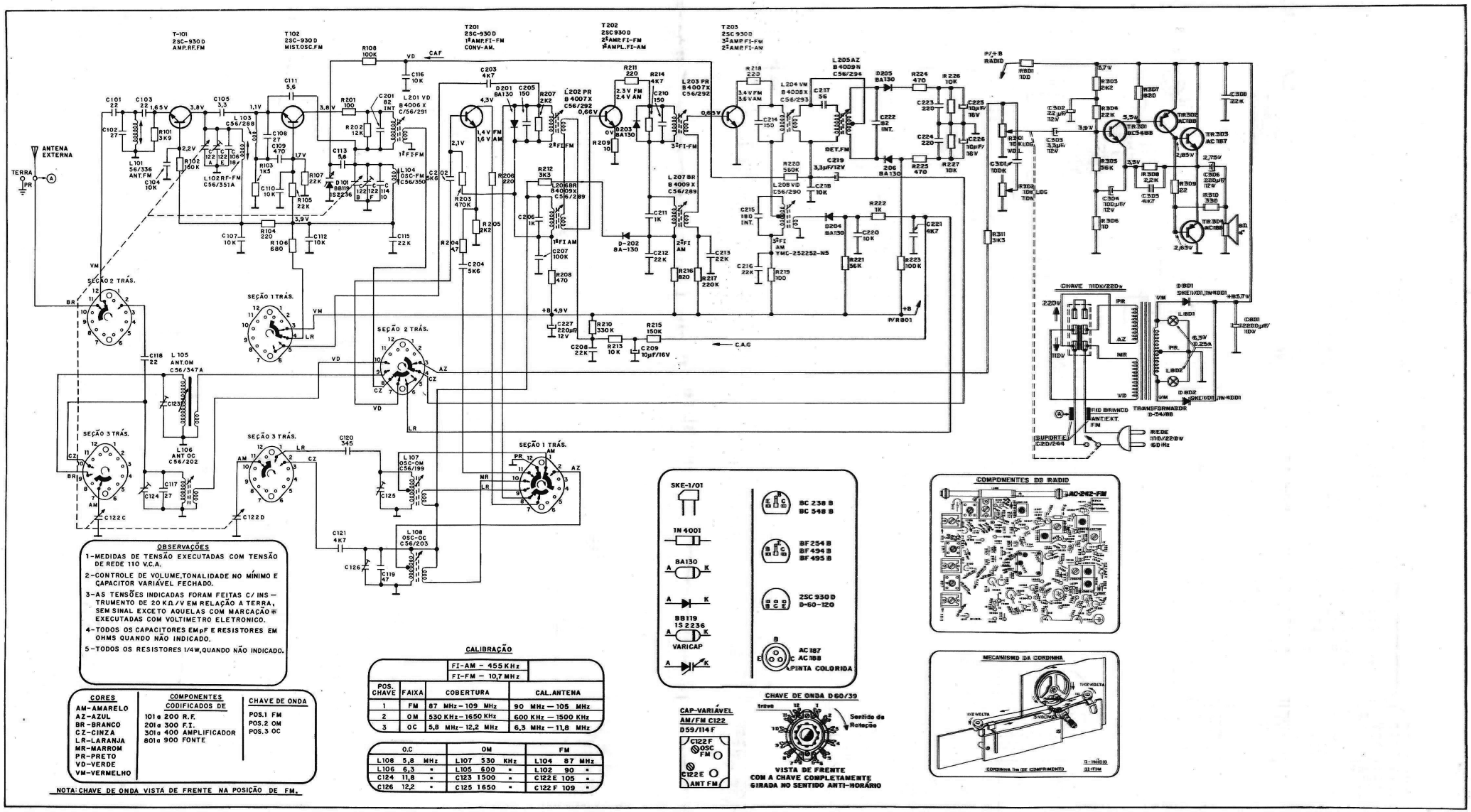
CÓD. 259

Diagramas Esquemáticos

SEMP TOSHIBA

ÁUDIO

eltec® EDITÔRA DE LIVROS TÉCNICOS LTDA.



OBSERVAÇÕES

1 - MEDIDAS DE TENSÃO EXECUTADAS COM TENSÃO DE REDE 110 V.C.A.

2 - CONTROLE DE VOLUME, TONALIDADE NO MÍNIMO E CAPACITOR VARIÁVEL FECHADO.

3 - AS TENSÕES INDICADAS FORAM FEITAS C/ INSTRUMENTO DE 20 KΩ/V EM RELAÇÃO A TERRA, SEM SINAL EXCETO AQUELAS COM MARCAÇÃO * EXECUTADAS COM VOLTÍMETRO ELETRONICO.

4 - TODOS OS CAPACITORES EM pF E RESISTORES EM OHMS QUANDO NÃO INDICADO.

5 - TODOS OS RESISTORES 1/4W, QUANDO NÃO INDICADO.

CORES	COMPONENTES CODIFICADOS DE	CHAVE DE ONDA
AM - AMARELO	101 a 200 R.F.	POS.1 FM
AZ - AZUL	201 a 300 F.I.	POS.2 OM
BR - BRANCO	301 a 400 AMPLIFICADOR	POS.3 OC
CZ - CINZA	801 a 900 FONTE	
LR - LARANJA		
MR - MARROM		
PR - PRETO		
VD - VERDE		
VM - VERMELHO		

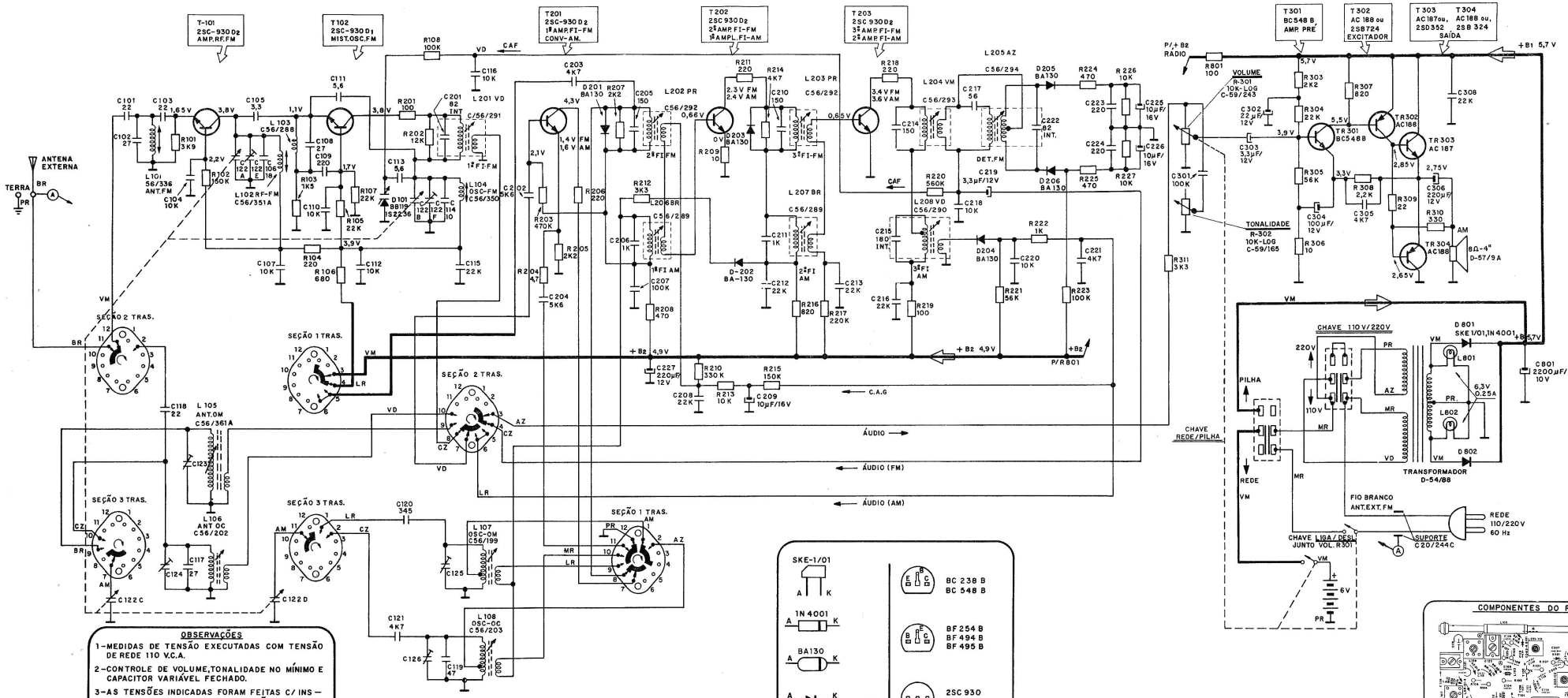
NOTA: CHAVE DE ONDA VISTA DE FRENTE NA POSIÇÃO DE FM.

CALIBRAÇÃO

POS. CHAVE	FAIXA	COBERTURA	CAL. ANTENA
		FI-AM - 455 KHz FI-FM - 10,7 MHz	
1	FM	87 MHz - 109 MHz	90 MHz - 105 MHz
2	OM	530 KHz - 1650 KHz	600 KHz - 1500 KHz
3	OC	5,8 MHz - 12,2 MHz	6,3 MHz - 11,8 MHz

O.C		OM		FM	
L108	5,8 MHz	L107	530 KHz	L104	87 MHz
L106	6,3 "	L105	600 "	L102	90 "
C124	11,8 "	C123	1500 "	C122 E	105 "
C126	12,2 "	C125	1650 "	C122 F	109 "

SKE-1/01
1N 4001
BA130
BB119 1S 2236 VARICAP
BC 238 B BC 548 B
BF 254 B BF 494 B BF 495 B
2SC 930 D D-60-120
AC 187 AC 188 A.PINTA COLORIDA



OBSERVAÇÕES

1 – MEDIDAS DE TENSÃO EXECUTADAS COM TENSÃO DE REDE 110 V.C.A.

2 – CONTROLE DE VOLUME, TONALIDADE NO MÍNIMO E CAPACITOR VARIÁVEL FECHADO.

3 – AS TENSÕES INDICADAS FORAM FEITAS C/ INSTRUMENTO DE 20 KΩ/V EM RELAÇÃO A TERRA, SEM SINAL EXCETO AQUELAS COM MARCAÇÃO * EXECUTADAS COM VOLTÍMETRO ELETRONICO.

4 – TODOS OS CAPACITORES EM pF E RESISTORES EM OHMS QUANDO NÃO INDICADO.

5 – TODOS OS RESISTORES 1/4W, QUANDO NÃO INDICADO.

CORES	COMPONENTES CODIFICADOS DE	CHAVE DE ONDA
AM – AMARELO	101 a 200 R.F.	POS.1 FM
AZ – AZUL	201 a 300 F.I.	POS.2 OM
BR – BRANCO	301 a 400 AMPLIFICADOR	POS.3 OC
CZ – CINZA	801 a 900 FONTE	
LR – LARANJA		
MR – MARROM		
PR – PRETO		
VD – VERDE		
VM – VERMELHO		

NOTA: CHAVE DE ONDA VISTA DE FRENTE NA POSIÇÃO DE FM.

CALIBRAÇÃO

FI-AM – 455 KHz
FI-FM – 10,7 MHz

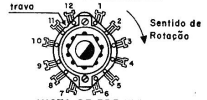
POS. CHAVE	FAIXA	COBERTURA	CAL. ANTENA
1	FM	87 MHz – 109 MHz	90 MHz – 105 MHz
2	OM	530 KHz – 1650 KHz	600 KHz – 1500 KHz
3	OC	5,8 MHz – 12,2 MHz	6,3 MHz – 11,8 MHz

O.C		OM		FM	
L108	5,8 MHz	L107	530 KHz	L104	87 MHz
L106	6,3 "	L105	600 "	L102	90 "
C124	11,8 "	C123	1500 "	C122 E	105 "
C126	12,2 "	C125	1650 "	C122 F	109 "

