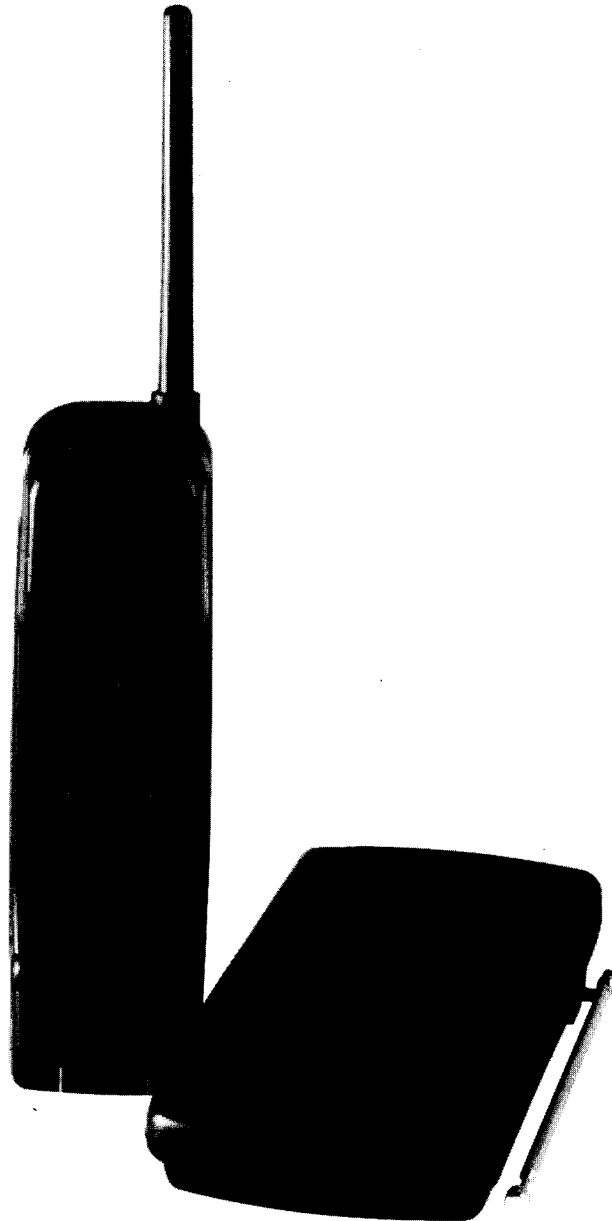


TOSHIBA

TELEFONE SEM FIO

FT - 5005 (W/BK)



As especificações estão sujeitas a alterações sem prévia notificação.

ÍNDICE

1. Especificações	3
2. Diagrama de Blocos	5
3. Fiação	6
4. Localização das Peças	7
5. Esquema Elétrico	9
6. Tabela de Tensões dos CI's e Transistores	11
7. Tabela de Frequências	14
8. Procedimentos de Ajuste	15
9. Vistas Explodidas	20

1. Especificações

Condições de Medição

Voltagem	Fone	DC 2,4 V \pm 0,05 V	
	Base	AC 120 V, 60Hz	
Temperatura	25° C \pm 5°C		
Canais	Canal	Fone (Frequência Tx)	Base (Frequência Tx)
	1	49,670 MHz	46,610 MHz
	2	49,845 MHz	46,630 MHz
	3	49,860 MHz	46,670 MHz
	4	49,770 MHz	46,710 MHz
	5	49,875 MHz	46,730 MHz
	6	49,830 MHz	46,770 MHz
	7	49,890 MHz	46,830 MHz
	8	49,930 MHz	46,870 MHz
	9	49,990 MHz	46,930 MHz
	10	49,970 MHz	46,970 MHz
Modulação	1 kHz, \pm 3 kHz desv.		

Base

Receptor

	Unidade	Nominal	Limite
• Sensibilidade c/ 12 dB S/N	μ V	0,6	1,2
• Largura de Banda c/ 6 dB de atenuação	kHz	17	12
• Resposta de Frequência 0,3 kHz	dB	- 1	- 7 ~ + 5
3,0 kHz	dB	- 6	-12 ~ 0
• Distorção com 1mV na entrada	%	3	7
• Relação S/N com 1 mV na entrada	dB	66	50

Transmissor

	Unidade	Nominal	Limite
• Potência de RF (50 Ω)	dBm	- 8	- 13 ~ - 3
• Sensibilidade de Modulação (entrada da linha \pm 3 kHz desv.)	dBm	- 20	- 25 ~ - 15
• Resposta de Frequência 0,3 kHz	dB	0	- 6 ~ + 5
3,0 kHz	dB	- 4	- 9 ~ + 1
• Tolerância	Hz	\pm 300	\pm 1500

Linha Telefônica

• Impedância c/ fone levantado 1kHz	Ω	850	230 ~1570
• Resistência DC c/ fone levantado	Ω	250	100 ~ 300
• Nível mínimo de entrada do sinal de 20 Hz da campainha	V	23	40

Fone

Receptor

	Unidade	Nominal	Limite
• Sensibilidade c/ 12 dB S/N	μ V	0,5	1,0
• Largura de Banda c/ 6 dB de atenuação	kHz	17	12
• Resposta de Frequência 0,3 kHz	dB	- 3	- 9 ~ + 3
3,0 kHz	dB	- 7	- 13 ~ 0
• Saída de Áudio com 1mV na entrada	mV	65	43 ~95
• Distorção com 1mV na entrada	%	2,0	6,0
• Relação S/N com 1 mV na entrada	dB	70	50

Transmissor

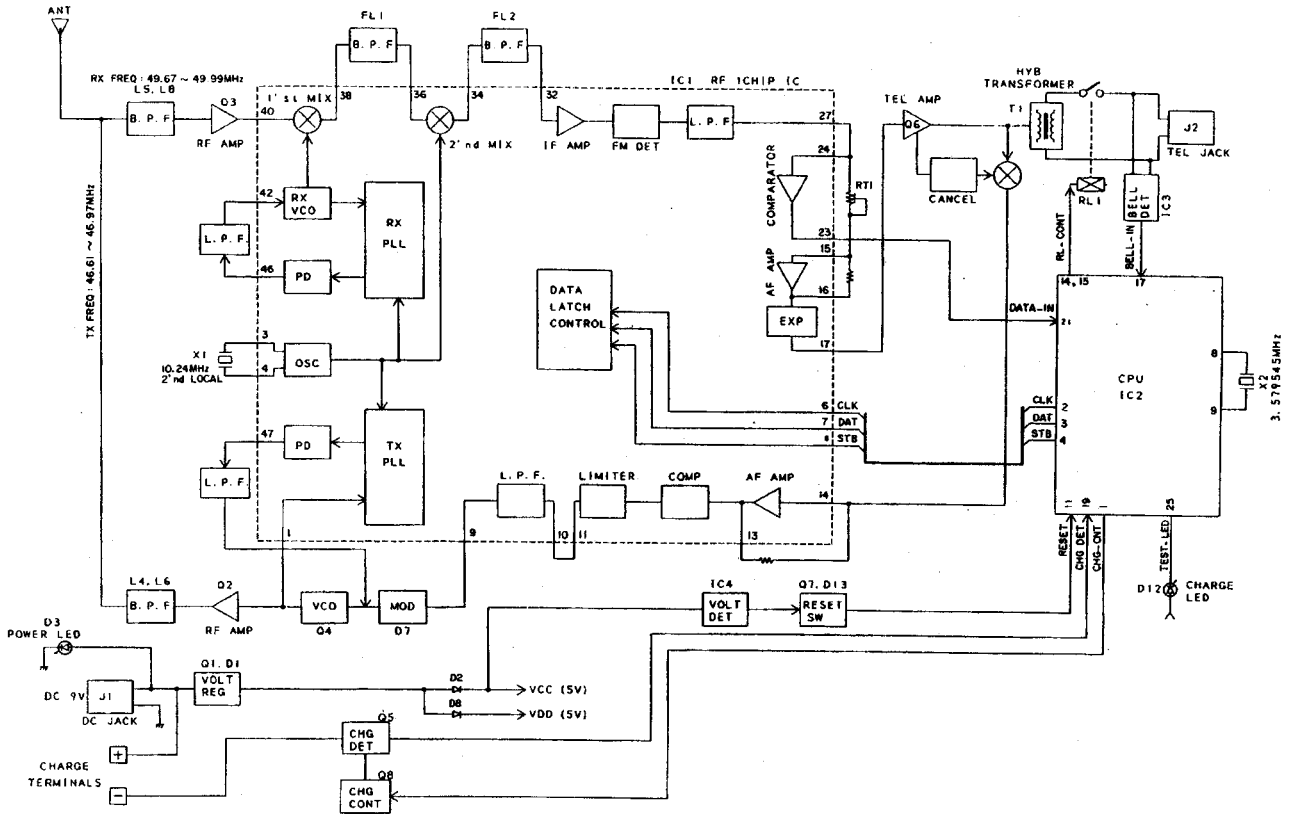
	Unidade	Nominal	Limite
• Potência de RF	dBm	0	- 5 ~ + 5
• Sensibilidade de Modulação com mod., 1 kHz \pm 3 kHz desv.	mV	32	18 ~ 55
• Resposta de Frequência 0,3 kHz	dB	- 2	- 8 ~ + 3
3,0 kHz	dB	- 2	- 8 ~ + 3
• Tolerância	Hz	\pm 300	\pm 1500

