Generador de señales A. M. Instrumentos necesarios de medidas. } Medidor de salida.		
RECEPTOR	GENERADOR	AJUSTAR
1 Cortocircuitar sección osciladora C.V. Desconectar secundario bobina antena.	Frecuencia = 456 KHz modulados a 1000 Hz al 30% Conectar la salida entre masa y la base de T-1 a través de 1 cond. de 47nF.	Núcleos de los transformadores L6, L8 y L10 para obtener la máxima indicación en el medidor de salida.
Una vez efectuado el ajuste se debe deshacer el cortocircuito del C.V. y conectar de nuevo el secundario de la bobina de antena.		
AJUSTE OSCILADOR Y ANTENA { Generador de señales Instrumentos necesarios de medida. } Medidor de salida Aro radiante		
2 Situar el C.V. en el punto correspondiente a 600 KHz	Frecuencia = 600 KHz modulados a 1000 Hz al 30 % Los bornes de salida conectados al aro radiante.	Núcleo bobina osciladora L5 Para máxima indicación en medidor salida. Bobina antena desplazándola sobre la barra ferrocubo hasta obtener la máxima salida en el medidor.
3 Situar el C.V. en el punto correspondiente a 1500 KHz	Frecuencia = 1500 KHz modulados a 1000 Hz al 30 % Los bornes de salida conectados al aro radiante.	Trimer oscilador Cc2 Para máxima indicación en medidor de salida. Trimer antena Cc1 Para máxima salida en medidor.
OBSERVACIONES: El medidor de salida se conectará en bornas correspondientes al altavoz. Se regulará el nivel de señal del generador para que la lectura en el medidor de salida con volumen máximo no exceda los 50 mW. Se repetirán las operaciones 2 y 3 veces.		

LISTA DE REPUESTOS

Código Material	Cód. Plano	DESIGNACION	Código Material	Cód. Plano	DESIGNACION
RESISTENCIAS			SEMICONDUCTORES		
20008657	R-1	RCD 4 K 7 1/8 W.	20007688	TS-1	Transistor AF 117
20009649	R-2	RCD 22 K 1/8 W.	20007688	TS-2	Transistor AF 117
20009700	R-3	RCD 820 ohms. 1/8 W.	20007688	TS-3	Transistor AF 117
20009701	R-4	RCD 200 ohms. 1/8 W.	20009617	TS-4	Transistor 2 N 4291
20009702	R-5	RCD 56 K ohms. 1/8 W.	20009640	TS-5	Transistor AC 187
20009703	R-6	RCD 820 ohms. 1/8 W.	20008121	TS-6	Transistor AC 188
20009325	R-7	RCD 27 K 1/8 W.		D-1	Diodo SFD 107
20009523	R-8	RCD 3 K 3 1/8 W.	TRANSFORMADORES Y BOBINAS		
20009322	R-9	RCD 240 ohms. 1/8 W.	20009713		Bobina osciladora
20009711	R-10	RCD 56 ohms. 1/8 W.	20009714		Transformador 1.ª FI
20008663	R-11	RCD 560 ohms. 1/8 W.	20009715		Transformador 2.ª FI
20009704	R-12	RCD 10 K 1/8 W.	20009716		Transformador 3.ª FI
20008659	R-13	RCD 150 K 1/8 W.	20009718		Grupo núcleo antena
20009408	R-14	RCD 100 ohms. 1/8 W.	VARIOS		
20009705	R-15	RCD 620 ohms. 1/8 W.	20009719		Altavoz 2 1/4" 15 ohms.
20009706	R-16	RCD 47 K 1/8 W.	20009720		Tornillo fijación tapa
CONDENSADORES			20009721		Tapa posterior
20009632	C-1	C.C. Min. 10nF 20% 40 V.	20009722		Turrión soporte cadena
20009632	C-2	C.C. Min. 10nF 20% 40 V.	20009723		Cadena asa
20009631	C-4	C.C. Min. 22nF 20% 40 V.	20009724		Caja premontada
20009631	C-5	C.C. Min. 22nF 20% 40 V.	20009725		Tandem min. sección recortada
20009631	C-7	C.C. Min. 22nF 20% 40 V.	20009726		Pot. simple c/i Log. c/Botón
20009707	C-9	C.E. 50 μ F 6,4 V.	20009727		Mando simple sintonía
20009631	C-10	C.C. Min. 22nF 20% 40 V.	20009728		Portapilas
20009708	C-11	C.E. 0,64 μ F 64 V.	20009729		Estuche presentación
20009708	C-12	C.E. 0,64 μ F 64 V.			
20009709	C-13	C.E. 84 μ F 2,5 V.			
20009710	C-14	C.C. Min. 4 K 7 20% 40 V.			
20009631	C-15	C.C. Min. 22nF 20% 40 V.			
20009710	C-16	C.C. Min. 4 K 7 20% 40 V.			
20009631	C-17	C.C. Min. 22nF 20% 40 V.			
20009631	C-18	C.C. Min. 22nF 20% 40 V.			
20009707	C-19	C.E. 50 μ F 6,4 V.			
20009712	C-20	C.C. Min. 3 P 3			