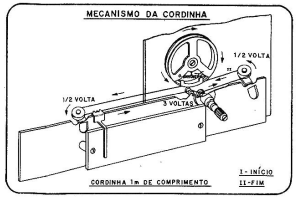
CAP-VARIÁVEL AM/FM C122
D59/114

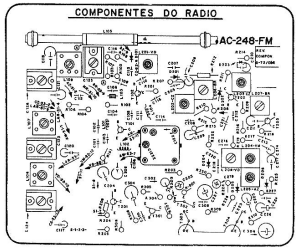


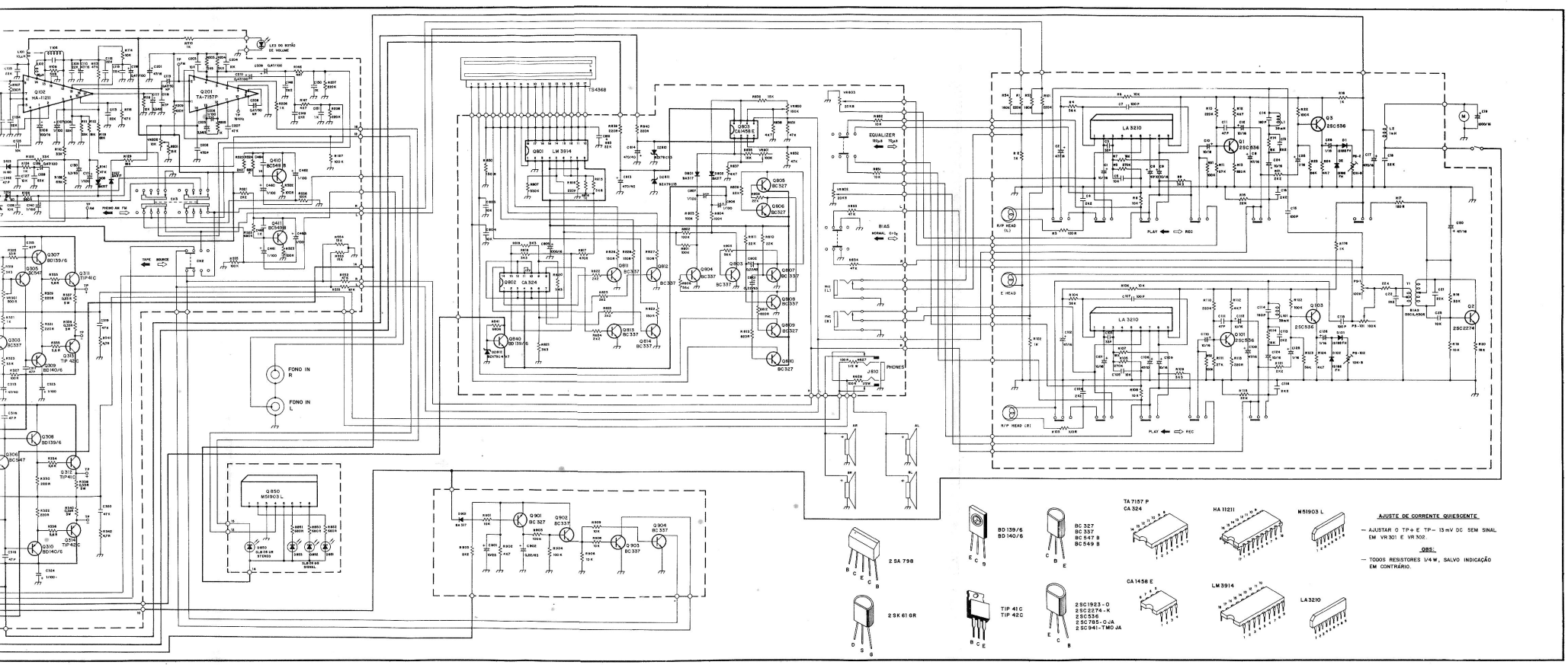
CHAVE DE ONDA D-60/39



VISTA DE FRENTE COM A CHAVE COMPLETAMENTE GIRADA NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO





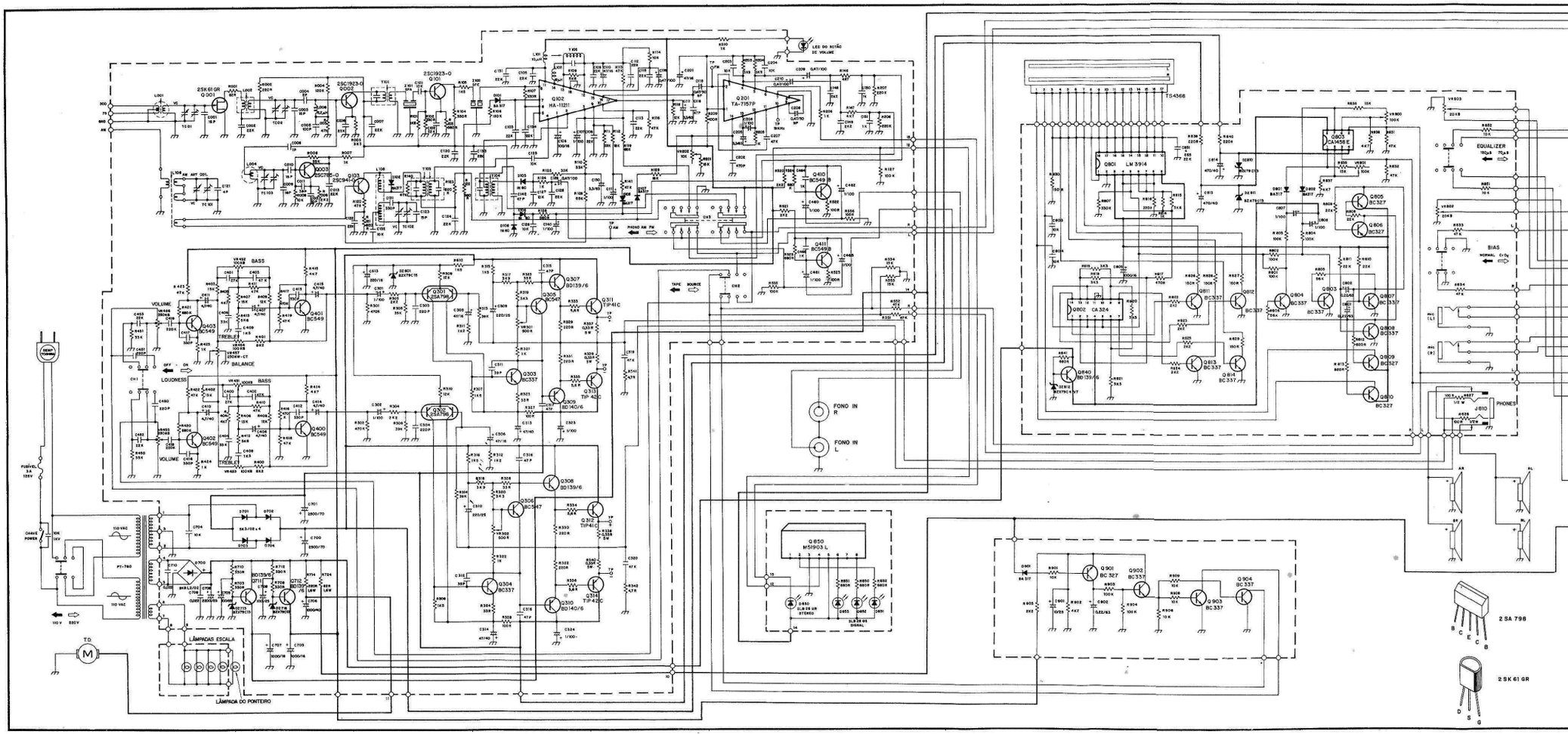


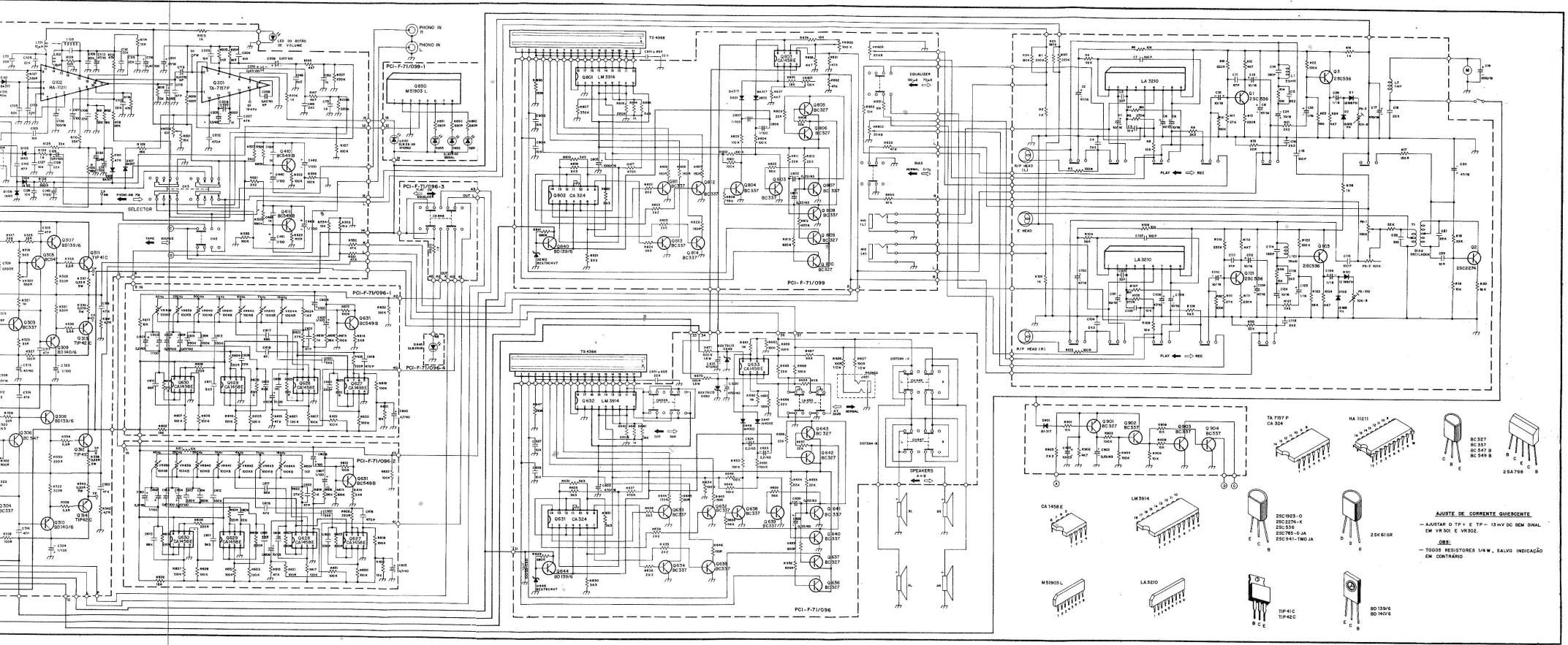
AJUSTE DE CORRENTE QUIESCENTE

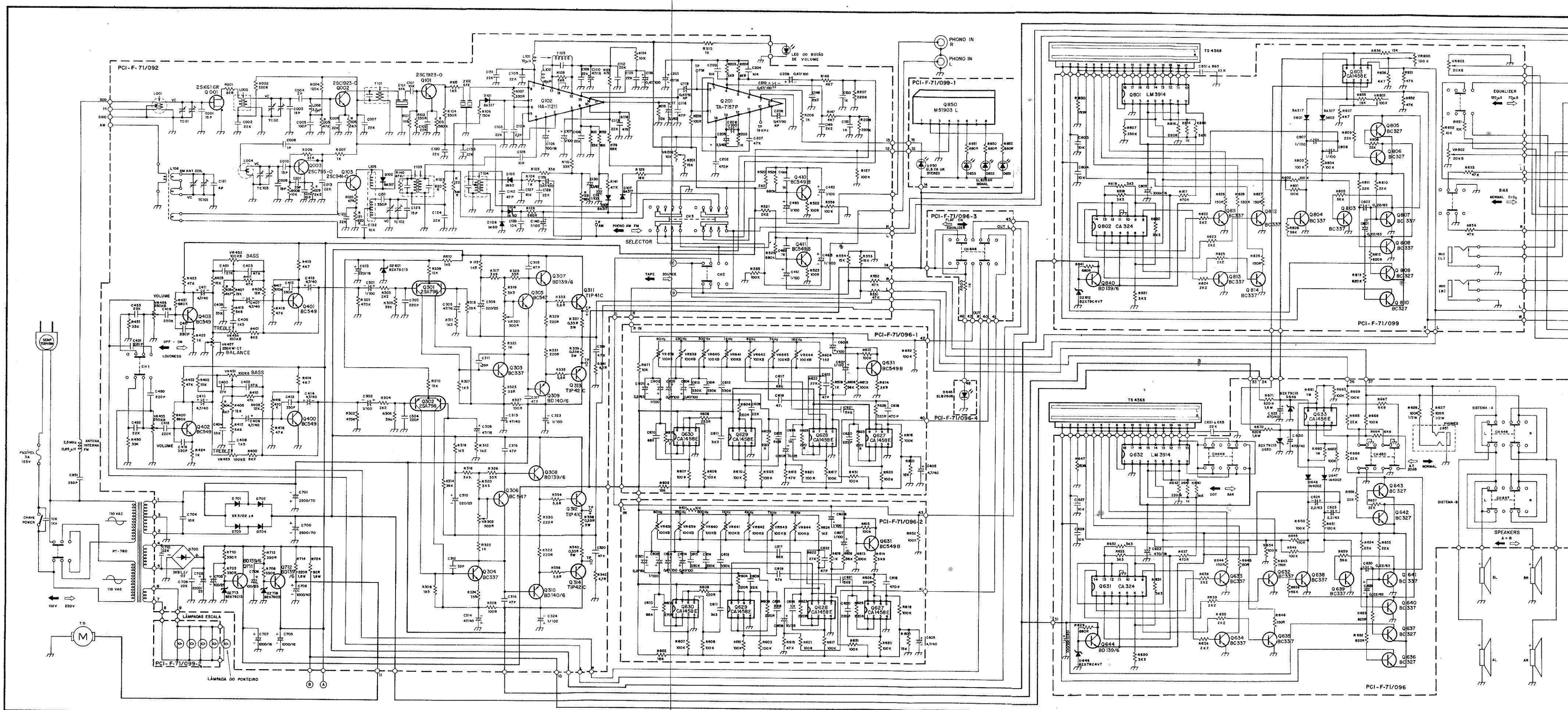
— AJUSTAR O TP+ E TP− 13 mV DC SEM SINAL EM VR 301 E VR 302.

OBS:

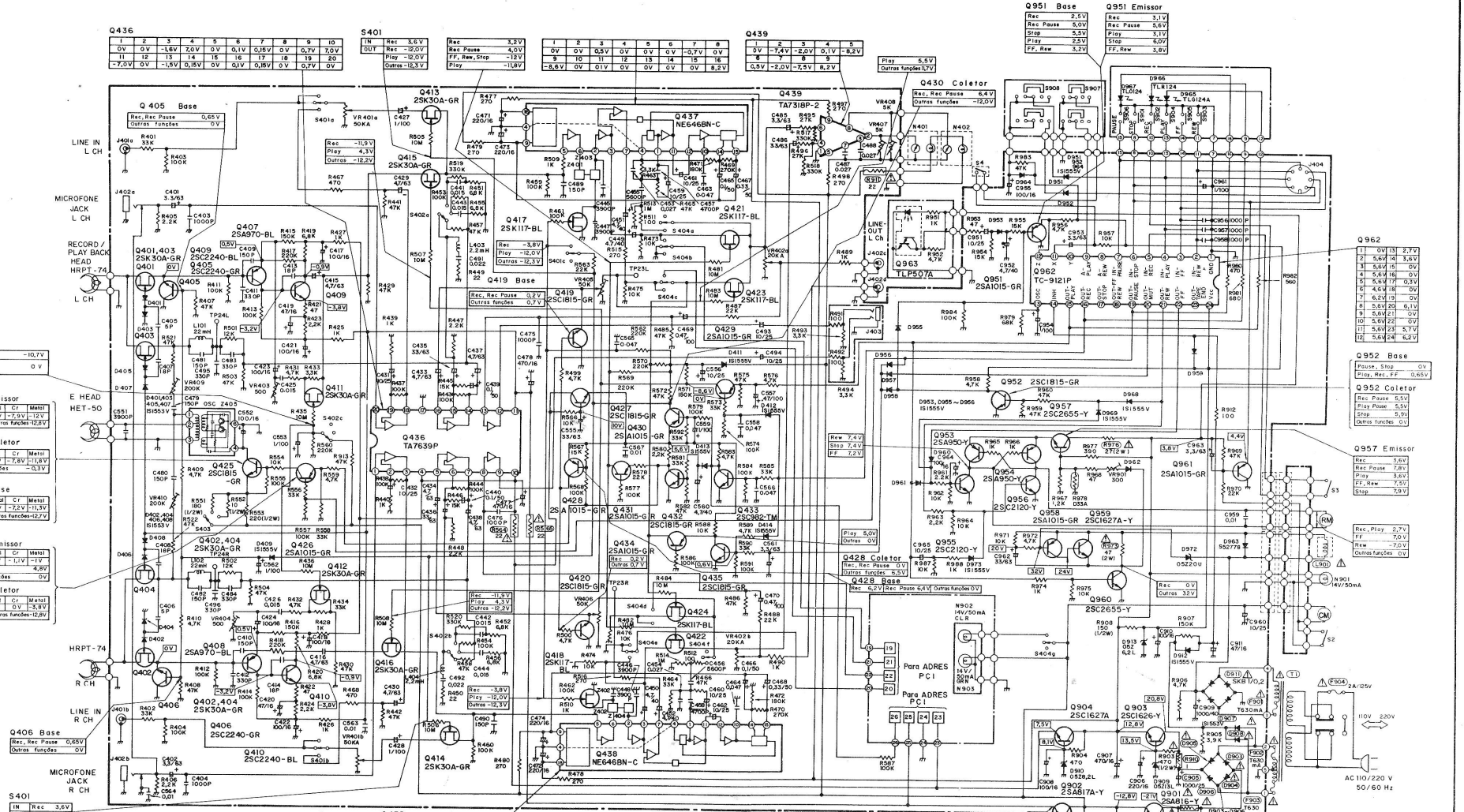
— TODOS RESISTORES 1/4 W, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.


2SK61 GR
Q001
2SC1923-O
Q002
2SC1923-O
Q101
Q102
HA-11211
Q201
TA-7157P
LED DO BOTÃO DE VOLUME
2SC780-O
Q003
2SC945
Q103
Q410
BC549 B
Q411
BC549 B
TS4366
Q801
LM 3914
Q805
CA1458 E
Q806
BC327
Q807
BC327
Q808
BC327
Q809
BC327
Q810
BC327
Q802
CA 324
Q803
BC337
Q804
BC337
Q811
BC337
Q812
BC337
Q813
BC337
Q814
BC337
BASS
VOLUME
TREBLE
BALANCE
LOUDNESS
Q403
BC549
Q401
BC549
Q402
BC549
Q400
BC549
Q301
SSA798
Q307
BD139/6
Q305
BC547
Q311
TIP41C
Q303
BC337
Q313
TIP 42C
Q309
BD140/6
Q306
BD139/6
Q312
TIP41C
Q304
BC337
Q314
TIP 42C
Q310
BD140/6
Q850
MSI903 L
Q901
BC 327
Q902
BC337
Q903
BC337
Q904
BC337
TAPE SOURCE
FONO IN R
FONO IN L
EQUALIZER
BIAS
PHONES
2 SA 798
2SK 61 GR
FUSÍVEL 3A 250V
CHAVE POWER
110 VAC
220 VAC
PT-760
TD
LÂMPADAS ESCALA
LÂMPADA DO PONTEIRO


PCI-F-71/099-1
PCI-F-71/096-3
PCI-F-71/096-1
PCI-F-71/096-4
PCI-F-71/096-2
PCI-F-71/099
PCI-F-71/096
SELECTOR
SPEAKERS
AJUSTE DE CORRENTE QUIESCENTE
– AJUSTAR O TP+ E TP– 13mV DC SEM SINAL EM VR301 E VR302.
OBS:
– TODOS RESISTORES 1/4W, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO


PCI-F-71/092
PCI-F-71/099-1
PCI-F-71/096-3
PCI-F-71/096-1
PCI-F-71/096-2
PCI-F-71/096-4
PCI-F-71/099
PCI-F-71/096
PCI-F-71/099-2
2SK61GR Q001
2SC1923-O Q002
2SC785-O Q003
2SC941-O Q103
2SC1923-O Q101
Q102 HA-11211
Q201 TA-7157P
Q850 M51903 L
Q801 LM 3914
Q802 CA 324
Q803 CA1458E
Q632 LM 3914
Q631 CA 324
Q633 CA1458E
Q301 2SA798
Q302 2SA798
TS 4368
PHONO IN R
PHONO IN L
LED DO BOTÃO DE VOLUME
SELECTOR
PHONO AM FM
TAPE SOURCE
VOLUME
BASS
TREBLE
BALANCE
LOUDNESS
OFF - ON
EQUALIZER
BIAS
NORMAL CrO2
FLAT ON
mic (L)
mic (R)
PHONES
SISTEMA - A
SISTEMA - B
SPEAKERS A + B
DOT BAR
A.T. 20dB NORMAL
PT-760
110 VAC
110V 220V
CHAVE POWER
FUSÍVEL 3A 125V
ANTENA INTERNA FM
LÂMPADAS ESCALA
LÂMPADA DO PONTEIRO
AM ANT COIL
SEMP TOSHIBA
T.D.
60Hz 250Hz 500Hz 1KHz 4KHz 7KHz 16KHz

ATENÇÃO: A marca ⚠ indica que estes componentes tem características especiais importantes e só poderão ser substituidos por outros de especificações idênticas as do esquema elétrico original.



CHAVES

			POSIÇÕES
1)	S1	Power	OFF
2)	S2	Detetor de fita	ON
3)	S3	Prevenção contra apagamento	ON
4)	S401	MPX / Line / Mic	LINE IN MPX IN
5)	S402	Equalização	NORMAL
6)	S403	Bias (polarização)	NORMAL
7)	S404	Seletor Dolby/Adres	OFF
8)	S901 S906	Operação do mecanismo	OFF
9)	S907	Auto play	OFF
10)	S908	Timer	OFF

- Todos os valores de resistência são indicados em ohms (Ω) K=1000
- Todos os valores de capacitância são indicados em microfarads (μF) $p = \frac{1}{10^6}$ μF
- Notação para capacitores eletrolíticos: Tensão em V. / Capacitância em μF