Consumo

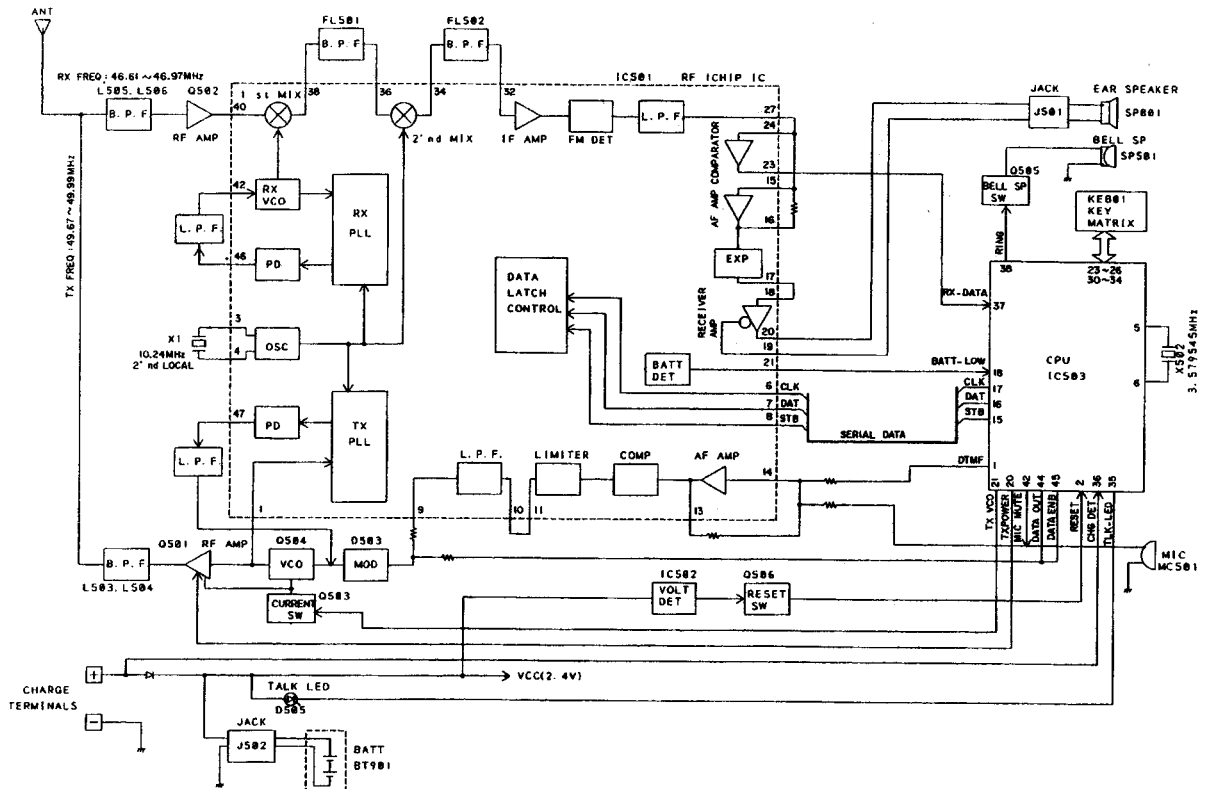
	Unidade	Nominal	Limite
• Base (em linha)	VA	3	5
• Fone (standby)	mA	0,6	0,8
(em uso)	mA	26	36
Luz de "Battery Low"	VA	2,25	2,13 ~ 2,37
Bateria	2,4V/300mAh		
Corrente de carga da bateria (com a bateria totalmente carregada)	mA	25	15 ~31

2. Diagrama de Blocos

Base

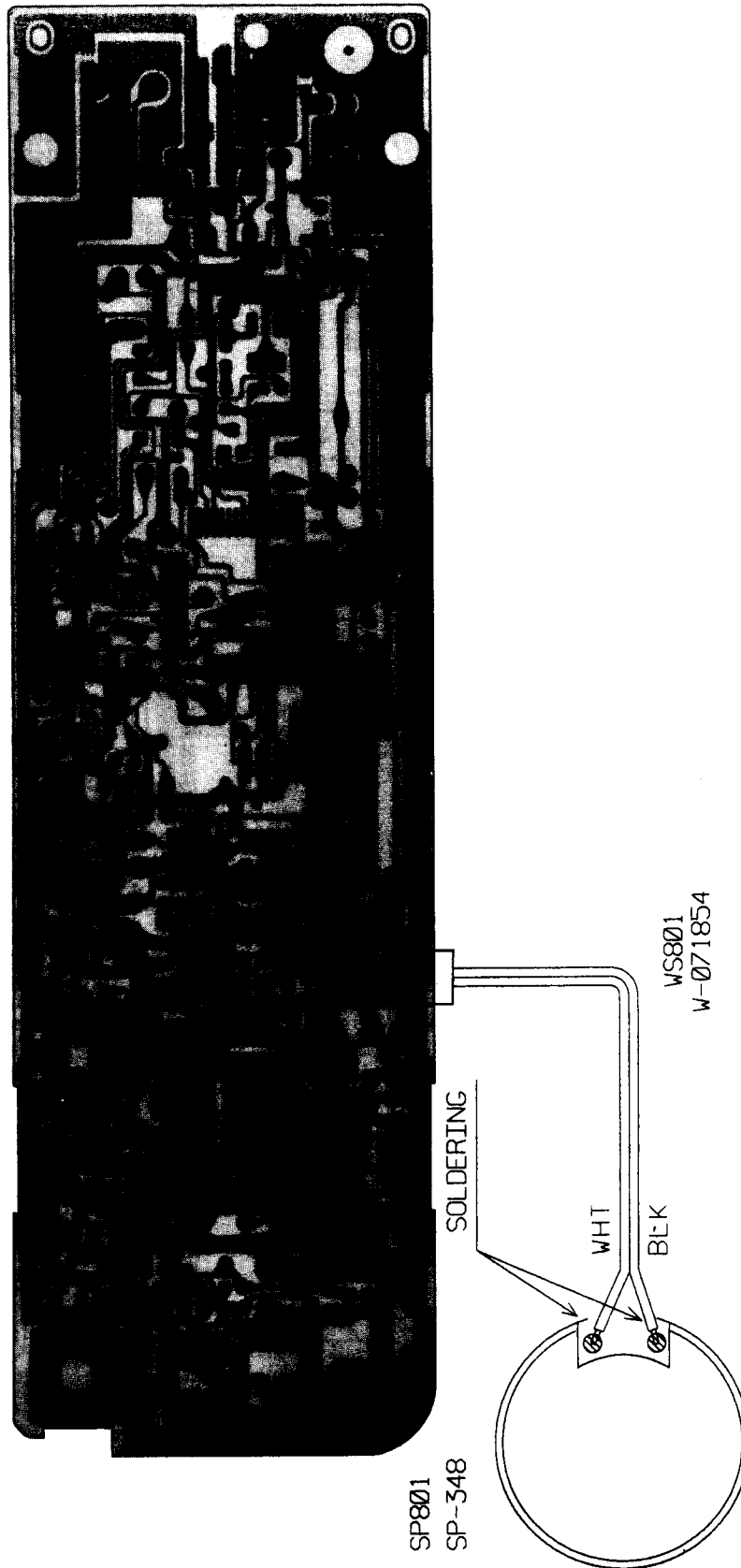


Fone



3. Fiação

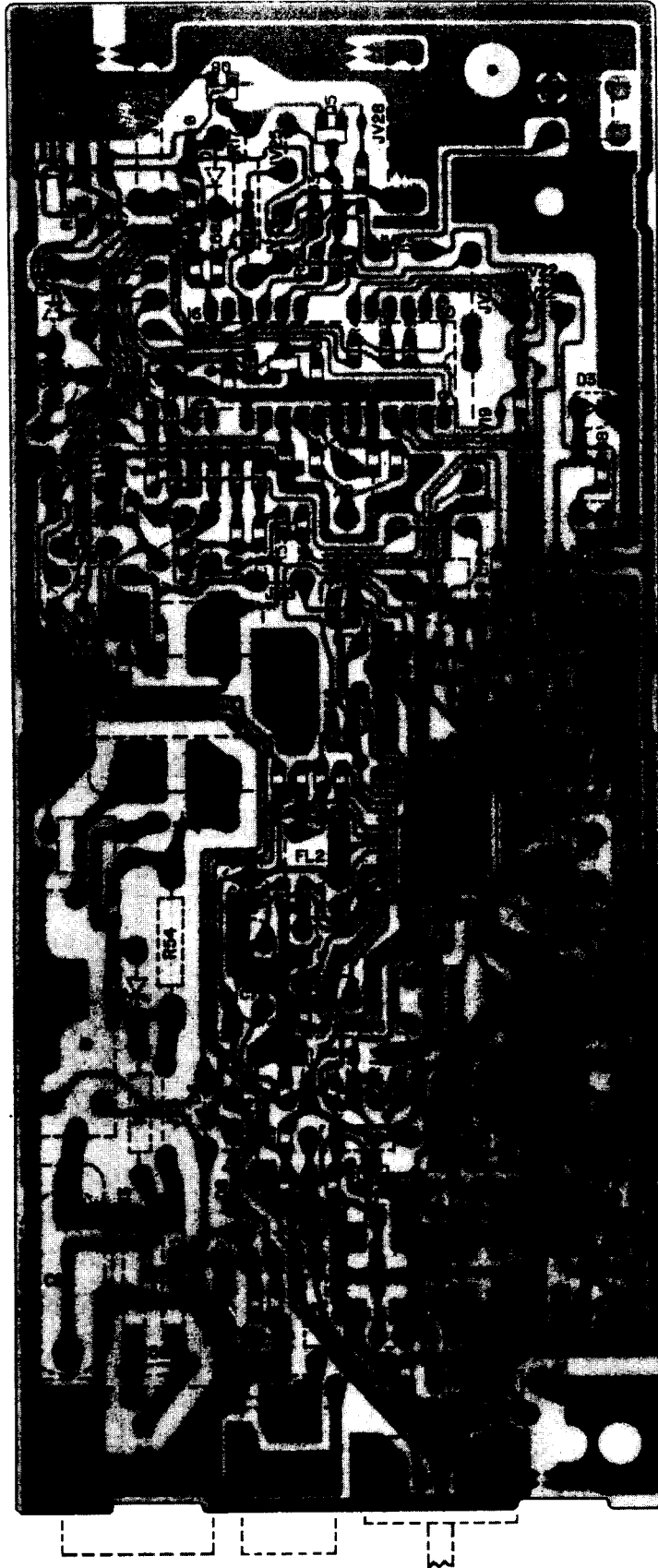
Fone



4. Localização das peças

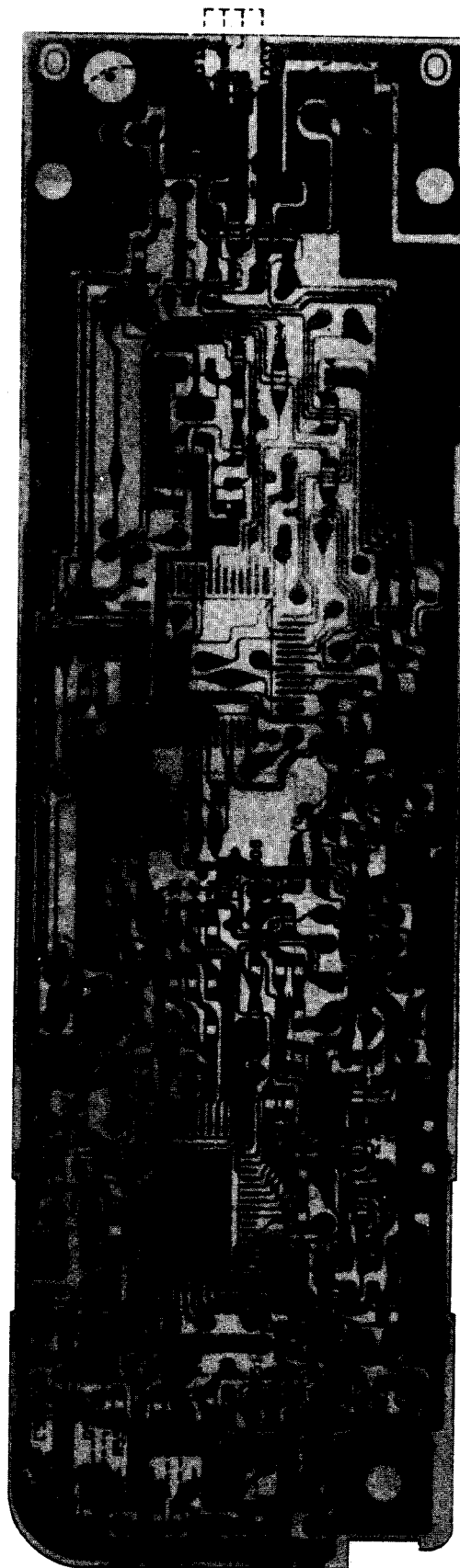
Base

PCI Principal



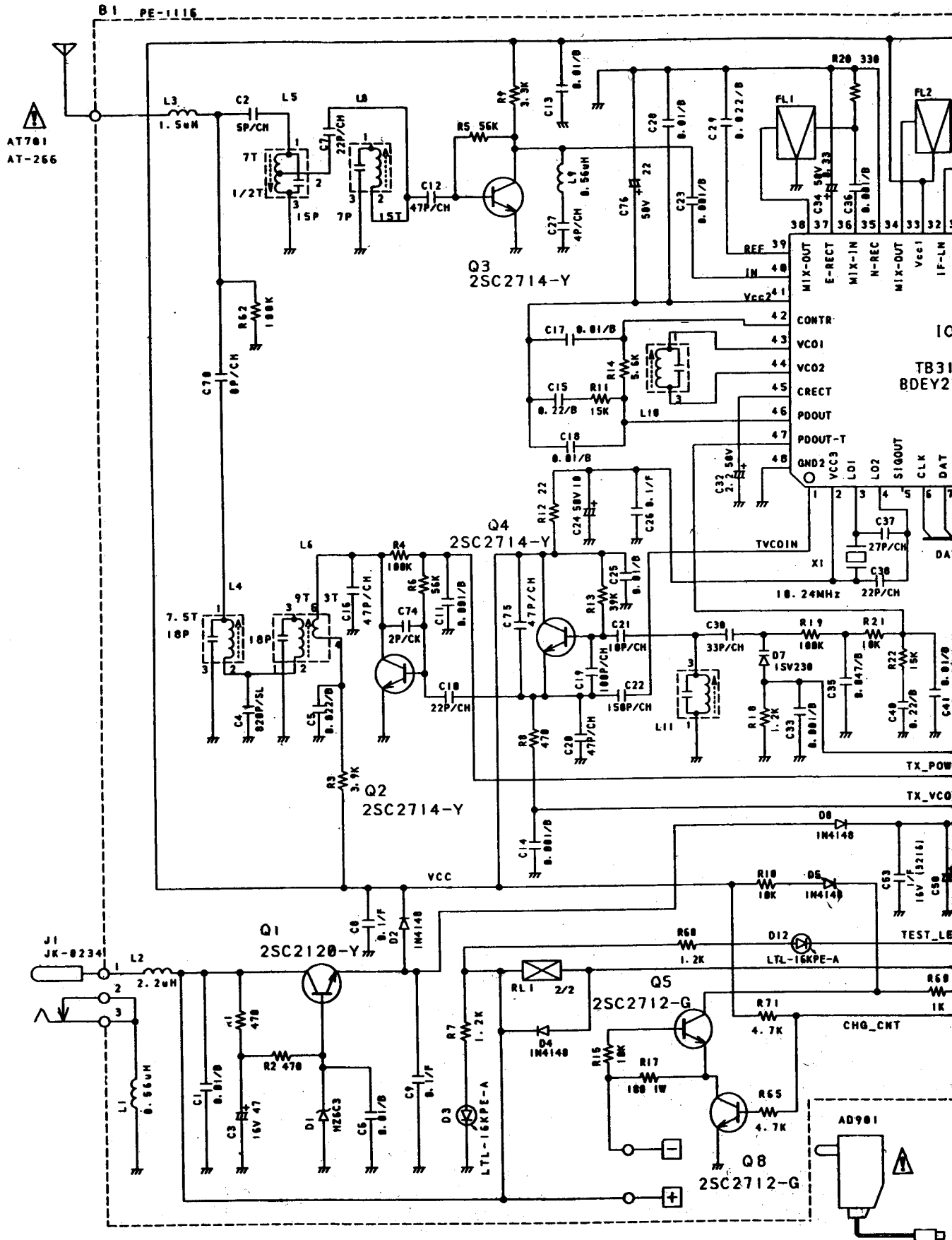
Fone

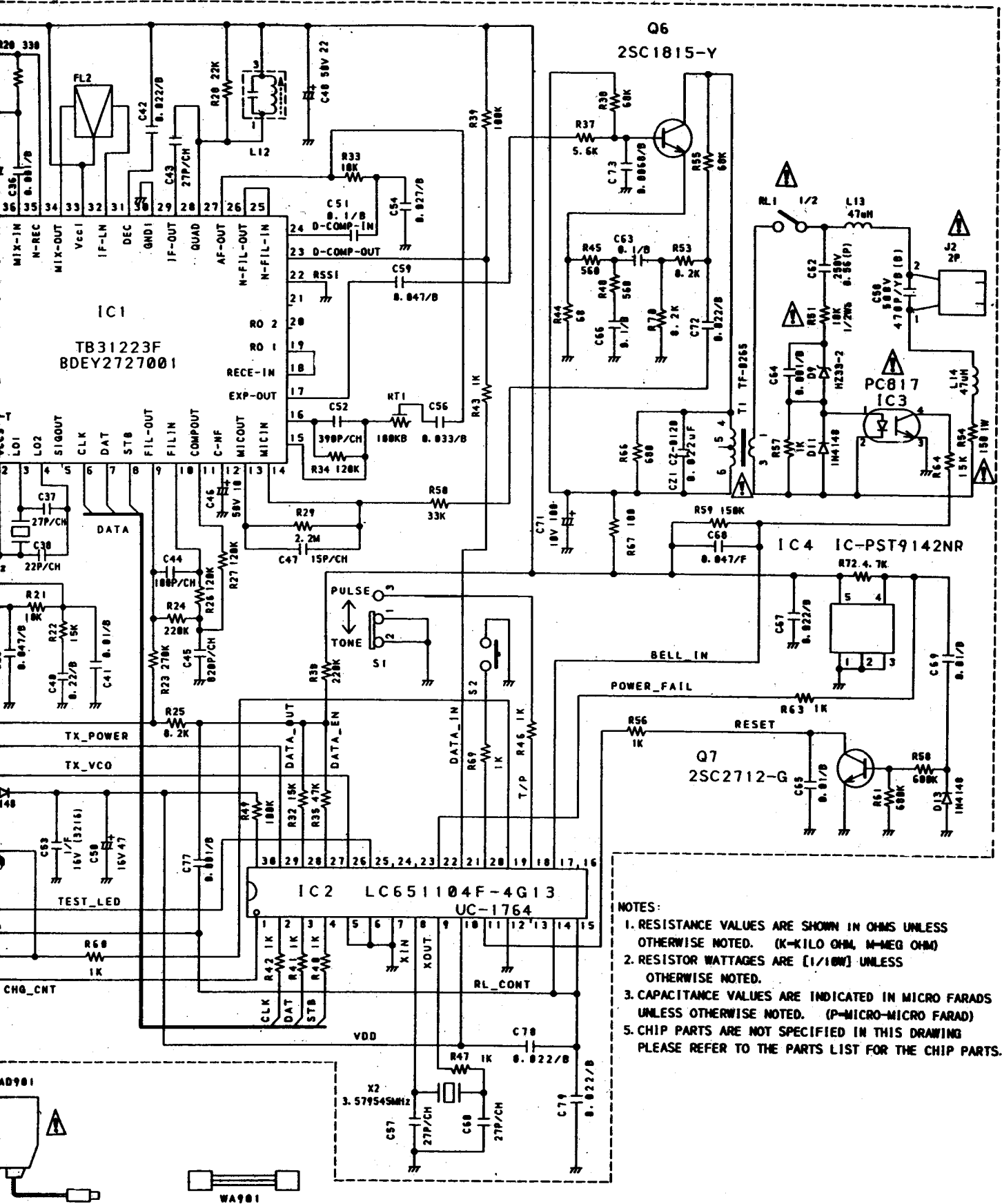
PCI Principal



5. Esquema Eléctrico

Base

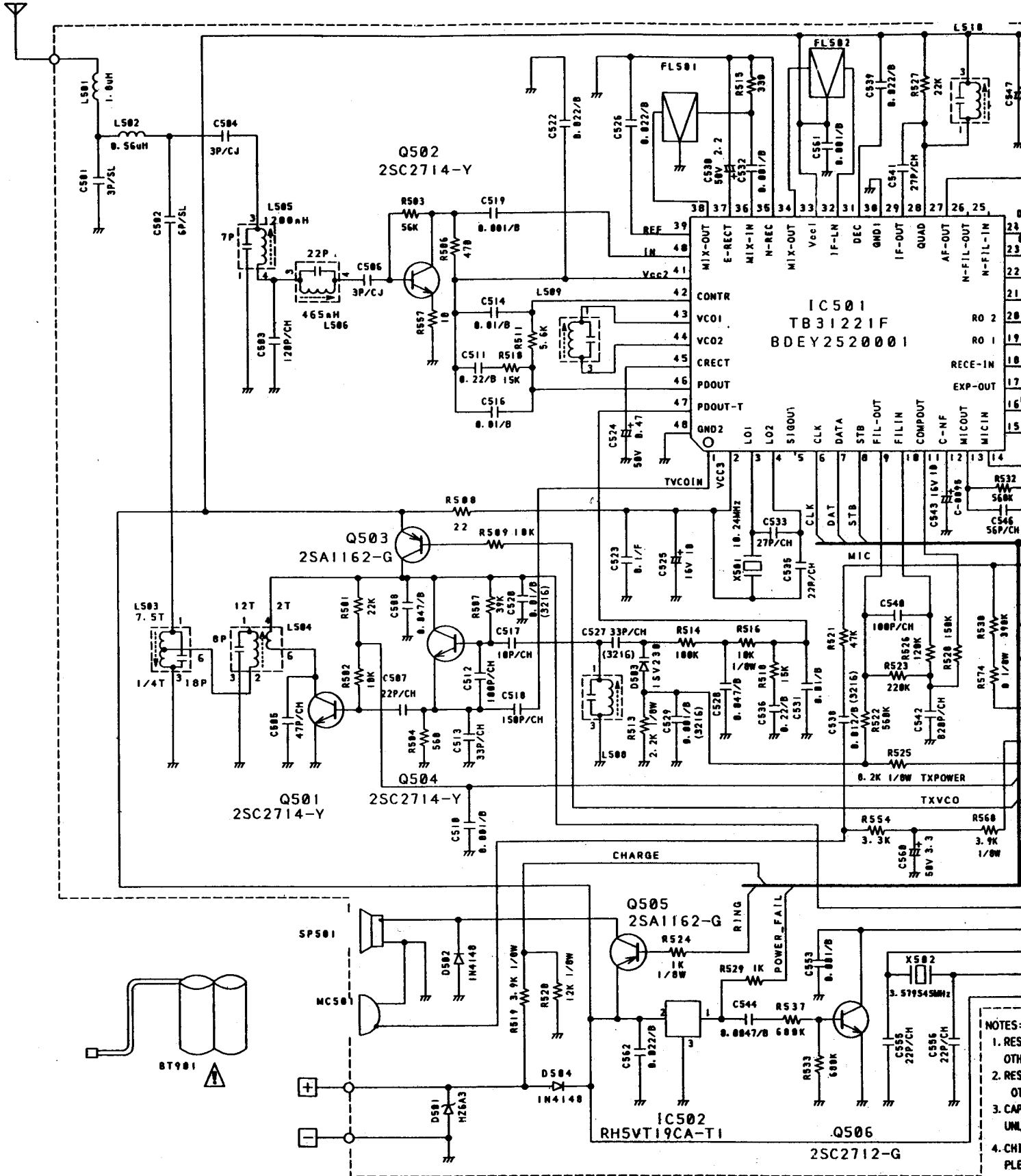




- NOTES:
1. RESISTANCE VALUES ARE SHOWN IN OHMS UNLESS OTHERWISE NOTED. (K-KILO OHM, M-MEG OHM)
 2. RESISTOR WATTAGES ARE [1/10W] UNLESS OTHERWISE NOTED.
 3. CAPACITANCE VALUES ARE INDICATED IN MICRO FARADS UNLESS OTHERWISE NOTED. (P-MICRO-MICRO FARAD)
 5. CHIP PARTS ARE NOT SPECIFIED IN THIS DRAWING PLEASE REFER TO THE PARTS LIST FOR THE CHIP PARTS.

Fone

B501 PE-1115
AT881



NOTES:
 1. RES. OTH.
 2. RES. OT.
 3. CAP. UNL.
 4. CH. PLE.

6. Tabela de tensões dos CI's e transistores.

Base	Unidade (V)		
Ref. Nº	PINO	MODO STBY	MODO TALK