2SA950 2SA970 2SA1015 2SC1815 2SC959 2SA817A 2SC1815 2SC1959 2SC2120 2SC2240

2SA1020 2SC2655 2SC1627A

2SA816 2SC1626

2SK30A

2SK117

TA7318P

NE6468N

TA7639P

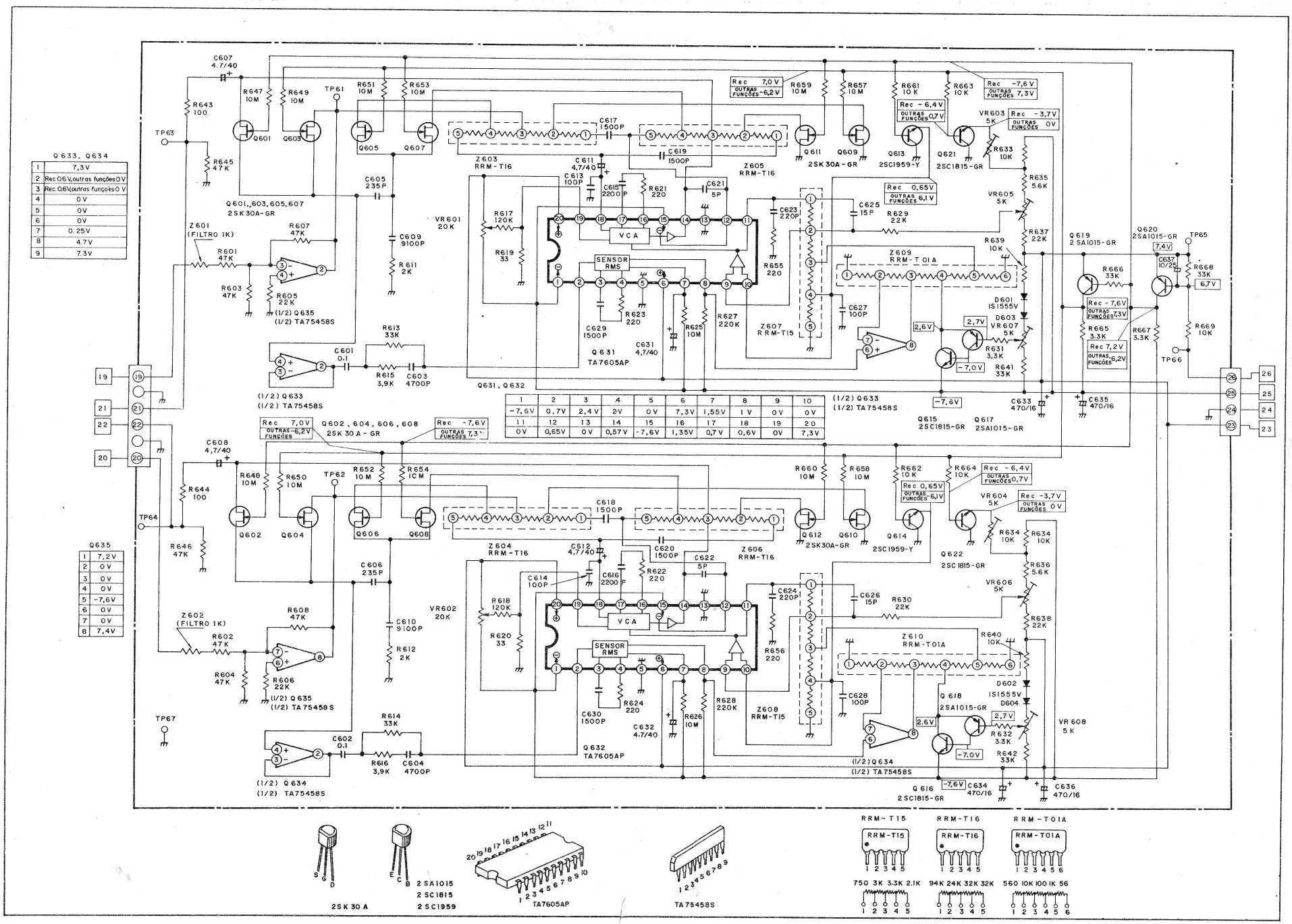
TC9121P

LED MARK

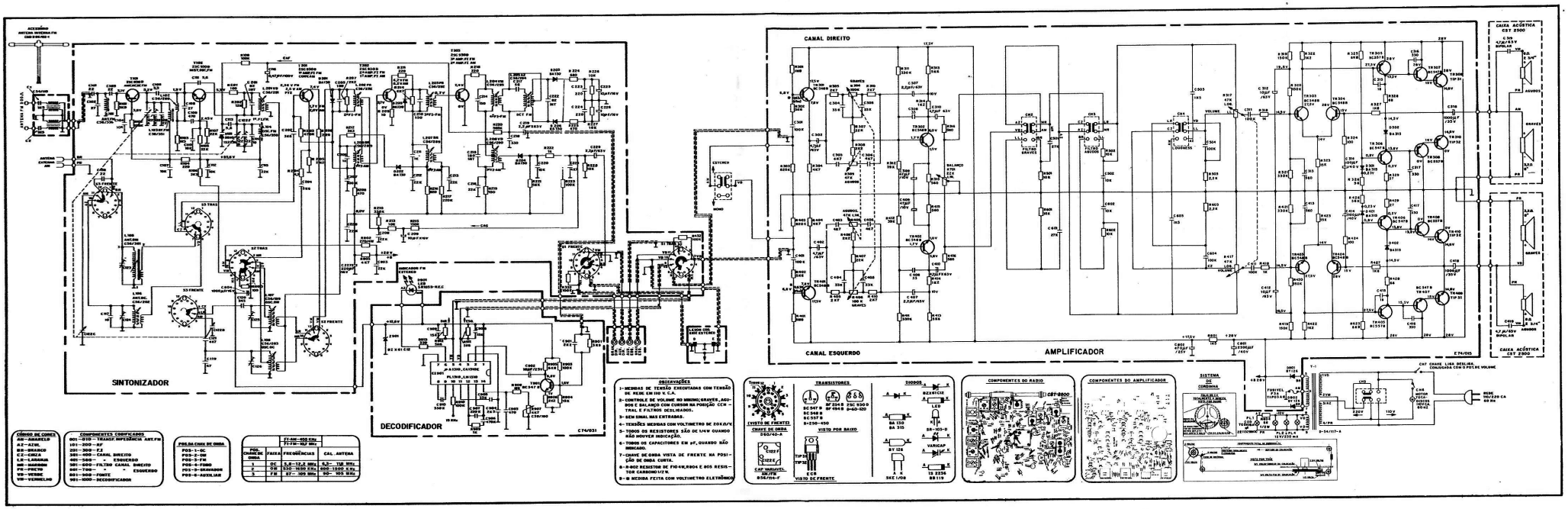
TLP507A

1- LED ANODO
2- LED CATODO
3- FOTO TR COLETOR
4- FOTO TR EMISSOR

OBS: SUJEITO A MUDANÇAS SEM AVISO.



	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-7,6V	0,7V	2,4V	2V	0V	7,3V	1,55V	1V	0V	0V
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0V	0,65V	0V	0,57V	-7,6V	1,35V	0,7V	0,6V	0V	7,3V



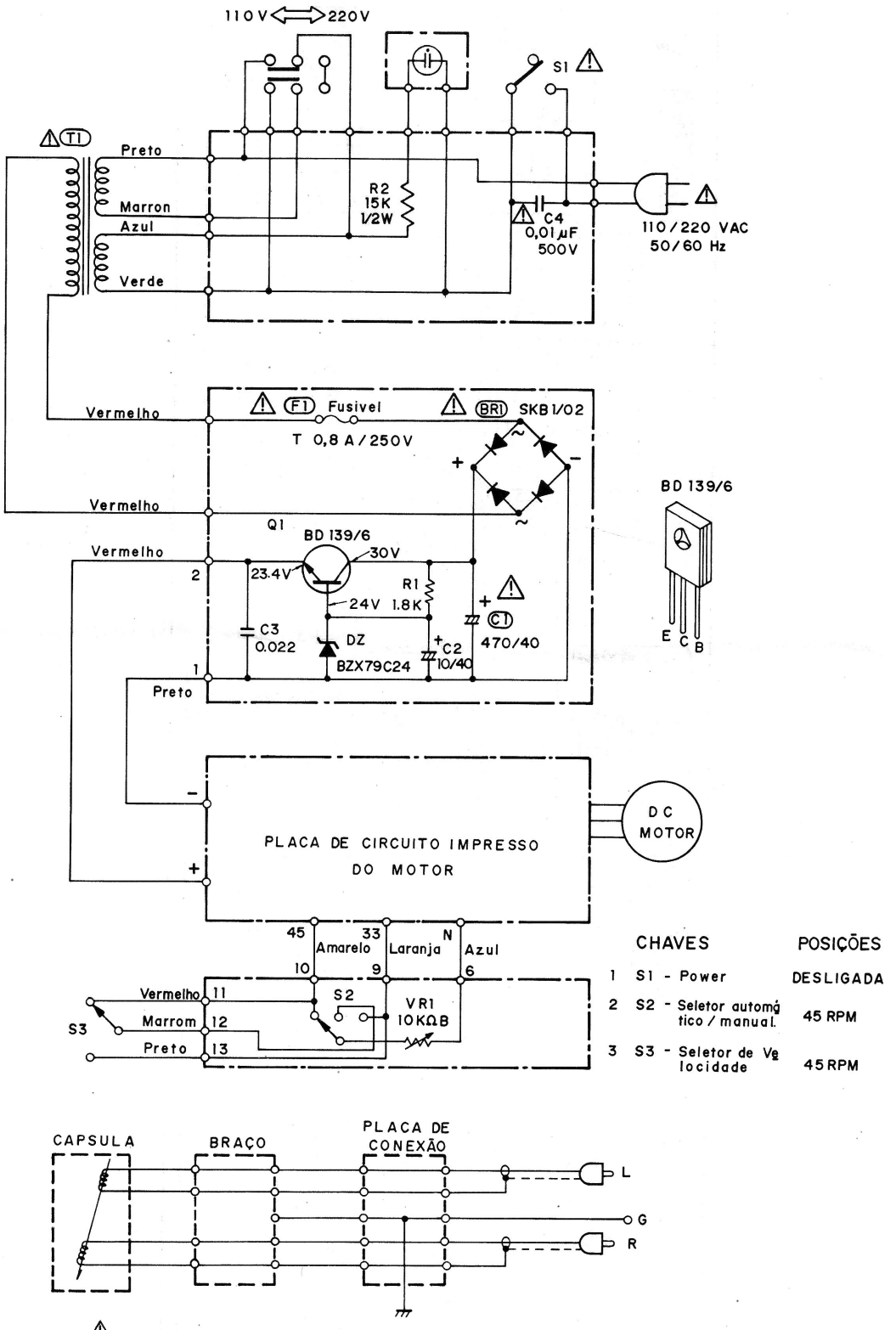
CÓDIGO DE CORES
AM – AMARELO
AZ – AZUL
BR – BRANCO
CZ – CINZA
LR – LARANJA
MR – MARROM
PR – PRETO
VD – VERDE
VM – VERMELHO

COMPONENTES CODIFICADOS
001 – 010 – TRANSF. INFLUÊNCIA AFC FM
101 – 200 – RF
201 – 300 – FI
301 – 400 – CANAL DIREITO
401 – 500 – " ESQUERDO
501 – 600 – FILTRO CANAL DIREITO
601 – 700 – " ESQUERDO
801 – 900 – FONTE
901 – 1000 – DECODIFICADOR

POS. DA CHAVE DE ONDA
POS-1-OC
POS-2-OM
POS-3-FM
POS-4-TUNER
POS-5-GRAVADOR
POS-6-AUXILIAR

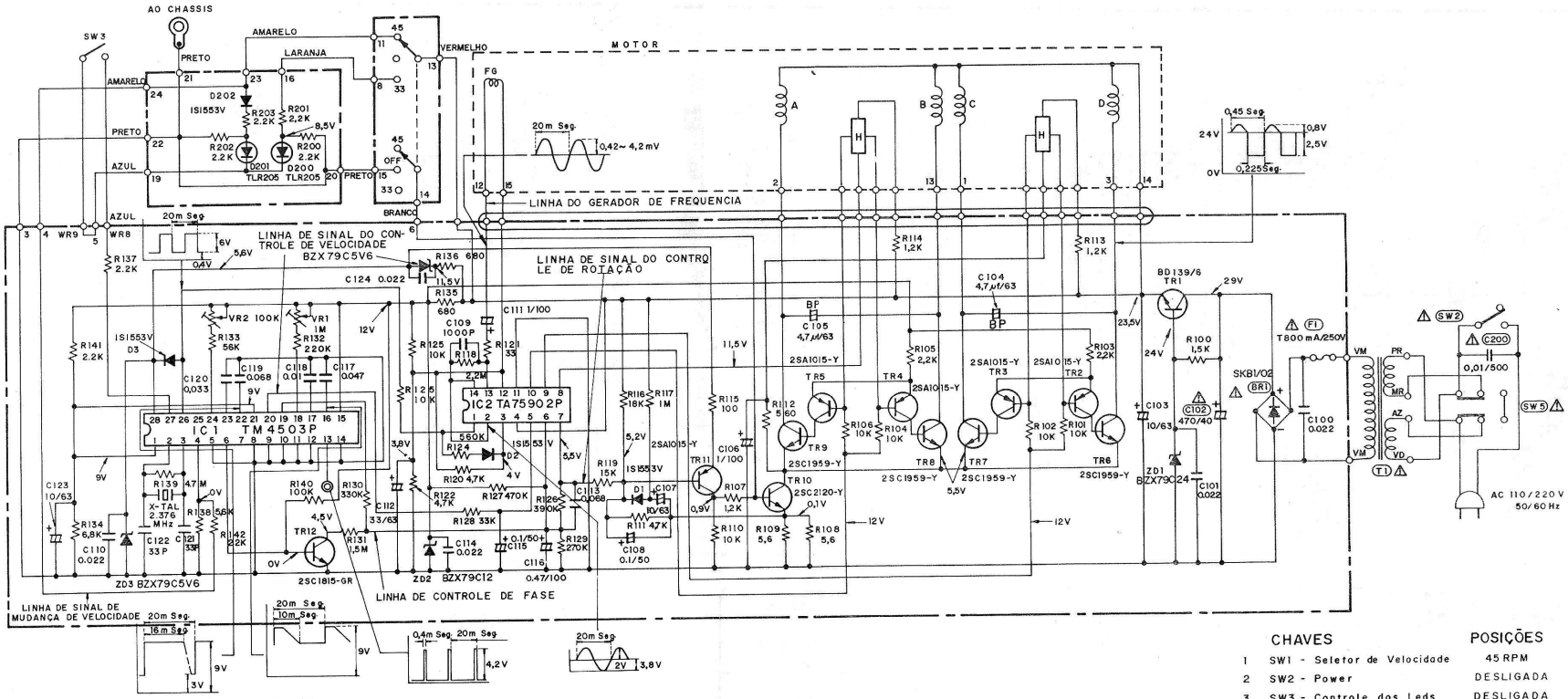
POS. CHAVE DE ONDA	FAIXA	FREQÜÊNCIAS	CAL. ANTENA
1	OC	3,5 – 12,5 MHz	5,7 – 110 MHz
2	OM	530 – 1650 KHz	600 – 1900 KHz
3	FM	87 – 109 MHz	90 – 105 MHz

	FI-455 – 450 KHz FI-FM – 10,7 MHz

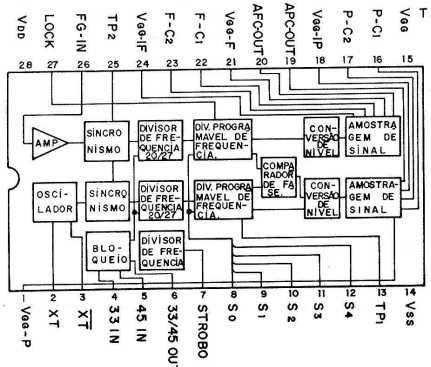


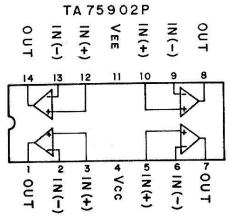
CHAVES		POSIÇÕES
1	S1 - Power	DESLIGADA
2	S2 - Seletor automático / manual.	45 RPM
3	S3 - Seletor de Velocidade	45 RPM

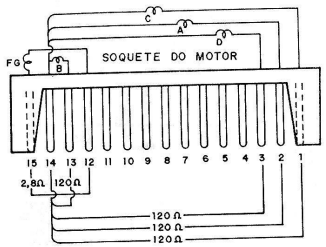
ATENÇÃO: A marca ⚠ indica que estes componentes tem características especiais importantes e só poderão ser substituidos por outros de especificações idênticas as do esquema elétrico original.

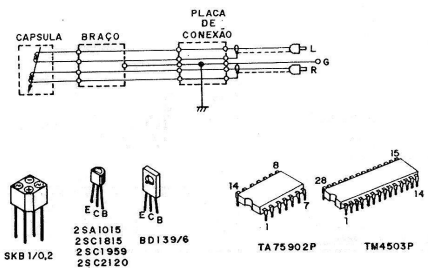


CHAVES		POSIÇÕES
1	SW1 - Seletor de Velocidade	45 RPM
2	SW2 - Power	DESLIGADA
3	SW3 - Controle dos Leds	DESLIGADA
4	SW4 - Seletor Automático de Velocidade	45 RPM
5	SW5 - Seletor de Voltagem	110V