IC1	1	4,8	4,4 ~ 5,3
	2	4,8	4,8
	3	4,7	3,9 ~ 5,5
	4	4,5	3,8 ~ 4,7
	5	0,4	0,4
	6	0	0
	7	0	0
	8	0	0
	9	0	1,6
	10	0,1	1,5
	11	0	1,5
	12	0	1,5
	13	0	1,5
	14	0	1,5
	15	1,5	1,5
	16	1,5	1,5
	17	1,5	1,5
	18	1,2	1,2
	19	1,2	1,2
	20	1,2	1,2
	21	0	0
	22	0	0
	23	0 ou 5	4,8
	24	0,7	0,7
	25	0,7	0,7
	26	0,7	0,7
	27	1	1
	28	4,8	4,8
	29	4	3,8
	30	0	0
	31	4,5	4,4
	32	4,5	4,4
	33	4,9	4,7
	34	3,5	3,4
	35	0	0
	36	0,9	0,9
	37	1,3	0,6
	38	3,4	2,8 ~ 3,8
	39	1,5	1,5
	40	1	1
	41	2	2
	42	1,3	1,3
	43	0,6	0,6
	44	0,6	0,6

Base	Unidade (V)		
Ref. Nº	PINO	MODO STBY	MODO TALK
IC1	45	0	1,6
	46	1,3	1,3
	47	1,2	1,9
	48	0	0
IC2	1	2,8	2,7
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
	6	0	0
	7	0	0
	8	0 ~ 4,5	0 ~ 4,5
	9	0 ~ 5,4	0 ~ 5,4
	10	5	5
	11	5	5
	12	0	0
	13	0	0
	14	11,6	0,4
	15	11,6	0,4
	16	0	0
	17	4,8	4,8
	18	0,4	0,4
	19	4,6	4,6
	20	0	5
	21	2,4	0
	22	4,9	4,8
	23	0,4	0,4
	24	0,4	0,4
	25	10	9,2
	26	4,3	0,2
	27	0	0
	28	0,2	0,2
	29	0	1
	30	4,9	4,9