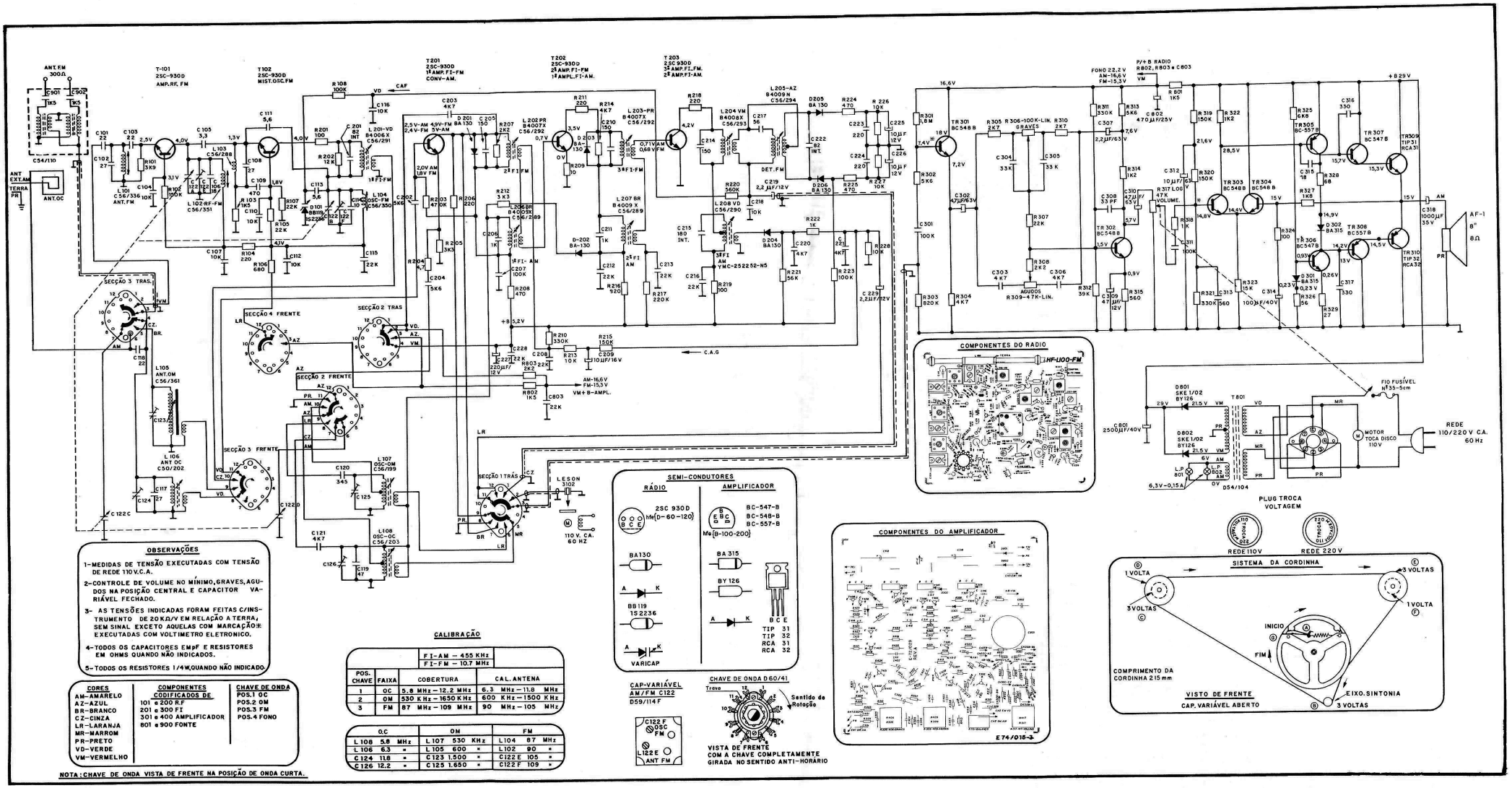


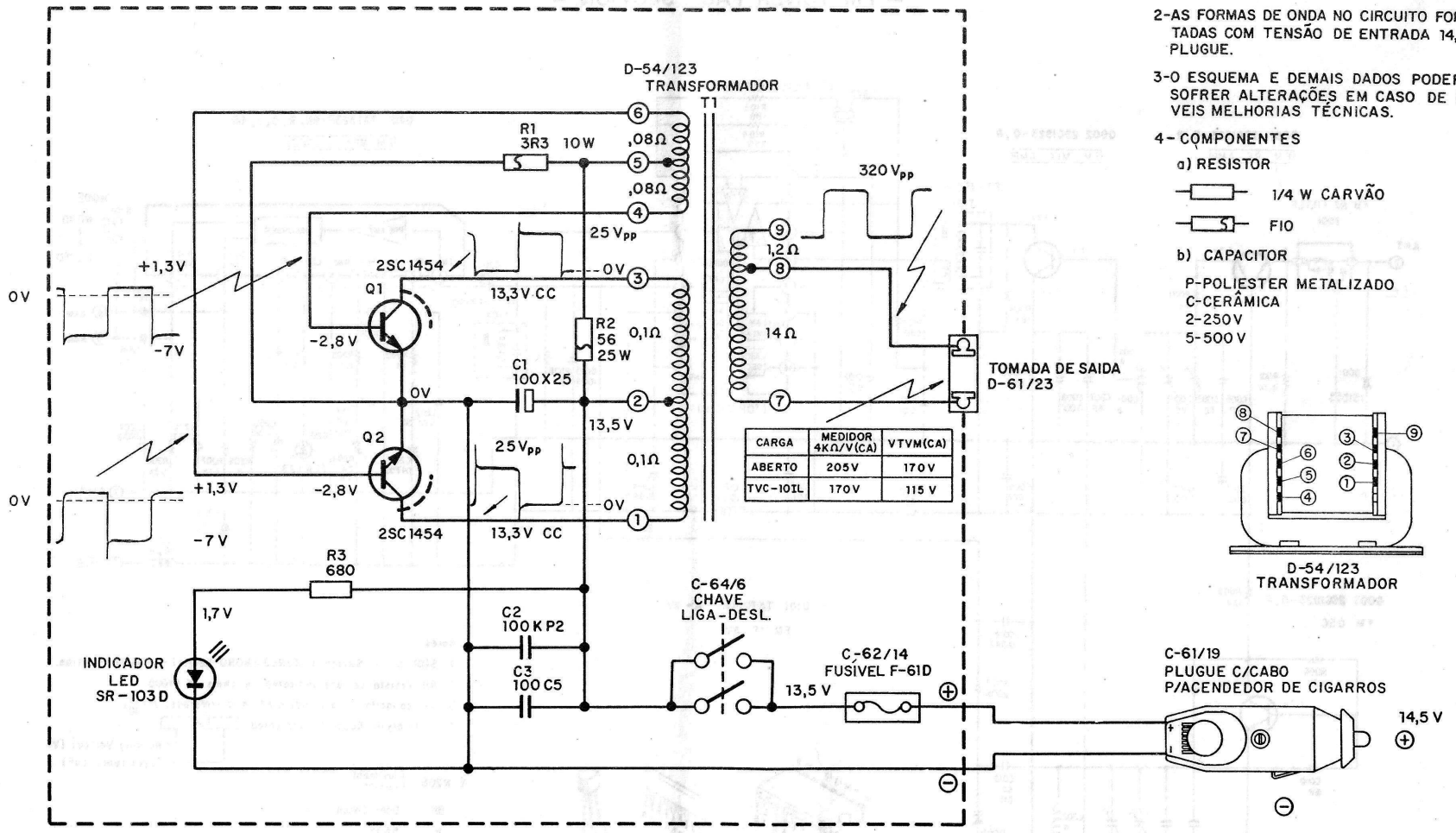






ATENÇÃO: A marca ⚠ indica que estes componentes tem características especiais importantes e só poderão ser substituidos por outros de especificações idênticas as do esquema elétrico original.


OBSERVAÇÕES
1-MEDIDAS DE TENSÃO EXECUTADAS COM TENSÃO DE REDE 110 V.C.A.
2-CONTROLE DE VOLUME NO MÍNIMO, GRAVES, AGUDOS NA POSIÇÃO CENTRAL E CAPACITOR VARIÁVEL FECHADO.
3- AS TENSÕES INDICADAS FORAM FEITAS C/INSTRUMENTO DE 20KΩ/V EM RELAÇÃO A TERRA, SEM SINAL EXCETO AQUELAS COM MARCAÇÃO ✻ EXECUTADAS COM VOLTIMETRO ELETRONICO.
4-TODOS OS CAPACITORES EM pF E RESISTORES EM OHMS QUANDO NÃO INDICADOS.
5-TODOS OS RESISTORES 1/4W, QUANDO NÃO INDICADO.
CORES
AM-AMARELO
AZ-AZUL
BR-BRANCO
CZ-CINZA
LR-LARANJA
MR-MARROM
PR-PRETO
VD-VERDE
VM-VERMELHO
COMPONENTES CODIFICADOS DE
101 a 200 R.F
201 a 300 F.I.
301 a 400 AMPLIFICADOR
801 a 900 FONTE
CHAVE DE ONDA
POS.1 OC
POS.2 OM
POS.3 FM
POS.4 FONO
NOTA: CHAVE DE ONDA VISTA DE FRENTE NA POSIÇÃO DE ONDA CURTA.
CALIBRAÇÃO
FI-AM — 455 KHz
FI-FM — 10.7 MHz
POS. CHAVE | FAIXA | COBERTURA | CAL. ANTENA
1 | OC | 5.8 MHz — 12.2 MHz | 6.3 MHz — 11.8 MHz
2 | OM | 530 KHz — 1650 KHz | 600 KHz — 1500 KHz
3 | FM | 87 MHz — 109 MHz | 90 MHz — 105 MHz
OC: L 108 5.8 MHz; L 106 6.3 "; C 124 11.8 "; C 126 12.2 "
OM: L 107 530 KHz; L 105 600 "; C 123 1.500 "; C 125 1.650 "
FM: L 104 87 MHz; L 102 90 "; C 122 E 105 "; C 122 F 109 "
SEMI-CONDUTORES
RÁDIO
2SC 930D
Me(D-60-120)
BA130
BB119
1S2236
VARICAP
AMPLIFICADOR
Me(B-100-200)
BC-547-B
BC-548-B
BC-557-B
BA 315
BY 126
TIP 31
TIP 32
RCA 31
RCA 32
CAP-VARIÁVEL AM/FM C122
D59/114 F
CHAVE DE ONDA D60/41
Trava
Sentido de Rotação
VISTA DE FRENTE COM A CHAVE COMPLETAMENTE GIRADA NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO
COMPONENTES DO RADIO
HF-1100-FM
COMPONENTES DO AMPLIFICADOR
E74/016
SISTEMA DA CORDINHA
1 VOLTA
3 VOLTAS
INICIO
FIM
COMPRIMENTO DA CORDINHA 215 mm
VISTO DE FRENTE
CAP. VARIÁVEL ABERTO
EIXO. SINTONIA
PLUG TROCA VOLTAGEM
REDE 110V
REDE 220 V
REDE 110/220 V C.A. 60 Hz
MOTOR TOCA DISCO 110 V
FIO FUSÍVEL
AF-1 8" 8Ω



CARGA	MEDIDOR 4KΩ/V(CA)	VTVM(CA)
ABERTO	205V	170V
TVC-10IL	170V	115 V

D-54/123
TRANSFORMADOR

OBSERVAÇÕES

1-AS VOLTAGENS INDICADAS FORAM OBTIDAS COM MEDIDOR DE 20KΩ/V EM RELAÇÃO AO POLO NEGATIVO DO PLUGUE DE ENTRADA, TENDO COMO CARGA UM TELEVISOR TVC-10 IL.

2-AS FORMAS DE ONDA NO CIRCUITO FORAM ANOTADAS COM TENSÃO DE ENTRADA 14,5 VCC NO PLUGUE.

3-O ESQUEMA E DEMAIS DADOS PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES EM CASO DE POSSIVEIS MELHORIAS TÉCNICAS.

4- COMPONENTES

a) RESISTOR

1/4 W CARVÃO

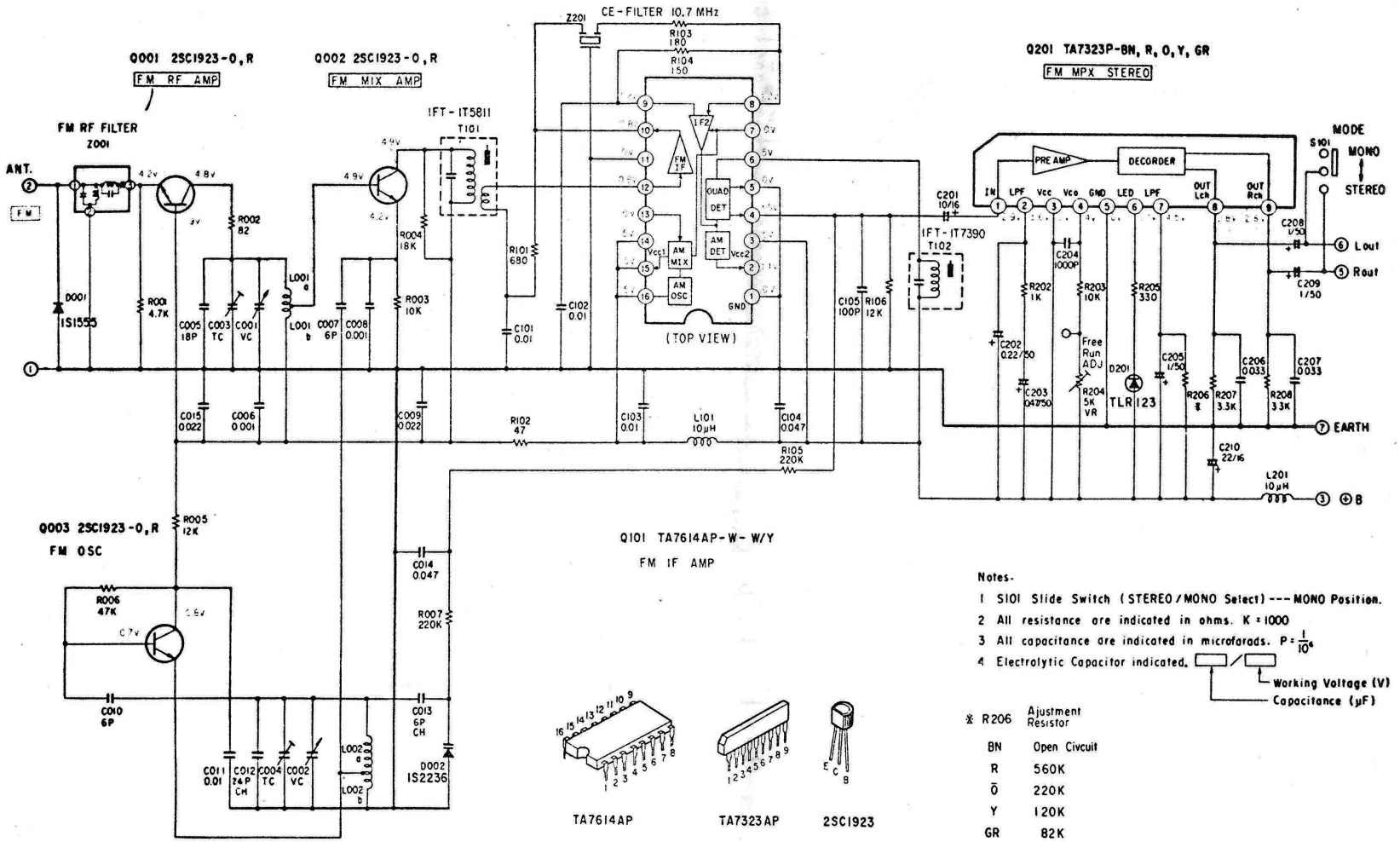
FIO

b) CAPACITOR

P-POLIESTER METALIZADO
C-CERÂMICA
2-250V
5-500V

6-2. SCHEMATIC DIAGRAM

– FM TUNER PACK SECTION –



Notes-

1 S101 Slide Switch (STEREO/MONO Select) --- MONO Position.

2 All resistance are indicated in ohms. K = 1000

3 All capacitance are indicated in microfarads. P = $\frac{1}{10^6}$

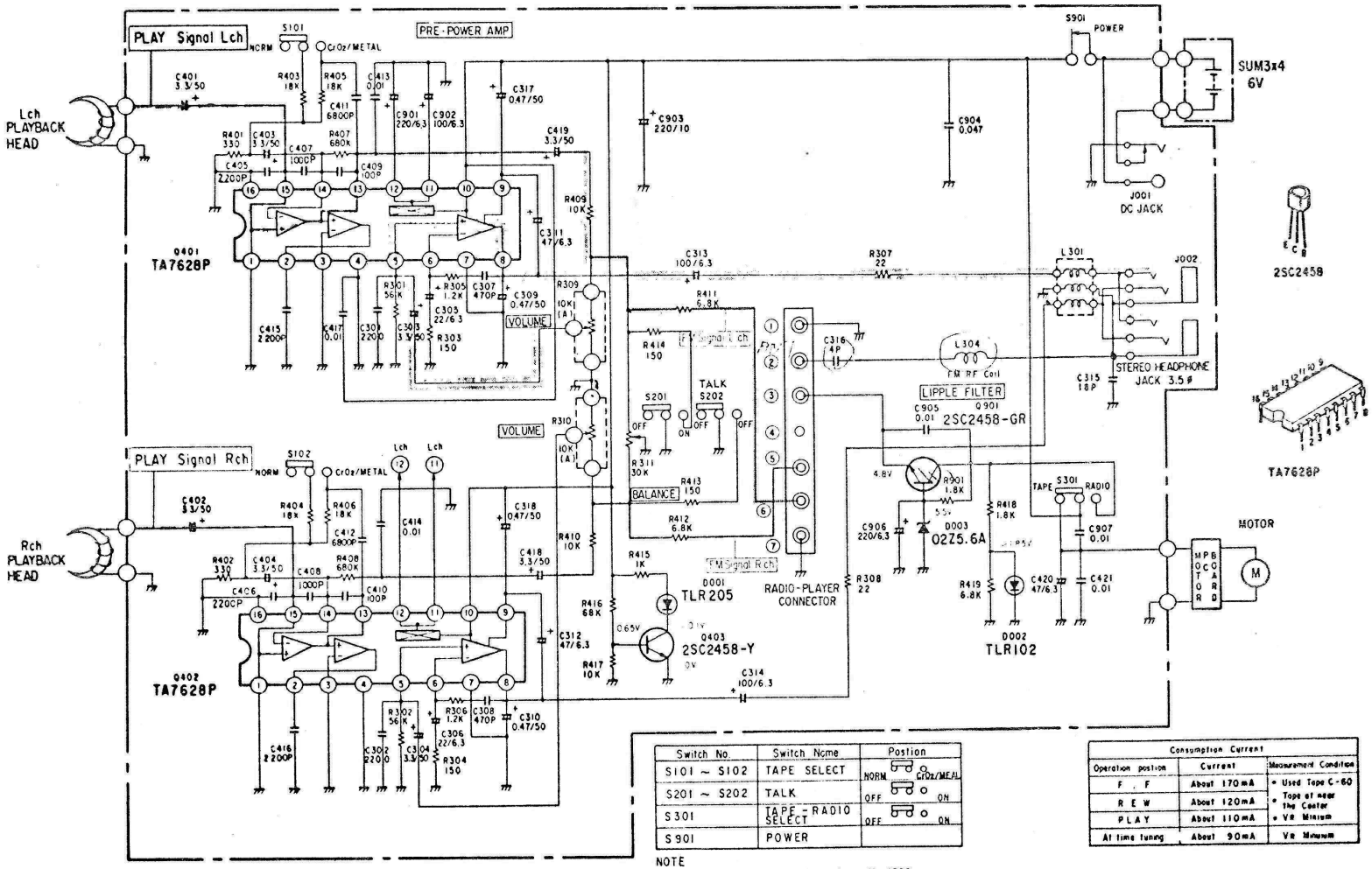
4 Electrolytic Capacitor indicated. ☐/☐ — Working Voltage (V) / Capacitance (μF)

※ R206 Ajustment Resistor

BN	Open Civcuit
R	560K
O	220K
Y	120K
GR	82K

6-1. SCHEMATIC DIAGRAM

– CASSETTE PLAYER SECTION –



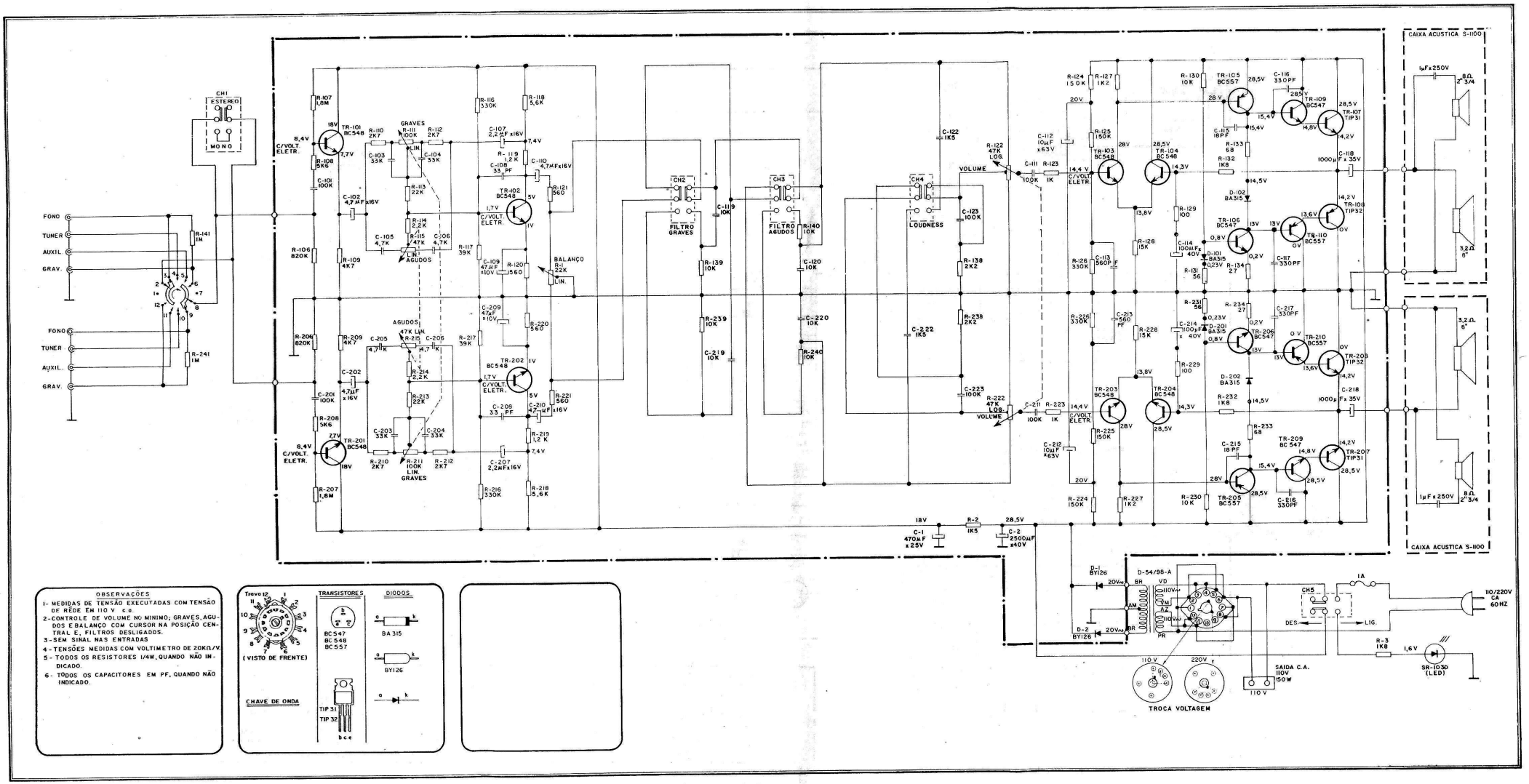
Switch No.	Switch Name	Postion
S101 ~ S102	TAPE SELECT	NORM / CrO2/METAL
S201 ~ S202	TALK	OFF / ON
S301	TAPE - RADIO SELECT	OFF / ON
S901	POWER	