IC3	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	4,8	4,8
IC4	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	4,9	4,8
	5	4,9	4,8

Unidade (V)

Ref. Nº	PINO	MODO STBY	MODO TALK
Q1	B	5,6	5,6
	C	11,6	10,8
	E	6,2	6,2
Q2	B	0	0,6
	C	4,7	1,7
	E	0	0
Q3	B	0,7	0,7
	C	1,2	1,2
	E	0	0
Q4	B	4,8	2,5 ~ 3,6
	C	4,8	4,8
	E	4,3	1,7 ~ 2,8
Q5	B	0	0
	C	4,6	4,6
	E	0	0
Q6	B	0,7	0,7
	C	0	0
	E	0	0
Q7	B	0	0
	C	4,9	4,9
	E	0	0
Q8	B	1,2	0,6
	C	3,8	3,8
	E	0	1,2

Fone

Unidade (V)

Ref. Nº	PINO	MODO STBY	MODO TALK
IC501	1	2,4	2,3
	2	2,4	2,3
	3	0	2 ~ 3,4
	4	0	1,9
	5	0	0
	6	0	0
	7	0	0
	8	0	0
	9	0	1,4
	10	0	1,2
	11	0	1
	12	0	1,2
	13	0	1
	14	0	1,2
	15	0	1,2
	16	0	1,2
	17	0	1,2
	18	0	0,9
	19	0	0,9
	20	0	0,9
	21	0	0
	22	0	0
	23	2,4	2,4
	24	0	0
	25	0,2	0,2
	26	0	1,6
	27	0	1
	28	2,4	2,4
	29	1,8	1,5
	30	0	0
	31	2,4	2
	32	2,4	0
	33	2,4	2,4
	34	1,5	1
	35	0	0
	36	0	0,9
	37	0,4	0,7
	38	1,5	0,9
	39	0	1,2
	40	0	1
	41	0,3 ~ 1,3	1,8
	42	0	1,6
	43	0,3 ~ 0,9	1,7
	44	0,3 ~ 1,3	1,7
	45	0,2	1,8

Unidade (V)