Consumption Current		
Operation postion	Current	Measurement Condition
F . F	About 170mA	• Used Tape C-60
R E W	About 120mA	• Tape at near the Center
P L A Y	About 110mA	• VR Minimum
At time tuning	About 90mA	VR Minimum

Q401 402															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0 V	5.0 V	0 V	0 V	0 V	0.6 V	0 V	3.0 V	5.8 V	6.0 V	6.9 V	4.8 V	1.6 V	1.6 V	1.1 V	0 V

NOTE
1 All resistors are indicated in ohms K = 1000
2 All resistors are carbon film 1/8W, ±5%
3 All capacitors are indicated in microfards P = 1/10⁶
4 Electrolytic Capacitor indicated
Working Voltage (V)
Capacitance (μF)

MÓDULO 1100 N



OBSERVAÇÕES

1- MEDIDAS DE TENSÃO EXECUTADAS COM TENSÃO DE REDE EM 110 V c.a.
2- CONTROLE DE VOLUME NO MINIMO; GRAVES, AGUDOS E BALANÇO COM CURSOR NA POSIÇÃO CENTRAL E, FILTROS DESLIGADOS.
3- SEM SINAL NAS ENTRADAS
4- TENSÕES MEDIDAS COM VOLTIMETRO DE 20KΩ/V.
5- TODOS OS RESISTORES 1/4W, QUANDO NÃO INDICADO.
6- TODOS OS CAPACITORES EM PF, QUANDO NÃO INDICADO.

Trava 12

(VISTO DE FRENTE)

CHAVE DE ONDA

TRANSISTORES

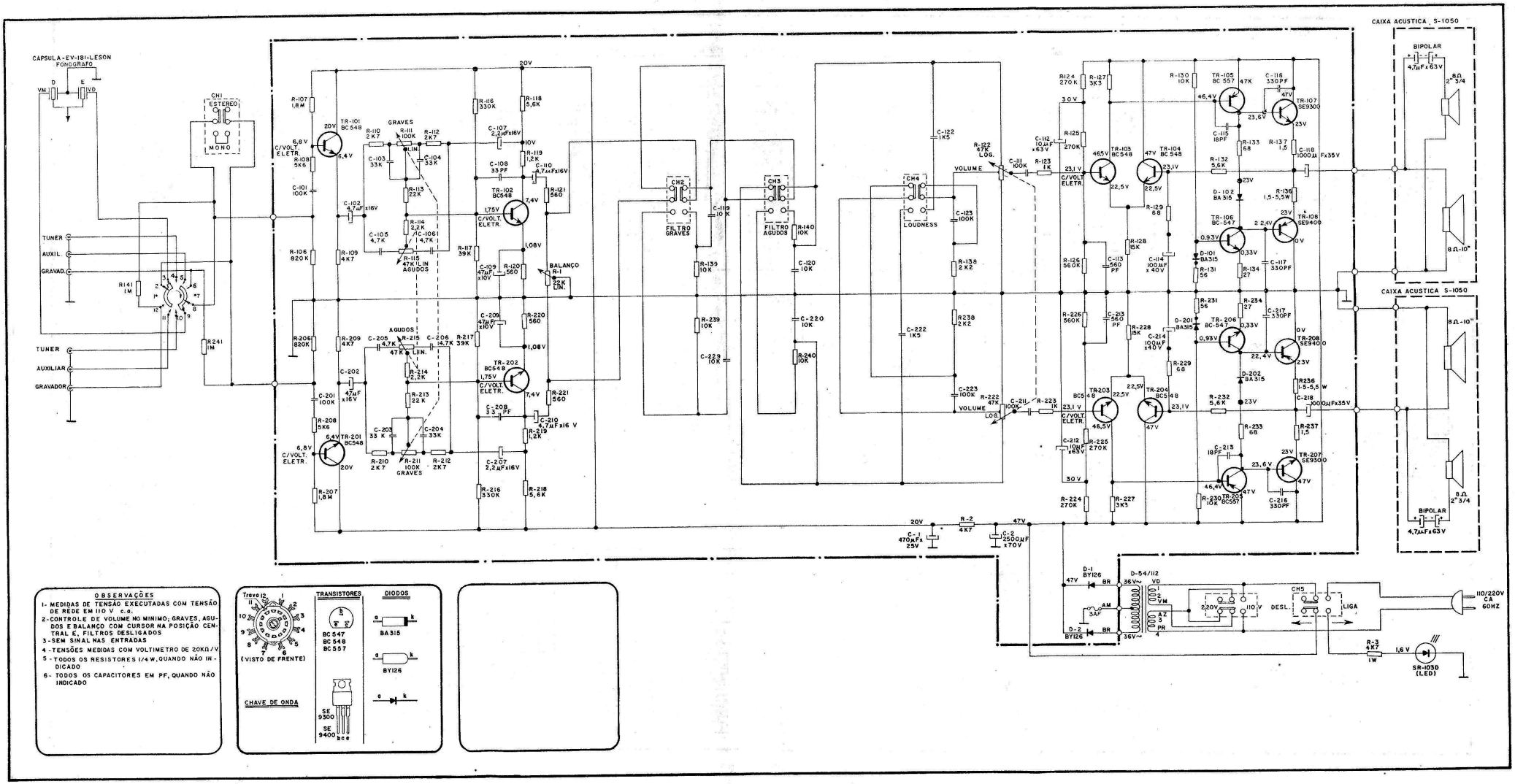
BC547
BC548
BC557

TIP 31
TIP 32

DIODOS

BA 315

BY126



OBSERVAÇÕES

1- MEDIDAS DE TENSÃO EXECUTADAS COM TENSÃO DE REDE EM 110 V c.a.
2- CONTROLE DE VOLUME NO MINIMO; GRAVES, AGUDOS E BALANÇO COM CURSOR NA POSIÇÃO CENTRAL E, FILTROS DESLIGADOS
3- SEM SINAL NAS ENTRADAS
4- TENSÕES MEDIDAS COM VOLTIMETRO DE 20KΩ/V
5- TODOS OS RESISTORES 1/4 W, QUANDO NÃO INDICADO
6- TODOS OS CAPACITORES EM PF, QUANDO NÃO INDICADO

Trava 12 (VISTO DE FRENTE)