Ref. Nº	PINO	MODO STBY	MODO TALK
IC501	46	0	1,6
	47	2,4	1,2
	48	2,4	0
IC502	1	2,4	2,4
	2	2,4	2,4
	3	0	0
IC503	1	0	0
	2	2,4	2,4
	3	0	0
	4	0	0
	5	0,7p-p (INT.)	0,7p-p
	6	0,7p-p (INT.)	0,7p-p
	7	2,4	2,4
	8	0	0
	9	0	0
	10	0	0
	11	0	0
	12	0	0
	13	0	0
	14	0	0
	15	0	0
	16	0	0
	17	0	0
	18	0	0
	19	0	0
	20	0	1,2
	21	2,1 ou 2,7	0
	22	0 ou 2,7	0
	23	0	0
	24	0	0
	25	0	0
	26	0	0
	27	0,8 ~ 2,6	2,4
	28	0,8 ~ 2,6	2,4
	29	2,4	2,4
	30	2,4	2,4
	31	2,4	2,4
	32	2,4	2,4
	33	2,4	2,4
	34	2,4	2,4
	35	1,1	0,3
	36	0	0
	37	0 ou 2,6	2,3
	38	2,1 ou 2,7	2,4
	39	0	0

Unidade (V)

Ref. Nº	PINO	MODO STBY	MODO TALK
IC503	40	0,1 ~ 0,3	0
	41	2,4	2,4
	42	0	2,4
	43	0	0
	44	0	0,1
	45	0	0
	46	0	0
	47	0	0
	48	0	0

Unidade (V)

Ref. Nº	PINO	MODO STBY	MODO TALK
Q501	B	0	0,7
	C	0	0,9 ~ 4,4
	E	0	0
Q502	B	0	0,7
	C	0	1,2
	E	0	0
Q503	B	1,8	1,7
	C	0	2,3
	E	2,4	0
Q504	B	0	1,8
	C	0	2,3
	E	0	1
Q505	B	1,9	2,4
	C	0	0
	E	2,4	2,4
Q506	B	0	0
	C	2,4	2,4
	E	0	0

7. Tabela de Frequências

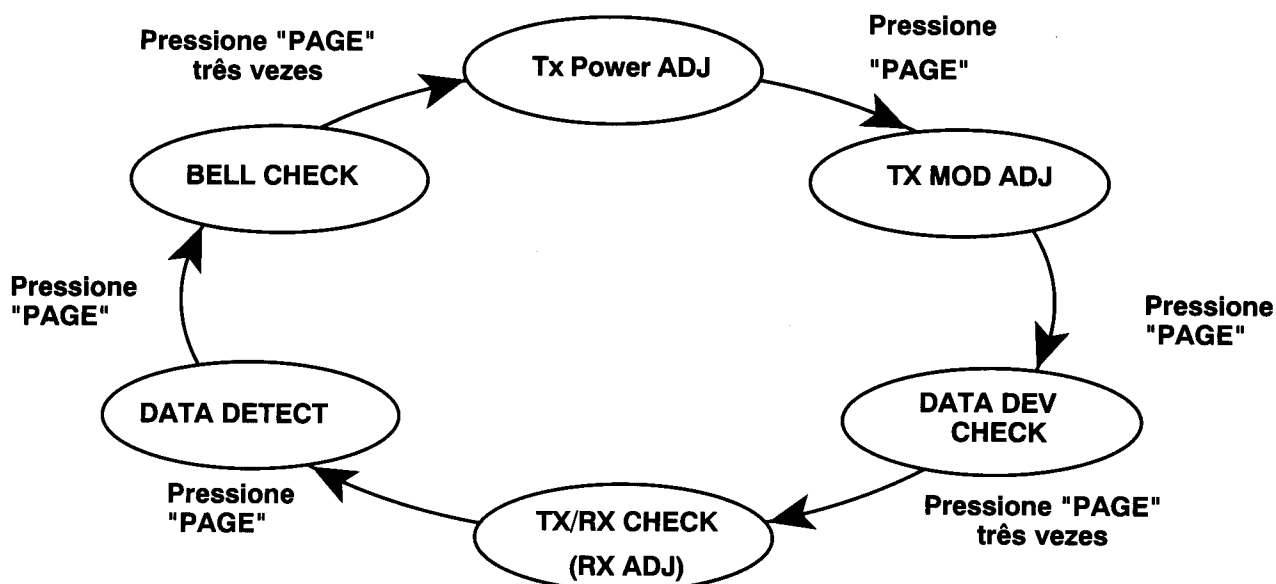
Nº DO CANAL (code)	Base RX Fone TX FREQUÊNCIA (MHz)	Base TX Fone RX FREQUÊNCIA (MHz)	FREQUÊNCIA LOCAL (MHz) (1º Oscilador)	
			Base	Fone
1	49.670	46.610	38.975	35.915
2	49.845	46.630	39.150	35.935
3	49.860	46.670	39.165	35.975
4	49.770	46.710	39.075	36.015
5	49.875	46.730	39.180	36.035
6	49.830	46.770	39.135	36.075
7	49.890	46.830	39.195	36.135
8	49.930	46.870	39.235	36.175
9	49.990	46.930	39.295	36.235
10	49.970	46.970	39.275	36.275

8. Procedimentos de Ajuste

Execute os ajustes da base e do fone utilizando os modos de teste descritos abaixo.

Modo de teste para a base

1. Para entrar no modo teste, conecte o adaptador AC à base enquanto mantém pressionada a tecla "PAGE", colocando assim a base no modo de ajuste de potência de transmissão (TX).
2. Para mudar para um modo diferente, posicione a chave "TONE/PULSE", em "PULSE (P)" e então pressione a tecla "PAGE" repetidamente até atingir o modo desejado, passando pelos modos na ordem mostrada abaixo.



3. Se você tiver dúvidas de qual modo tenha sido selecionado, desconecte a alimentação AC e re-inicie à partir do passo "1" acima.
4. Para mudar o canal de transmissão, posicione a chave "TONE/PULSE" em "TONE(T)" e então pressione a tecla "PAGE" repetidamente até atingir o canal desejado, passando pelos canais na ordem mostrada abaixo. No entanto, quando muda-se para um modo diferente, o aparelho retorna ao canal "6".

6CH → 10CH → 1CH → 2CH → 3CH → 4CH → 5CH → 7CH → 8CH → 9CH

5. Para sair do modo "teste", desconecte a alimentação AC.

Modo de teste para o fone

1. Desconecte a bateria do fone e conecte uma fonte de alimentação DC em seu lugar.
2. Ligue a fonte externa enquanto mantém pressionadas simultaneamente as teclas "*" e "#" para posicionar o fone no modo de ajuste da potência de transmissão (TX).
3. Para selecionar o modo de modulação TX (MOD), pressione a tecla "2".
4. Para selecionar o modo tonal simples (DTMF), pressione a tecla "4".
5. Para selecionar o modo de ajuste do receptor (RX), (modo de verificação TX/RX), pressione a tecla "0".
6. Para mudança de canais, pressione repetidamente a tecla "CHANNEL" até atingir o canal desejado, passando pelos canais na ordem mostrada abaixo. No entanto, quando muda-se para um modo diferente, o aparelho retorna ao canal "6".

6CH → 10CH → 1CH → 2CH → 3CH → 4CH → 5CH → 7CH → 8CH → 9CH

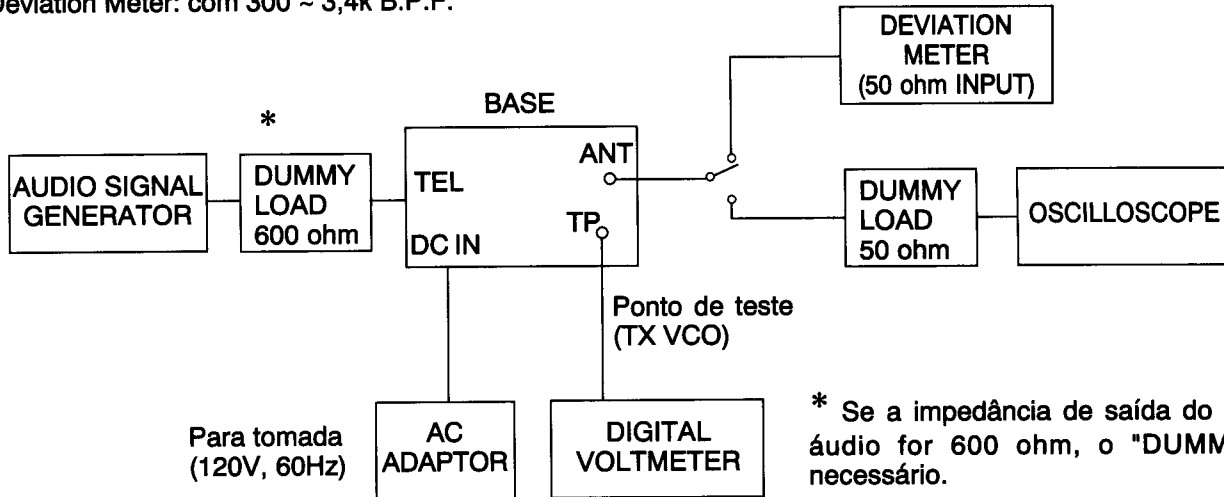
7. Para selecionar o modo "STAND BY", pressione a tecla "TALK".

Base

Transmissor

Equipamentos necessários e conexões

Alimentação AC: 120V, 60 Hz
 Audio Signal Generator: 1kHz, -20dBm
 Deviation Meter: com 300 ~ 3,4k B.P.F.



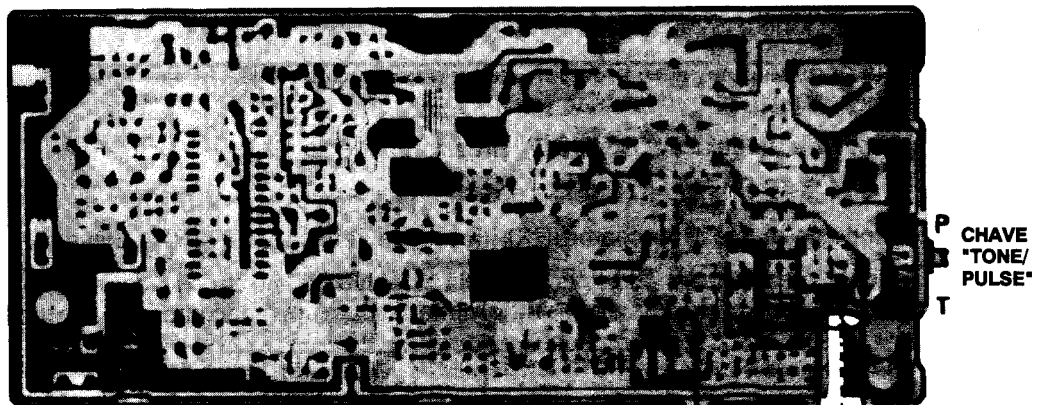
Preparação do ajuste

Posicione a base no modo de ajuste de potência de transmissão (TX Power ADJ), de acordo com os procedimentos descritos na página 15.

Procedimento de ajuste

Passo	Ajuste	Observações
1	L11	Conecte o voltímetro digital ao ponto de teste (TX VCO). Ajuste para 2,0 VDC no canal 6, no modo de ajuste de potência de transmissão "TX" (pré-ajuste de L11)
2	L4 e L6	Conecte o osciloscópio ao ponto de teste ANT. Ajuste para nível máximo na forma de onda mostrada no osciloscópio.
3	L11	Pressione a tecla "PAGE" para mudar a unidade para o modo "TX mod ADJ". Conecte o medidor de desvio ao ponto de teste ANT. Ajuste para ± 3 kHz de desvio no canal 6.

Localização dos pontos de ajuste (PCI Principal - lado dos componentes)



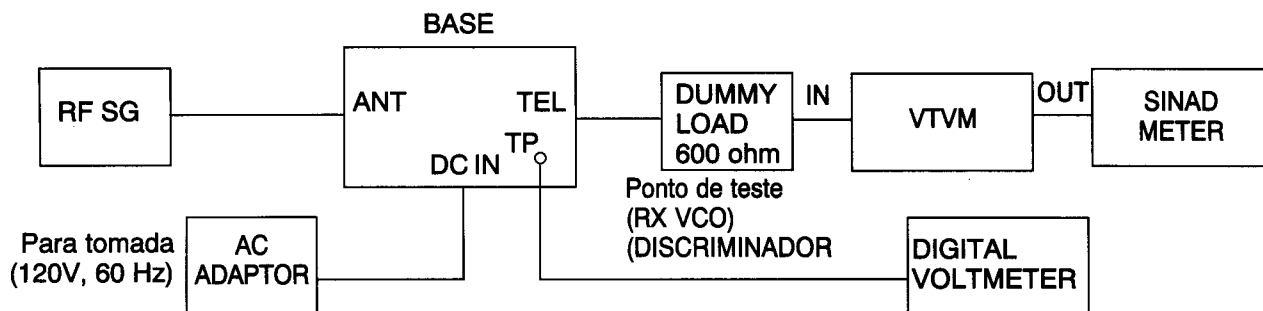
Ponto de teste
"TX VCO"

OSCILLOSCOPE
DEVIATION METER

Receptor

Equipamentos necessários e conexões

Alimentação AC: 120 V, 60 Hz



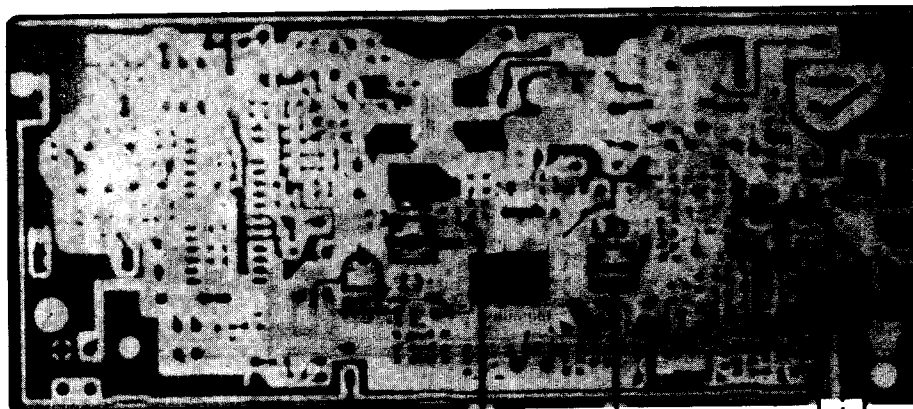
Preparação para o ajuste

Posicione a base no modo de ajuste de recepção (RX ADJ) de acordo com os procedimentos da página 15. Ajuste o gerador de sinais para a frequência correspondente ao canal de recepção selecionado (vide tabela de frequências da página 14).

Procedimento de ajuste

Passo	Requisitos	Ajuste	Observações
1		L10	Conecte o voltímetro digital ao ponto de teste "RX VCO". Ajuste para 1,4 Vdc no canal 6.
2	SG: 1 mV sem modulação	L12	Conecte o voltímetro digital ao ponto de teste "discriminador". Ajuste para 0,9 Vdc.
3	SG: 1 mV 1 kHz, ± 3 kHz de desvio	RT1	Conecte o VTVM à saída TEL através do "dummy" (600 ohm). Ajuste para 1,0 dBm no VTVM.
4	SG: 158 μ V 1 kHz, ± 3 kHz de desvio	L5, L8	Ajuste para máximo SINAD no medidor de SINAD.
5	SG: 3 μ V 1 kHz, ± 3 kHz de desvio	L5, L8	Ajuste para máximo SINAD no medidor de SINAD.
6	SG: 1 μ V 1 kHz, ± 3 kHz de desvio	L5, L8	Ajuste para máximo SINAD no medidor de SINAD.