CHAVE DE ONDA

TRANSISTORES

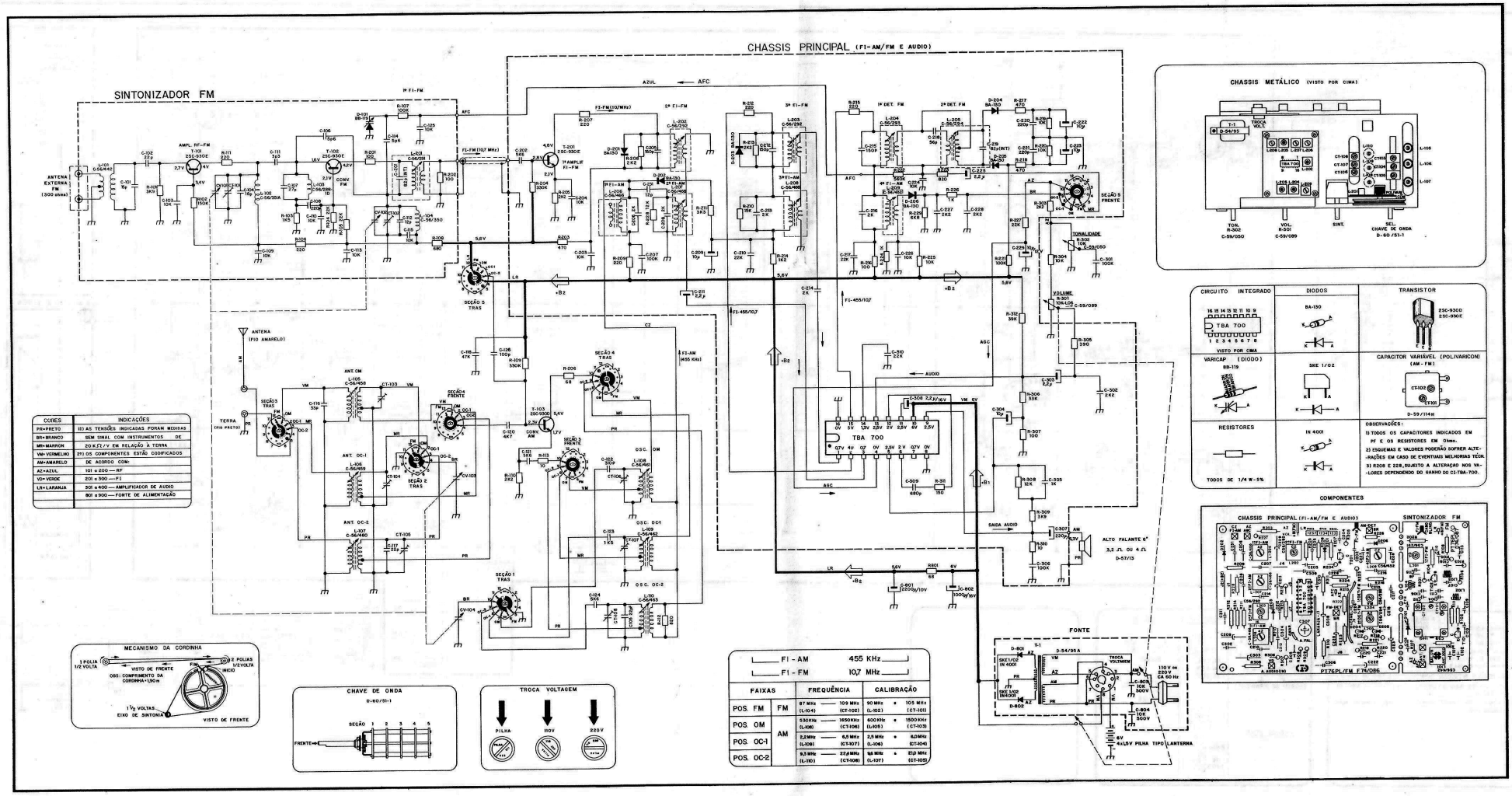
BC 547
BC 548
BC 557

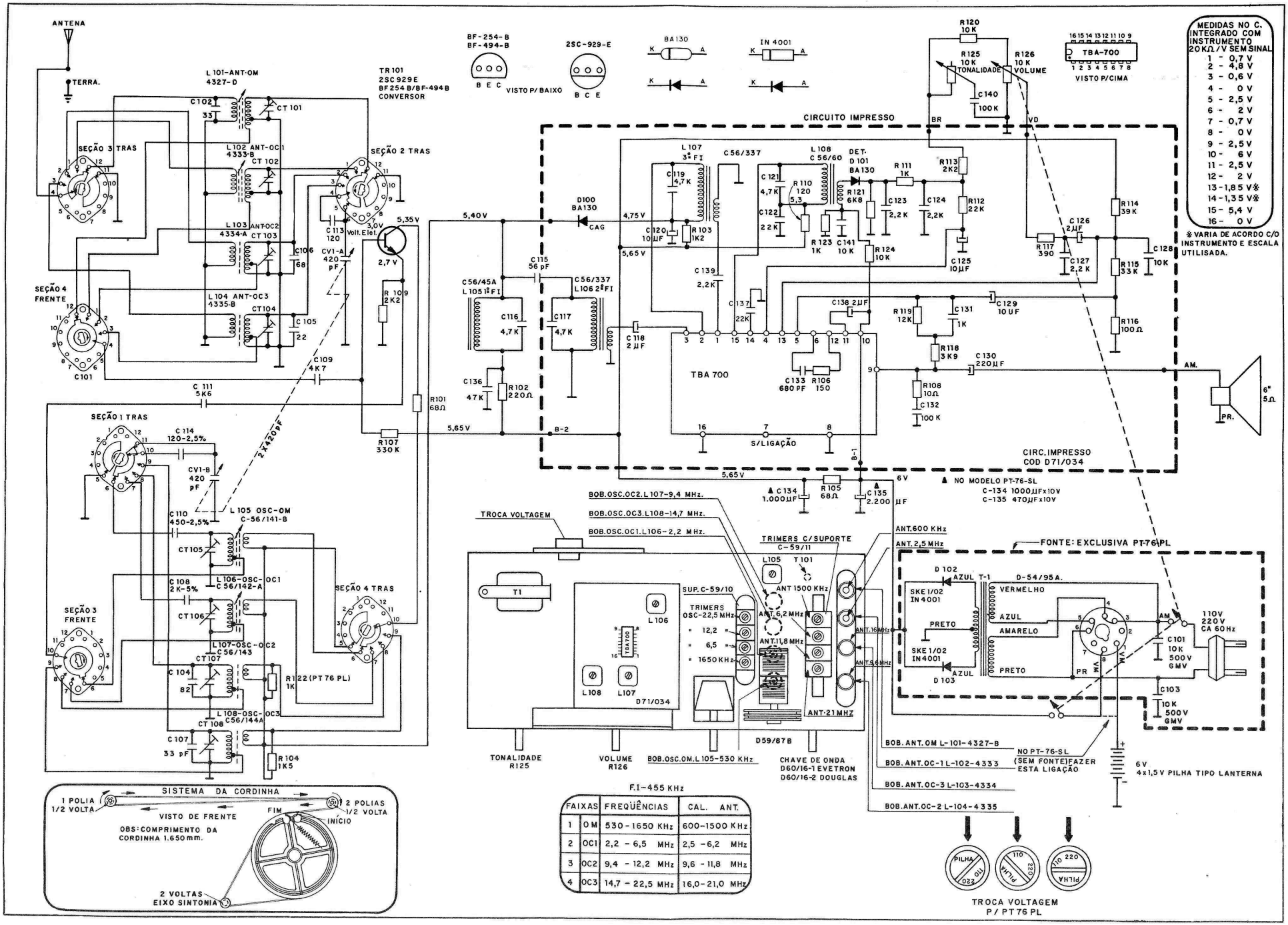
SE 9300
SE 9400 b c e

DIODOS

BA 315

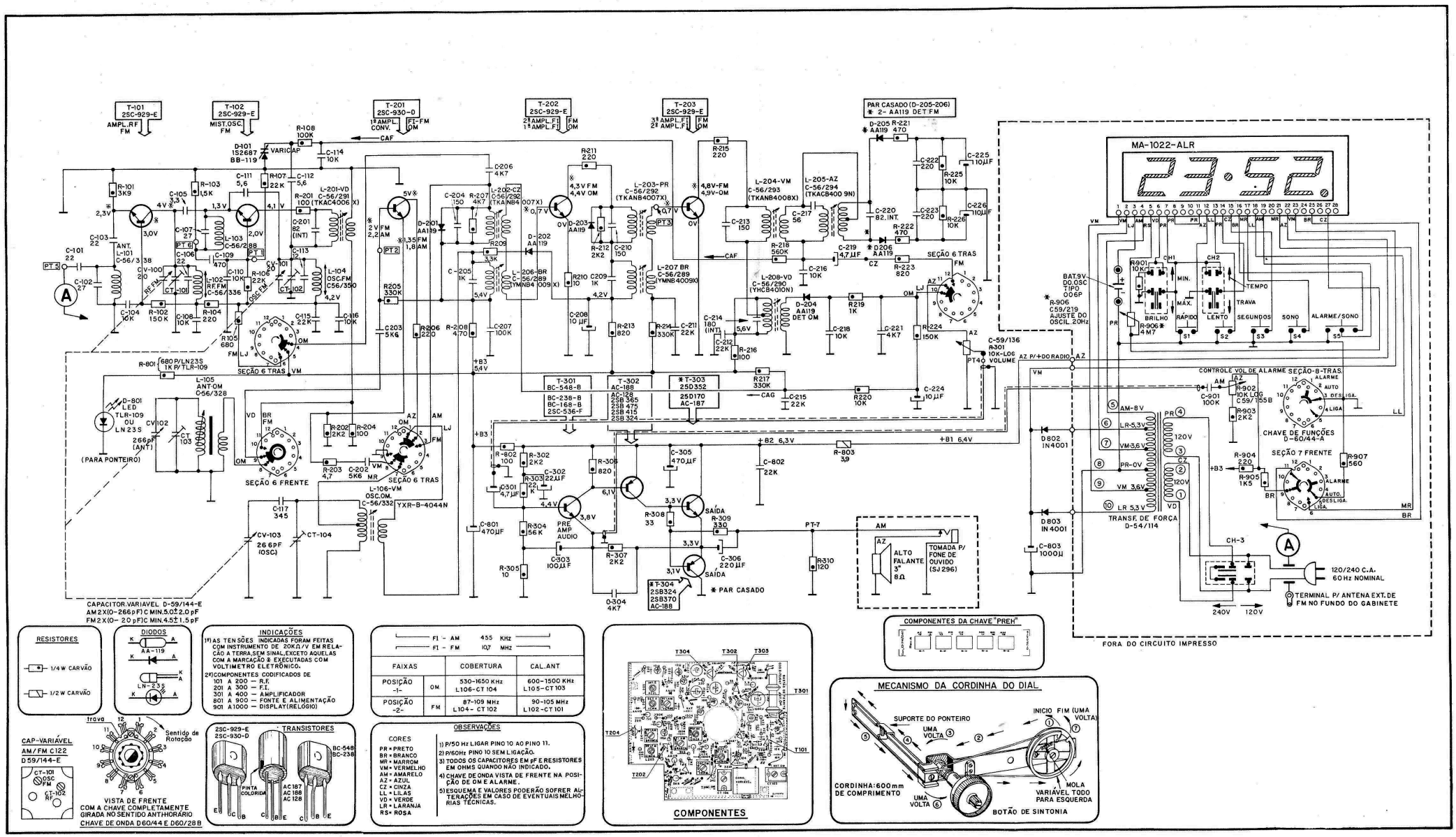
BY126

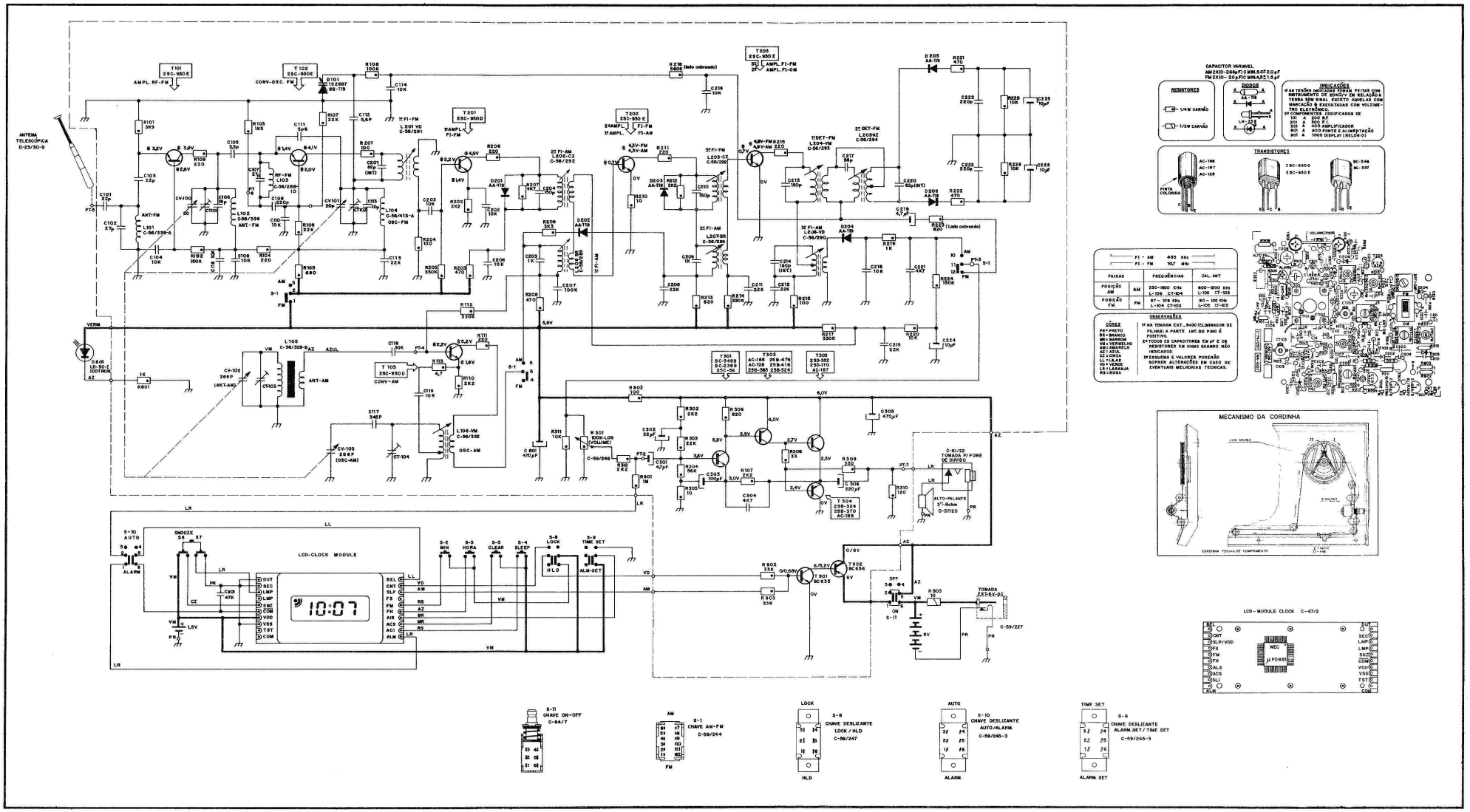

CHASSIS PRINCIPAL (FI-AM/FM E AUDIO)
SINTONIZADOR FM
CHASSIS METÁLICO (VISTO POR CIMA)
TBA 700
CIRCUITO INTEGRADO
DIODOS
TRANSISTOR
VARICAP (DIODO)
RESISTORES
CAPACITOR VARIÁVEL (POLIVARICON)
COMPONENTES
MECANISMO DA CORDINHA
CHAVE DE ONDA
TROCA VOLTAGEM
FONTE
ALTO FALANTE 6"
3,2 Ω OU 4 Ω
D-57/13
FI - AM 455 KHz
FI - FM 10,7 MHz
FAIXAS
FREQUÊNCIA
CALIBRAÇÃO
POS. FM
POS. OM
POS. OC-1
POS. OC-2
OBSERVAÇÕES:
1) TODOS OS CAPACITORES INDICADOS EM PF E OS RESISTORES EM Ohms.
2) ESQUEMAS E VALORES PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES EM CASO DE EVENTUAIS MELHORIAS TÉCN.
3) R208 E 228, SUJEITO A ALTERAÇÃO NOS VALORES DEPENDENDO DO GANHO DO CI/TBA-700.

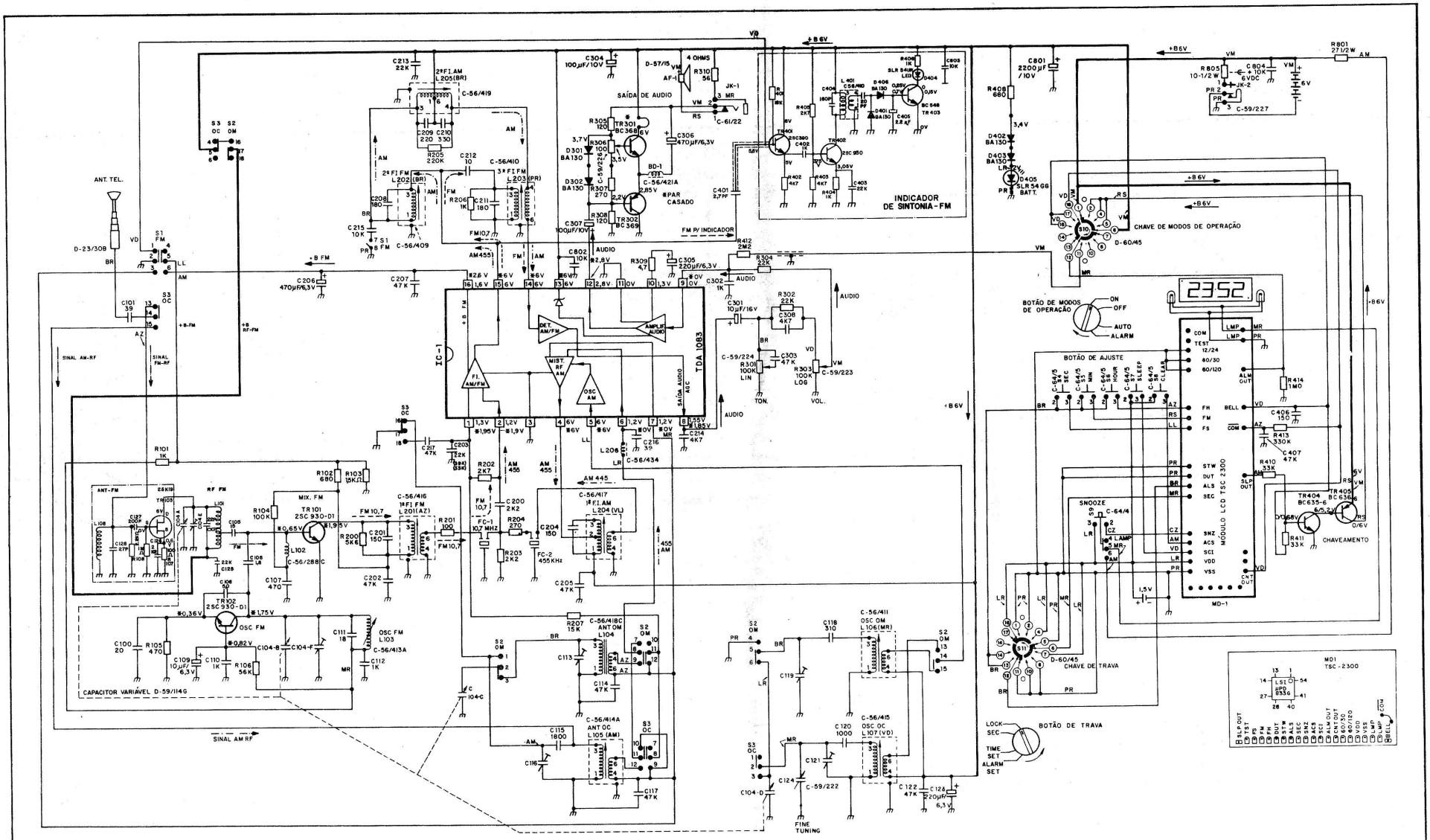


F.I-455 KHz

FAIXAS		FREQÜÊNCIAS	CAL. ANT.
1	OM	530 - 1650 KHz	600-1500 KHz
2	OC1	2,2 - 6,5 MHz	2,5 - 6,2 MHz
3	OC2	9,4 - 12,2 MHz	9,6 - 11,8 MHz
4	OC3	14,7 - 22,5 MHz	16,0 - 21,0 MHz


T-101 2SC-929-E AMPL.RF FM
T-102 2SC-929-E MIST.OSC. FM
T-201 2SC-930-D 1ª AMPL. CONV. FI-FM OM
T-202 2SC-929-E 2ª AMPL. FI FM OM 1ª AMPL. FI
T-203 2SC-929-E 3ª AMPL. FI FM OM 2ª AMPL. FI
PAR CASADO (D-205-206) * 2- AA119 DET.FM
MA-1022-ALR
CAF
SEÇÃO 6 TRAS
SEÇÃO 6 FRENTE
SEÇÃO 7 FRENTE
CONTROLE VOL DE ALARME SEÇÃO-8-TRAS.
CHAVE DE FUNÇÕES D-60/44-A
TRANSF. DE FORÇA D-54/114
BAT.9V D0.03C TIPO 006P
AJUSTE DO OSCIL. 20Hz
SEÇÃO 6 TRAS
TOMADA P/ FONE DE OUVIDO (SJ-296)
ALTO FALANTE 3" 8Ω
PAR CASADO
120/240 C.A. 60Hz NOMINAL
TERMINAL P/ ANTENA EXT. DE FM NO FUNDO DO GABINETE
FORA DO CIRCUITO IMPRESSO
CAPACITOR VARIAVEL D-59/144-E
AM 2X(0-266pF) C MIN. 5,0±2,0 pF
FM 2X(0-20pF) C MIN. 4,5±1,5 pF
RESISTORES
1/4 W CARVÃO
1/2 W CARVÃO
DIODOS
AA-119
LN-23S
INDICAÇÕES
1º) AS TENSÕES INDICADAS FORAM FEITAS COM INSTRUMENTO DE 20K Ω/V EM RELAÇÃO A TERRA, SEM SINAL, EXCETO AQUELAS COM A MARCAÇÃO ® EXECUTADAS COM VOLTIMETRO ELETRÔNICO.
2º) COMPONENTES CODIFICADOS DE
101 A 200 — R.F.
201 A 300 — F.I.
301 A 400 — AMPLIFICADOR
801 A 900 — FONTE E ALIMENTAÇÃO
901 A 1000 — DISPLAY (RELÓGIO)
FI - AM 455 KHz
FI - FM 10,7 MHz
FAIXAS | COBERTURA | CAL. ANT
POSIÇÃO -I- OM 530-1650 KHz L106-CT 104 600-1500 KHz L105-CT 103
POSIÇÃO -2- FM 87-109 MHz L104-CT 102 90-105 MHz L102-CT 101
CAP-VARIÁVEL AM/FM C122 D59/144-E
CT-101 OSC FM
CT-102 RF
VISTA DE FRENTE COM A CHAVE COMPLETAMENTE GIRADA NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO
CHAVE DE ONDA D60/44 E D60/28 B
Trava
Sentido de Rotação
TRANSISTORES
2SC-929-E 2SC-930-D
PINTA COLORIDA
AC 187 AC 188 AC 128
BC-548 BC-238
CORES
PR = PRETO
BR = BRANCO
MR = MARROM
VM = VERMELHO
AM = AMARELO
AZ = AZUL
CZ = CINZA
LL = LILAS
VD = VERDE
LR = LARANJA
RS = ROSA
OBSERVAÇÕES
1) P/50 Hz LIGAR PINO 10 AO PINO 11.
2) P/60Hz PINO 10 SEM LIGAÇÃO.
3) TODOS OS CAPACITORES EM pF E RESISTORES EM OHMS QUANDO NÃO INDICADO.
4) CHAVE DE ONDA VISTA DE FRENTE NA POSIÇÃO DE OM E ALARME.
5) ESQUEMA E VALORES PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES EM CASO DE EVENTUAIS MELHORIAS TÉCNICAS.
COMPONENTES
COMPONENTES DA CHAVE "PREH"
MECANISMO DA CORDINHA DO DIAL
SUPORTE DO PONTEIRO
INICIO FIM (UMA VOLTA)
UMA VOLTA
CORDINHA: 600mm DE COMPRIMENTO
MOLA VARIÁVEL TODO PARA ESQUERDA
BOTÃO DE SINTONIA


ANTENA TELESCÓPICA D-25/30-B
T101 2SC-930E AMPL. RF-FM
T102 2SC-930E CONV-OSC. FM
T 201 2SC-900D 1ºAMPL. FI-FM
T202 2SC-930 E 2ºAMPL. FI-FM
T205 2SC-930 E 3ºAMPL. FI-FM 2ºAMPL. FI-OM
T 105 2SC-930D CONV-AM
T301 BC-548B BC-238B 2SC-56
T302 AC-188 2SB-478 AC-128 2SB-416 2SB-365 2SB-324
T305 2SD-352 2SD-170 AC-187
D 801 LD-30-I ICOTRON
LCD-CLOCK MODULE
TOMADA P/FONE DE OUVIDO
ALTO-FALANTE 3"-8ohm C-57/20
MECANISMO DA CORDINHA
CAPACITOR VARIAVEL
RESISTORES
DIODOS
INDICAÇÕES
TRANSISTORES
CORES
OBSERVAÇÕES
LCD - MODULE CLOCK C-67/2
S-11 CHAVE ON-OFF C-64/7
S-1 CHAVE AM-FM C-59/244
S-8 CHAVE DESLIZANTE LOCK / HLD C-59/247
S-10 CHAVE DESLIZANTE AUTO/ALARM C-59/245-3
S-9 CHAVE DESLIZANTE ALARM SET / TIME SET C-59/245-3



FI - AM	455 KHz
FI - FM	10,7 MHz

FAIXA	FREQUÊNCIA
FM	87-109 MHz
MW (OM)	530-1650 KHz
SW (OC)	4,6-12,2 MHz

SINTONIA CIRCUITO ANTENA	
FAIXA	FREQUÊNCIA
FM	90-105 MHz
MW (OM)	600-1500 KHz
SW (OC)	4,9-11,8 MHz

CÓDIGO DE CORES

RS	ROSA
AM	AMARELO
AZ	AZUL
BR	BRANCO
LL	LILÁS
LR	LARANJA
MR	MARRON
PR	PRETO
VD	VERDE
VM	VERMELHO
CZ	CINZA

OBSERVAÇÕES

1- TODOS OS RESISTORES 1/4W-5%, QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO.

2- TODOS OS CAPACITORES EM pF QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO

3- CHAVE S1-S2-S3 LIGADA NA POSIÇÃO MW.(OM), S10 EM ON (LIGADO) E S11 EM LOCK (TRAVA)

4- MEDIDAS DE TENSÃO EXECUTADAS COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO NAS CONDIÇÕES: a) SEM SINAL b) POT. VOLUME E TONALIDADE GIRADOS PARA O MÁXIMO.

* MEDIDAS EXECUTADAS COM CHAVE S1-S2-S3 LIGADA NA POSIÇÃO FM.

TRANSISTORES

2SC 930 D1
BC 368/BC 369
BC 635-6
BC 636-6

BC 548 C

COD	b/a
C	400-800
D1	60-90

DIODOS

BA 130

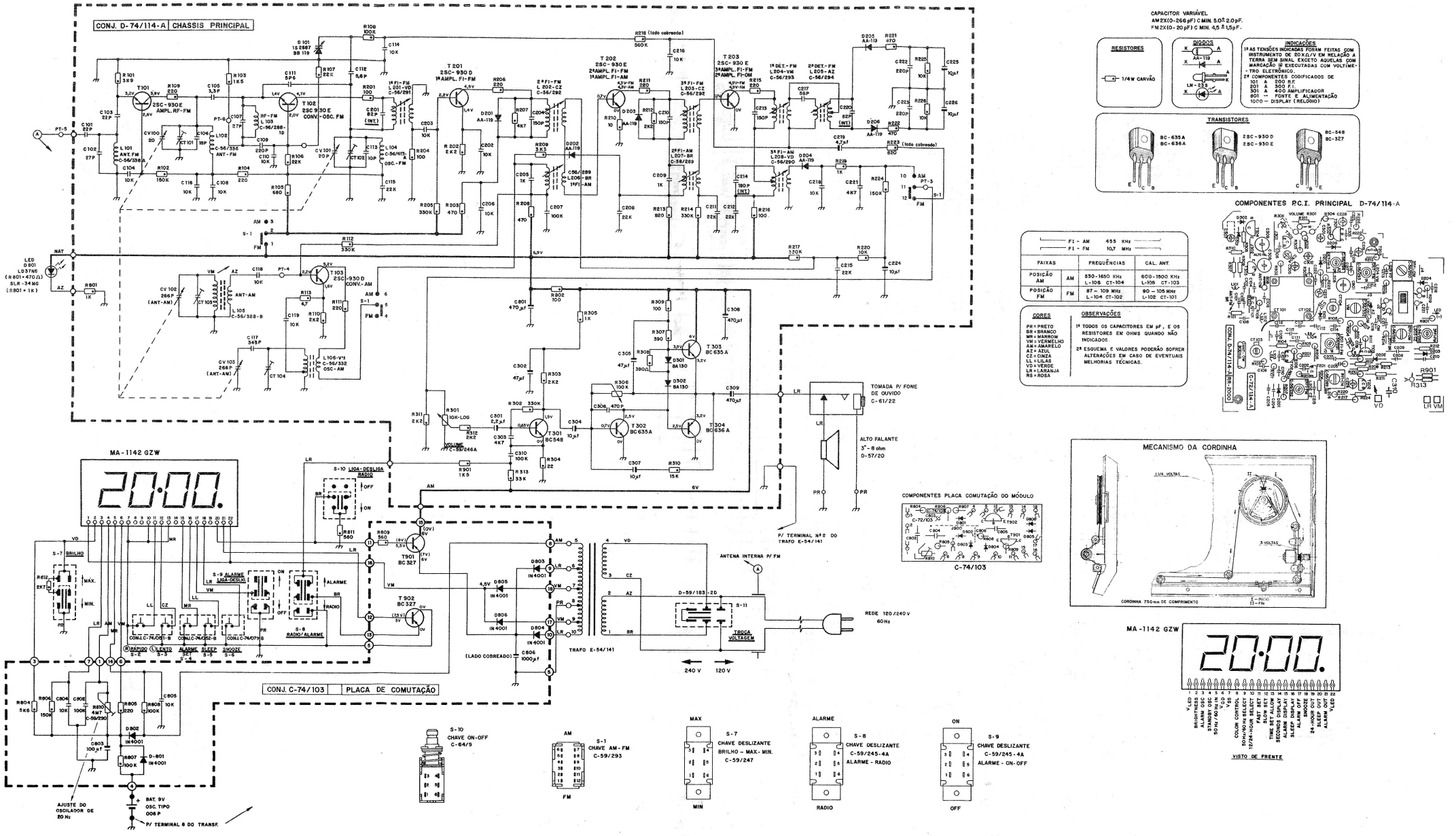
DIODO LED

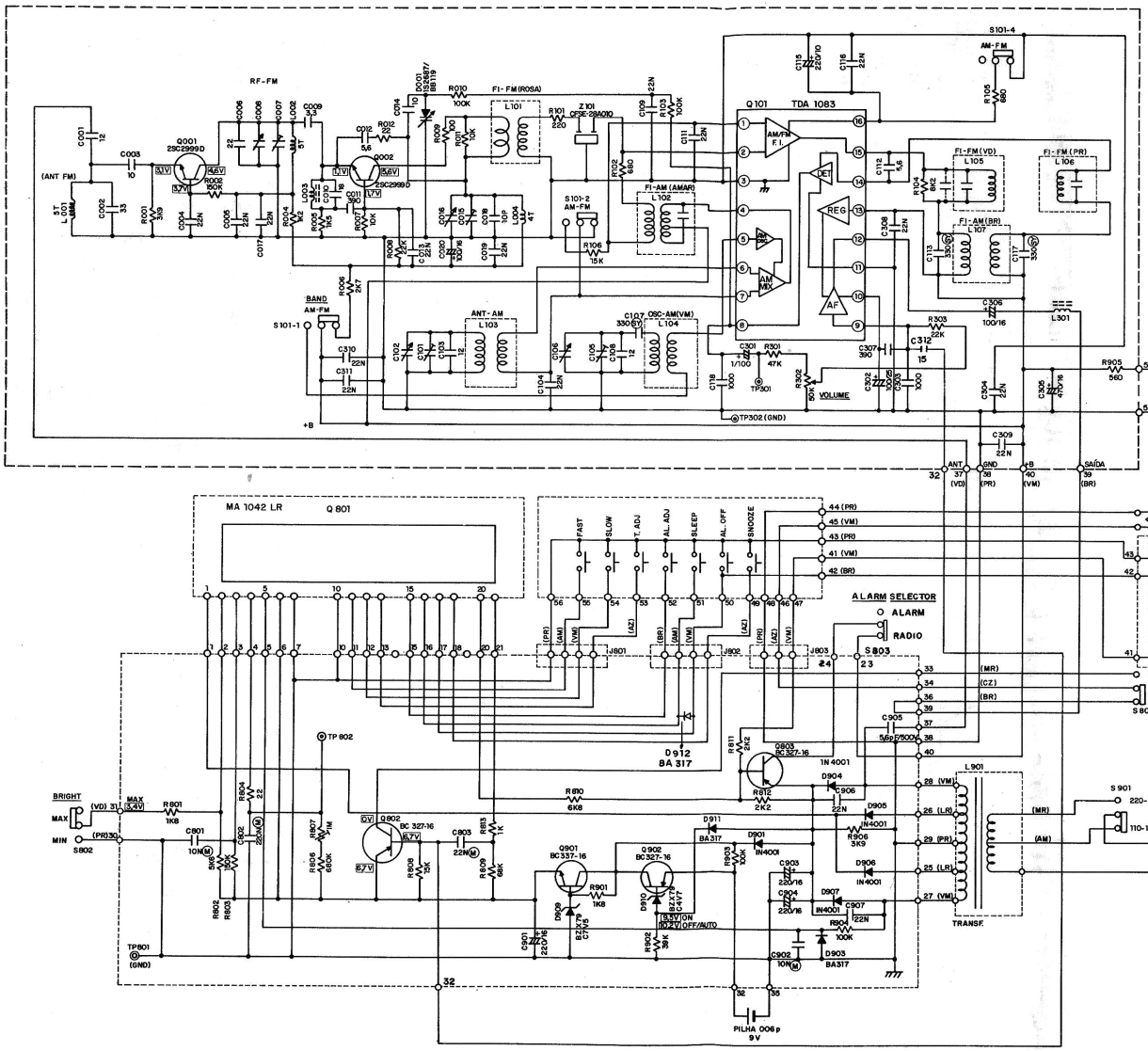
SLR 54 UR
SLR 54 GG

COMPONENTES

MECANISMO DA CORDINHA

CORDINHA 1m DE COMPRIMENTO


CONJ. D-74/114-A CHASSIS PRINCIPAL
CAPACITOR VARIÁVEL
AM 2X(0-266 pF) C MIN. 5,0 ± 2,0 pF.
FM 2X(0-20 pF) C MIN. 4,5 ± 1,5 pF.
RESISTORES
1/4 W CARVÃO
DIODOS
INDICAÇÕES
1º AS TENSÕES INDICADAS FORAM FEITAS COM INSTRUMENTO DE 20 KΩ/V EM RELAÇÃO A TERRA SEM SINAL EXCETO AQUELAS COM MARCAÇÃO ※ EXECUTADAS COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO.
2º COMPONENTES CODIFICADOS DE
101 A 200 RF
201 A 300 F.I.
301 A 400 AMPLIFICADOR
801 — FONTE E ALIMENTAÇÃO
1000 — DISPLAY (RELÓGIO)
TRANSISTORES
BC-635 A
BC-636 A
2SC-930 D
2SC-930 E
BC-548
BC-527
COMPONENTES P.C.I. PRINCIPAL D-74/114-A
FI - AM 455 KHz
FI - FM 10,7 MHz
FAIXAS
FREQUÊNCIAS
CAL. ANT.
POSIÇÃO AM
AM
530-1650 KHz L-105 CT-104
600-1500 KHz L-105 CT-103
POSIÇÃO FM
FM
87 - 109 MHz L-104 CT-102
90 - 105 MHz L-102 CT-101
CORES
PR = PRETO
BR = BRANCO
MR = MARROM
VM = VERMELHO
AM = AMARELO
AZ = AZUL
CZ = CINZA
LL = LILÁS
VD = VERDE
LR = LARANJA
RS = ROSA
OBSERVAÇÕES
1º TODOS OS CAPACITORES EM pF, E OS RESISTORES EM OHMS QUANDO NÃO INDICADOS.
2º ESQUEMA E VALORES PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES EM CASO DE EVENTUAIS MELHORIAS TÉCNICAS.
MA-1142 GZW
20:00.
CONJ. C-74/103 PLACA DE COMUTAÇÃO
COMPONENTES PLACA COMUTAÇÃO DO MÓDULO
C-74/103
MECANISMO DA CORDINHA
CORDINHA 750 mm DE COMPRIMENTO
MA-1142 GZW
20:00.
VISTO DE FRENTE
TOMADA P/ FONE DE OUVIDO C-61/22
ALTO FALANTE 3" - 8 ohm D-57/20
ANTENA INTERNA P/ FM
REDE 120/240 V 60 Hz
TRAFO E-54/141
P/ TERMINAL Nº 2 DO TRAFO E-54/141
P/ TERMINAL 8 DO TRANSF.
AJUSTE DO OSCILADOR DE 20 Hz
BAT. 9V OSC. TIPO 006 P
S-10 CHAVE ON-OFF C-64/9
S-1 CHAVE AM-FM C-59/293
S-7 CHAVE DESLIZANTE BRILHO - MAX - MIN. C-59/247
S-8 CHAVE DESLIZANTE C-59/245-4A ALARME - RADIO
S-9 CHAVE DESLIZANTE C-59/245-4A ALARME - ON-OFF
S-11 TROCA VOLTAGEM
240 V
120 V



COMPONENTES

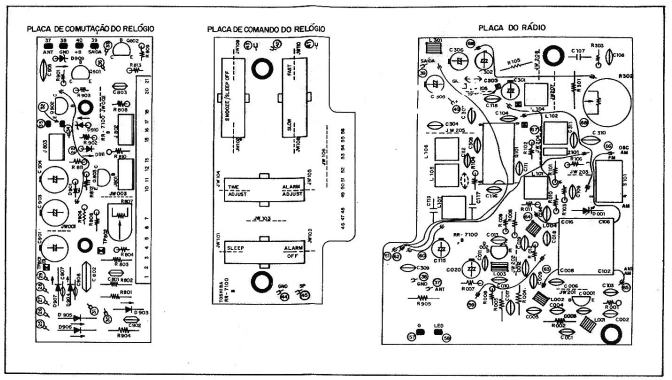
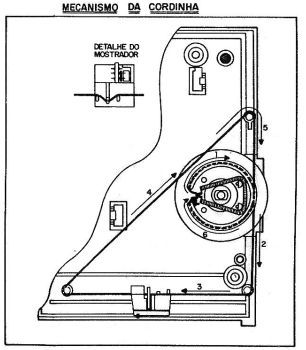


TABELA DE TENSÕES

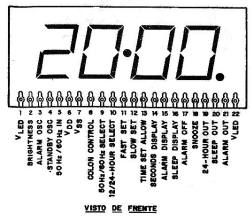
	Q101			Q803	
	FM	AM		ON	OFF/AUTO
1 -	1,7	1,3	E	9,8	10,6
2 -	1,5	1,3	B	9,1	10,4
3 -	0	0	C	9,8	0,6
4 -	10,1	10,2			
5 -	9,4	10,2		Q901	
6 -	0	1,0		ON	OFF/AUTO
7 -	0	1,2	E	6,7	6,7
8 -	2,1	1,5	B	7,4	7,4
9 -	0	0	C	9,5	10,2
10 -	1,2	1,2			
11 -	0	0		Q902	
12 -	5,0	5,1		ON	OFF/AUTO
13 -	10,0	10,1	E	6,7	6,7
14 -	10,0	10,1	B	9,1	9,8
15 -	10,0	10,1	C	9,4	10,2
16 -	2,3	1,6			

MEDIDAS EM VOLTS, EFETUADAS COM MULTÍMETRO DIGITAL
VOLUME MÍNIMO
SEM SINAL NA ANTENA.

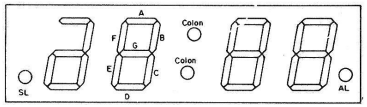
MECANISMO DA CORDINHA



MA-1042 LR



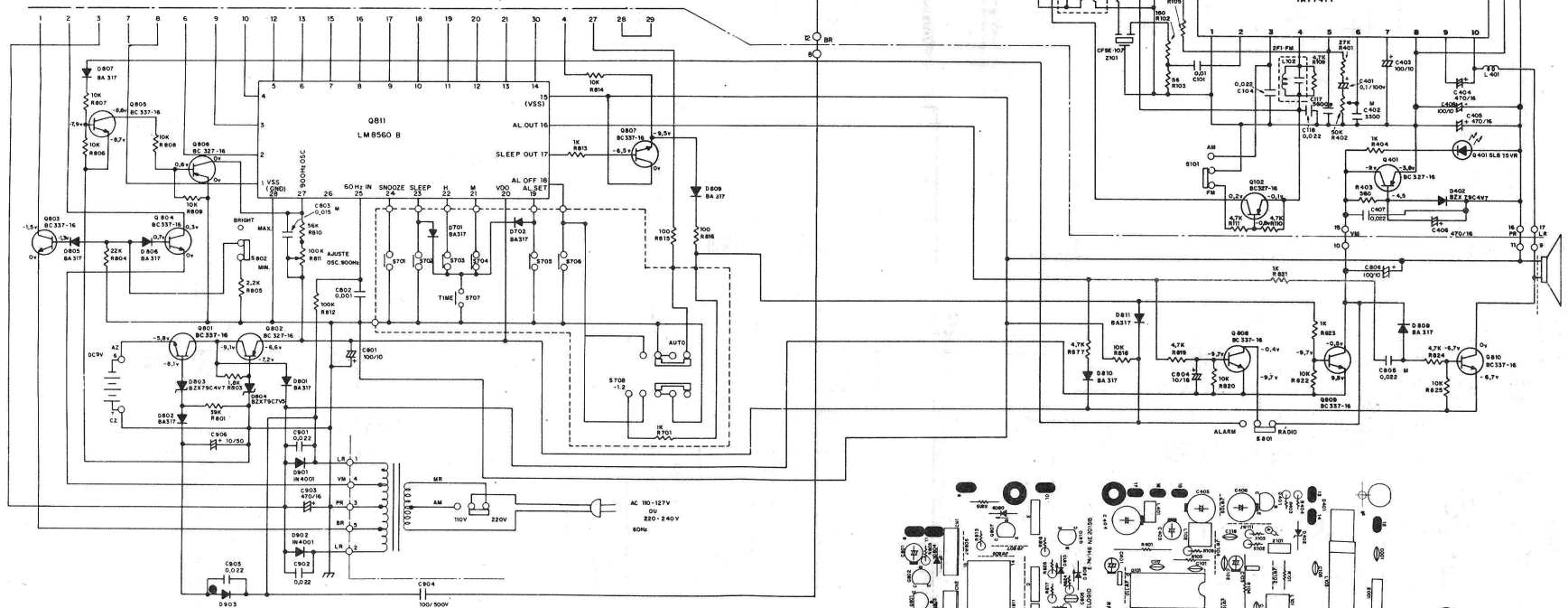
VISTO DE FRENTE

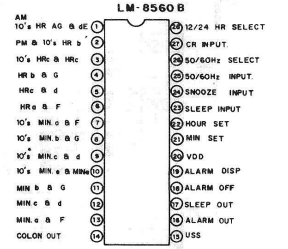


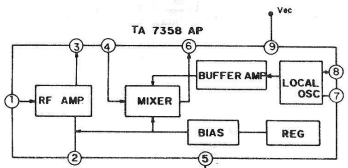
TRL 4262

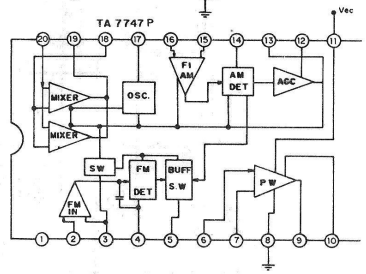
TERMINAL CONECTION - TRL 4262

TERMINAL	CONECTION	TERMINAL	CONECTION
1, 28, 29	10's HOUR A,D; UNIT HOUR D,E,F, G ; COLON ; 10's MIN. A,B,C ; UNID. MIN. D,E,F, G ; AUTO-CATHODE COMMON	12	UNIT. HOUR C.D. (CATH, COMM.)
		13	UNIT. HOUR A,F (CATH, COMM.)
		14	NC.
2, 26	10's HOUR B,C,E,G ; UNIT. HOUR A,B,G ; 10's MIN. D, E, F, G ; UNIT. MIN. A,B,C CATHODE COMMON	15	10's MIN. A,F. (CATH. COMMON)
		16	10's MIN. B,G (CATH. COMMON)
		17	10's MIN. C,D (CATH. COMMON)
3	SLEEP - CATHODE COMMON	18	10's MIN. E ; UNIT. MIN. E.
4	SLEEP	19	UNIT. MIN. B,G.
5	NOT. CONECTION	20	UNIT. MIN. C,D
6	10's HOUR - B (CATHODE, COMMON)	21	UNIT. MIN. A,E
7,8	10's HOUR A,D,E,G (CATH., COMM.)	22, 23	NOT. CONECTION
9	10's HOUR C ; UNIT. HOUR E	24, 25	
10	UNIT. HOUR B,G. (CATH., COMM.)	27	AUTO
11	NOT. CONECTION	28	AUTO - CATHODE COMMON
		30	COLON