Localização dos pontos de ajuste (PCI Principal - Lado dos componentes)

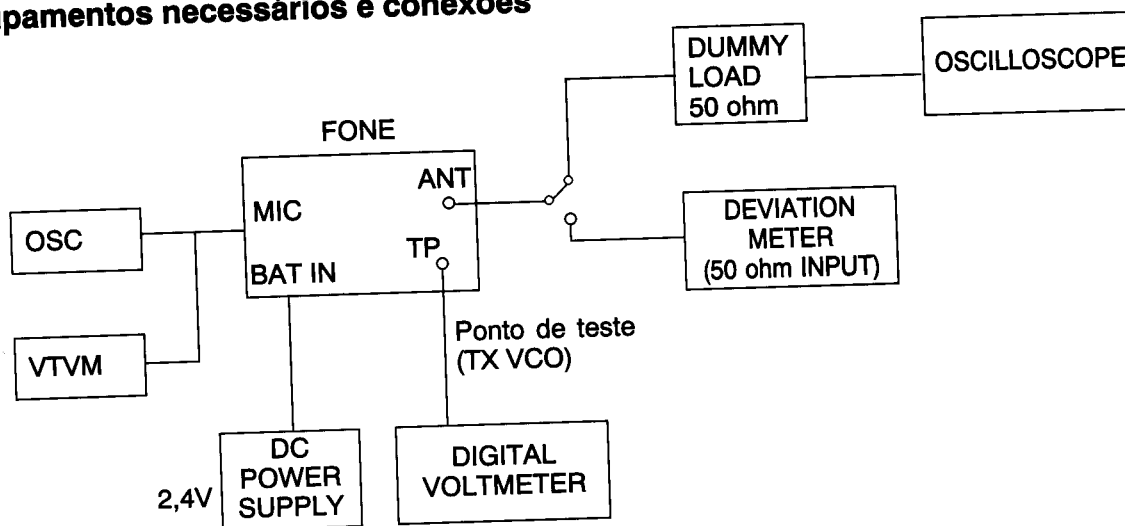


Ponto de teste "Discriminador" Ponto de teste "RX VCO" SG

Fone

Transmissor

Equipamentos necessários e conexões



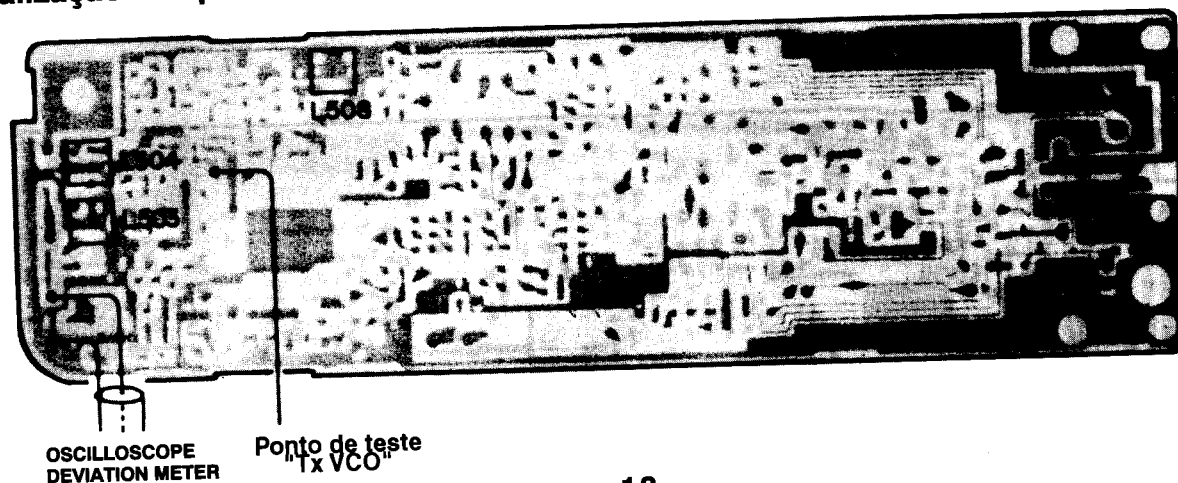
Preparação para o ajuste

Posicione o fone no modo de ajuste de potência de transmissão (TX) de acordo com os procedimentos descritos na página 15. Ajuste a fonte de alimentação DC para 2,4V. (Se ocorrer indicação de bateria fraca, aumente a tensão para 2,6 V e após colocar o fone no modo de ajuste de potência de transmissão mude a tensão para 2,4V).

Procedimento de Ajuste

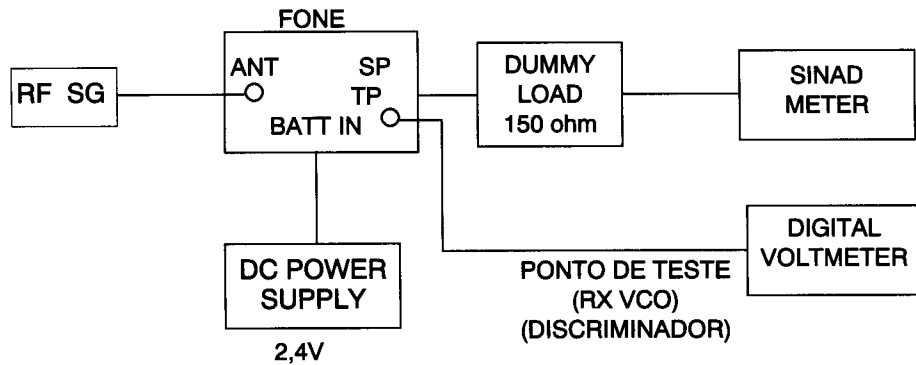
Passo	Ajuste	Observações
1	L508	Conecte o voltímetro digital ao ponto de teste (TX VCO). Ajuste para 1,0 Vdc no canal 6.
2	L503 e L504	Conecte o osciloscópio ao ponto de teste "ANT". Ajuste para nível máximo na forma de onda mostrada no osciloscópio.
3	L508	Pressione a tecla "4" para posicionar a unidade no modo tonal simples (DTMF). Conecte o medidor de desvio ao ponto de teste "ANT". Ajuste para 2,1 kHz de desvio no canal 6.

Localização dos pontos de ajuste (PCI Principal - Lado dos componentes)



Receptor

Equipamentos necessários e conexões



Preparação para o ajuste

Posicione o fone no modo de ajuste de recepção (RX ADJ) de acordo com os procedimentos descritos na página 5. Ajuste o gerador de sinais para a frequência correspondente ao canal de recepção selecionado (vide Tabela de Frequências da página 14).

Ajuste a fonte de alimentação DC para 2,4V.

Procedimento de ajuste

Passo	Requisitos	Ajuste	Observações
1		L509	Conecte o voltímetro digital ao ponto de teste (RX VCO). Ajuste para 1,0 Vdc no canal 6.
2	SG: 1mV (CH6) sem modulação	L510	Conecte o voltímetro digital ao ponto de teste (discriminador). Ajuste para 1,0 Vdc no canal 6.
3	SG: 158µV (CH6) 1 kHz, ±3 kHz de desvio	L505, L506	Conecte o medidor de SINAD aos terminais do alto-falante. Ajuste para máximo SINAD no medidor de SINAD para o canal 6.
4	SG: 1µV (CH6) 1 kHz, ±3 kHz de desvio	L505, L506	Ajuste para máximo SINAD no medidor de SINAD para o canal 6.
5	SG: 16µV (CH1) 1 kHz, ±3 kHz de desvio	L505, L506	Pressione a tecla "CHANNEL" duas vezes para posicionar a unidade no canal 1. Ajuste para máximo SINAD no medidor de SINAD para canal 1.
6	SG: 1µV (CH1) 1 kHz, ±3 kHz de desvio	L505, L506	Ajuste para máximo SINAD no medidor de SINAD para o canal 1.

Localização dos pontos de ajuste (PCI Principal - Lado dos componentes)