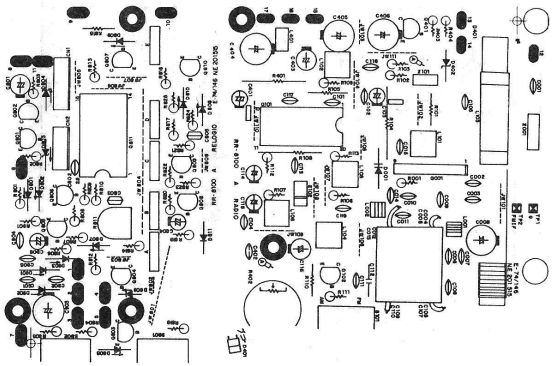


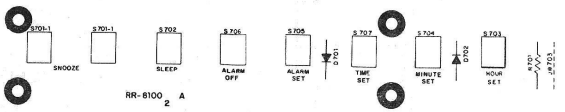


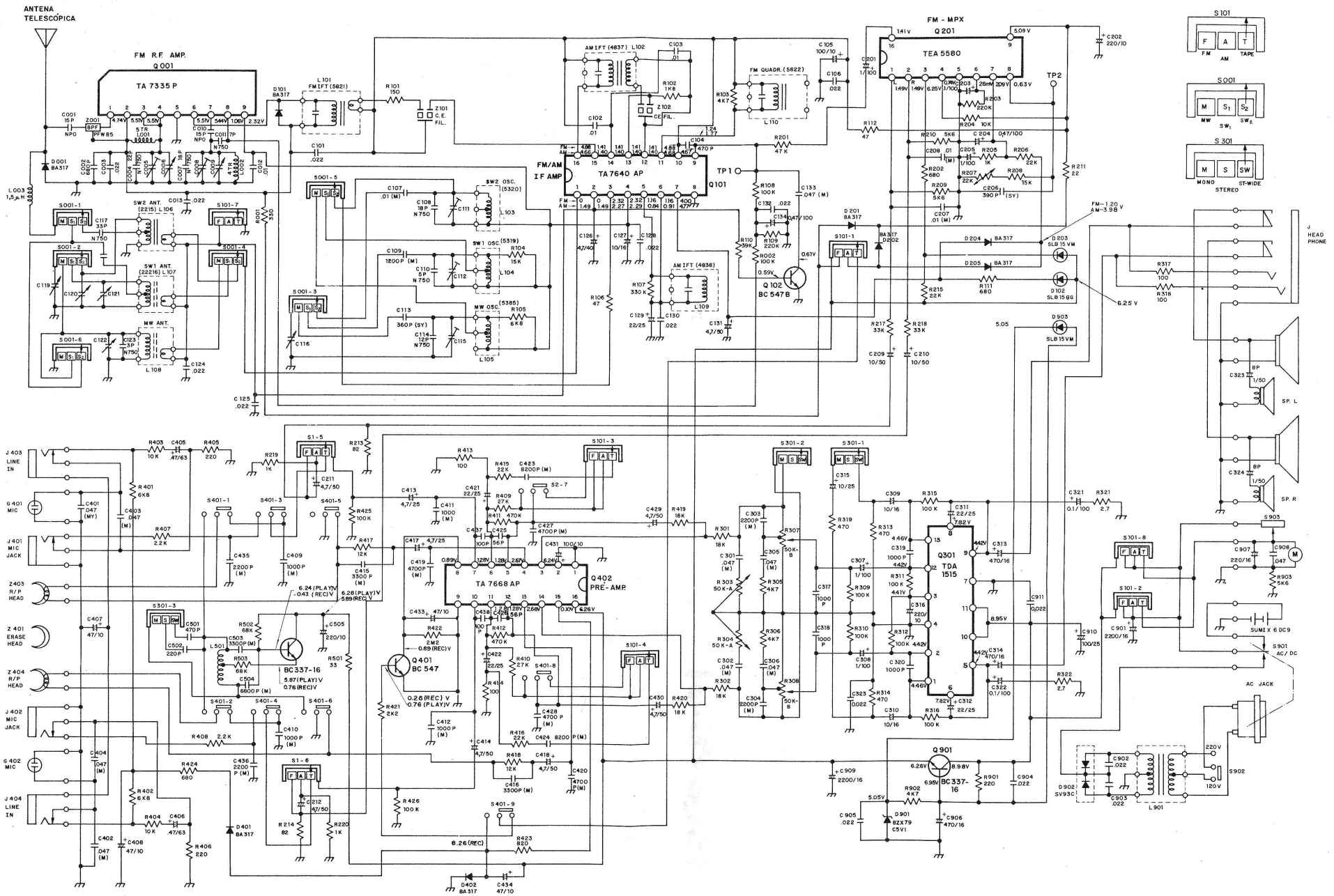


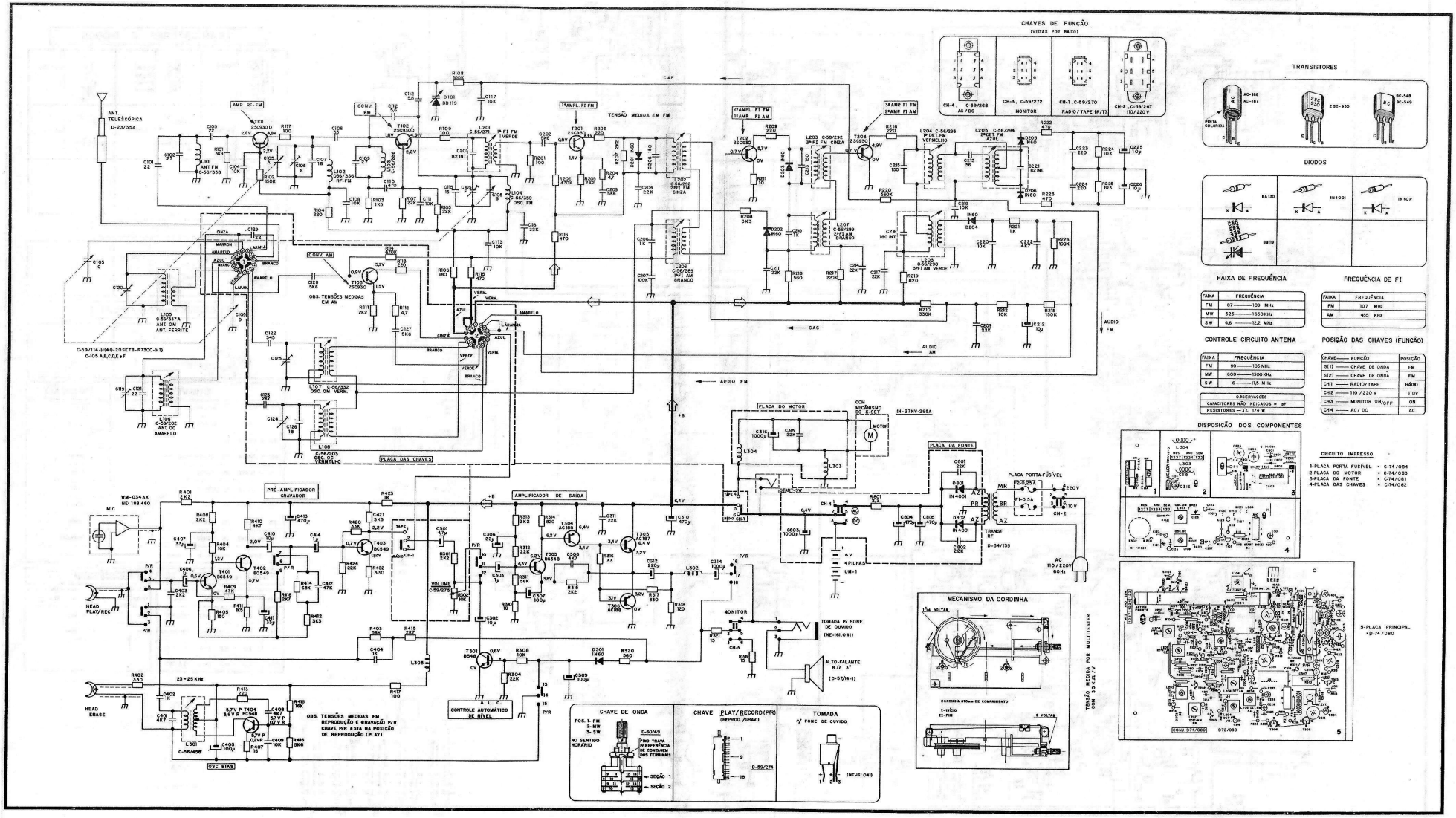
TRANSISTOR	POSIÇÃO	E	B	C
Q102	AM	0V	0V	-3,7v
	FM	-0,2v	-0,8v	-0,2v
Q808	ALARM	-9,8v	-9,8v	-3,7v
	RÁDIO	-9,8v	-9,8v	-0,5v

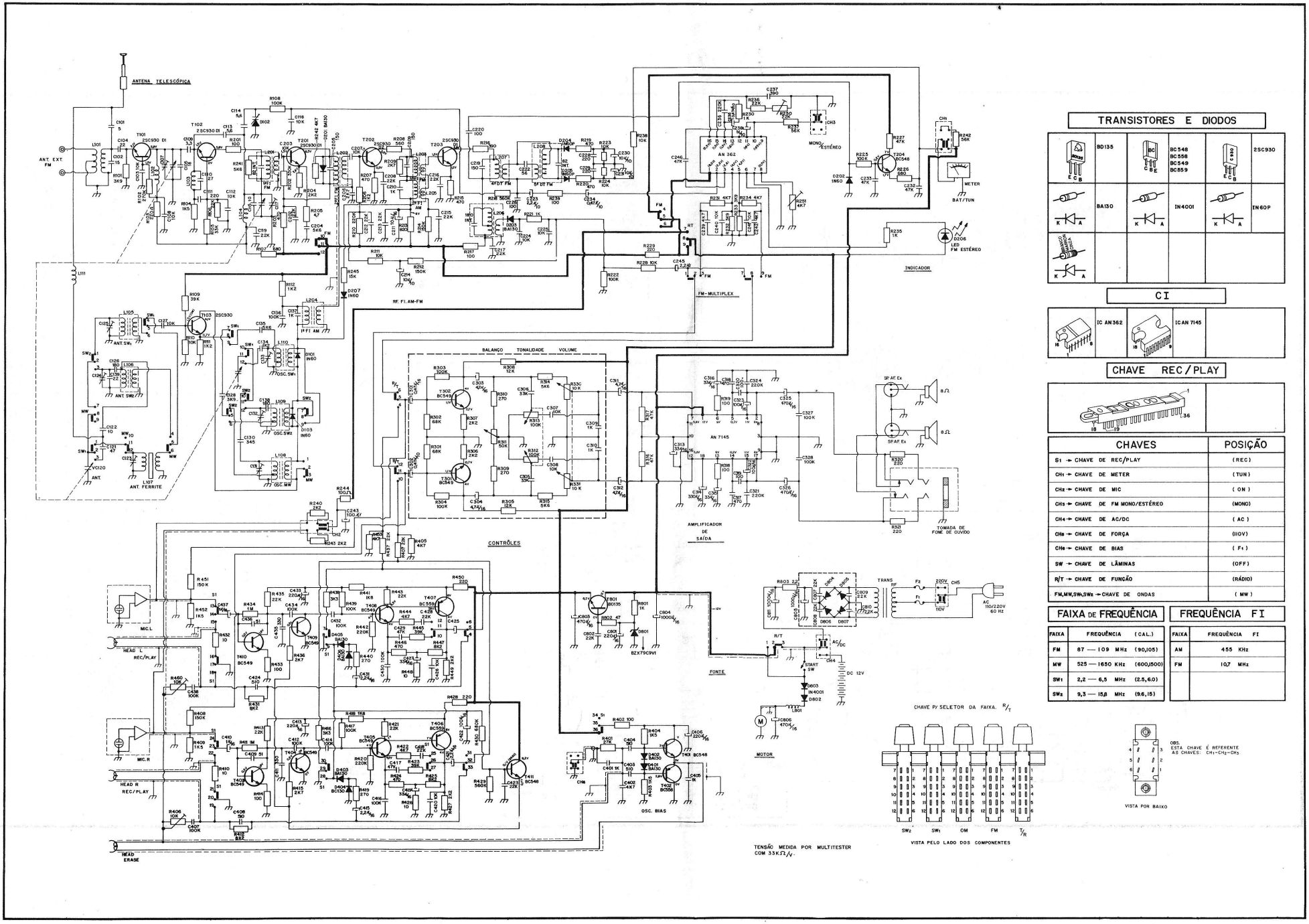
OBS:
CONDIÇÕES DE TESTE:
- ALIMENTAÇÃO - 115 VAC 60 Hz
- CHAVES AUTO-OFF (S 708)
RÁDIO (S 801)
FM (S 101)






ANTENA TELESCÓPICA
FM R.F. AMP. Q 001
TA 7335 P
FM - MPX Q 201
TEA 5580
FM/AM IF AMP
TA 7640 AP
Q 101
TA 7668 AP
Q 402 PRE-AMP
Q 401 BC 547
Q 102 BC 547 B
Q 901
BC 337-16
Q301 TDA 1515
SW1 OSC. (5319)
SW2 OSC. (5320)
MW OSC. (5385)
SW1 ANT. (22216) L 107
SW2 ANT. (2215) L 106
MW ANT. L 108
FM IFT (5821)
AM IFT (4837) L102
AM IFT (4838)
FM QUADR. (5822)
L 110
S 101
S 001
S 301
MONO
STEREO
HEAD PHONE
SP. L
SP. R
AC JACK
SUMIX 6 DC 9
D 901 BZX 79 C5V1
D 902 SV93C
LINE IN
MIC
MIC JACK
ERASE HEAD
R/P HEAD


CHAVES DE FUNÇÃO
(VISTAS POR BAIXO)
CH-4 , C-59/268 AC/DC
CH-3 , C-59/272 MONITOR
CH-1 , C-59/270 RADIO / TAPE (R/T)
CH-2 , C-59/267 110 / 220 V
TRANSISTORES
DIODOS
FAIXA DE FREQUÊNCIA
FREQUÊNCIA DE FI
CONTROLE CIRCUITO ANTENA
POSIÇÃO DAS CHAVES (FUNÇÃO)
DISPOSIÇÃO DOS COMPONENTES
CIRCUITO IMPRESSO
1-PLACA PORTA FUSÍVEL • C-74/084
2-PLACA DO MOTOR • C-74/083
3-PLACA DA FONTE • C-74/081
4-PLACA DAS CHAVES • C-74/082
5-PLACA PRINCIPAL • D-74/080
MECANISMO DA CORDINHA
CHAVE DE ONDA
CHAVE PLAY/RECORD (P/R)
TOMADA
ANT. TELESCÓPICA
AMP. RF-FM
CONV. FM
1ª AMPL. FI FM
2ª AMPL. FI FM
1ª AMPL. FI AM
2ª AMP FI FM / AMP FI AM
CONV. AM
PLACA DAS CHAVES
PLACA DO MOTOR
PLACA DA FONTE
PLACA PORTA-FUSÍVEL
PRÉ-AMPLIFICADOR GRAVADOR
AMPLIFICADOR DE SAÍDA
CONTROLE AUTOMÁTICO DE NÍVEL
OSC. BIAS
ALTO-FALANTE
TOMADA P/ FONE DE OUVIDO
MONITOR
CAF
CAG
AUDIO FM
AUDIO AM
TENSÃO MEDIDA EM FM
OBS. TENSÕES MEDIDAS EM AM
OBS. TENSÕES MEDIDAS EM REPRODUÇÃO E GRAVAÇÃO P/R CHAVE P/R ESTA NA POSIÇÃO DE REPRODUÇÃO (PLAY)
TENSÃO MEDIDA POR MULTITESTER COM 3 K Ω / V



TRANSISTORES E DIODOS

	BD135		BC548 BC558 BC549 BC559		2SC930
	BA130		IN4001		IN60P

CI

	IC AN362		IC AN 7145	

CHAVE REC/PLAY

CHAVES	POSIÇÃO
S1 → CHAVE DE REC/PLAY	(REC)
CH1 → CHAVE DE METER	(TUN)
CH2 → CHAVE DE MIC	(ON)
CH3 → CHAVE DE FM MONO/ESTÉREO	(MONO)
CH4 → CHAVE DE AC/DC	(AC)
CH5 → CHAVE DE FORÇA	(110V)
CH6 → CHAVE DE BIAS	(F1)
SW → CHAVE DE LÂMINAS	(OFF)
R/T → CHAVE DE FUNÇÃO	(RÁDIO)
FM,MW,SW1,SW2 → CHAVE DE ONDAS	(MW)

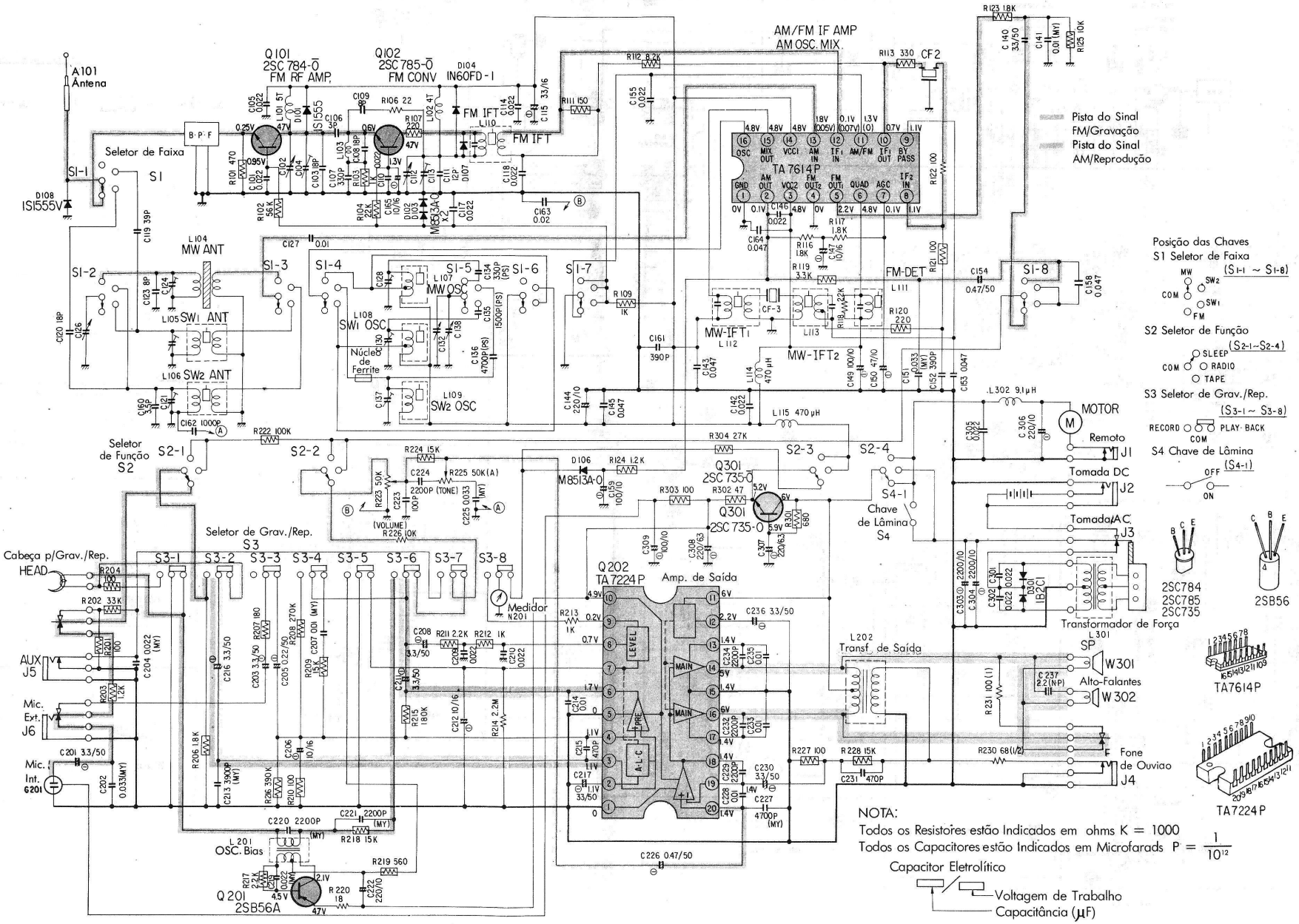
FAIXA DE FREQUÊNCIA

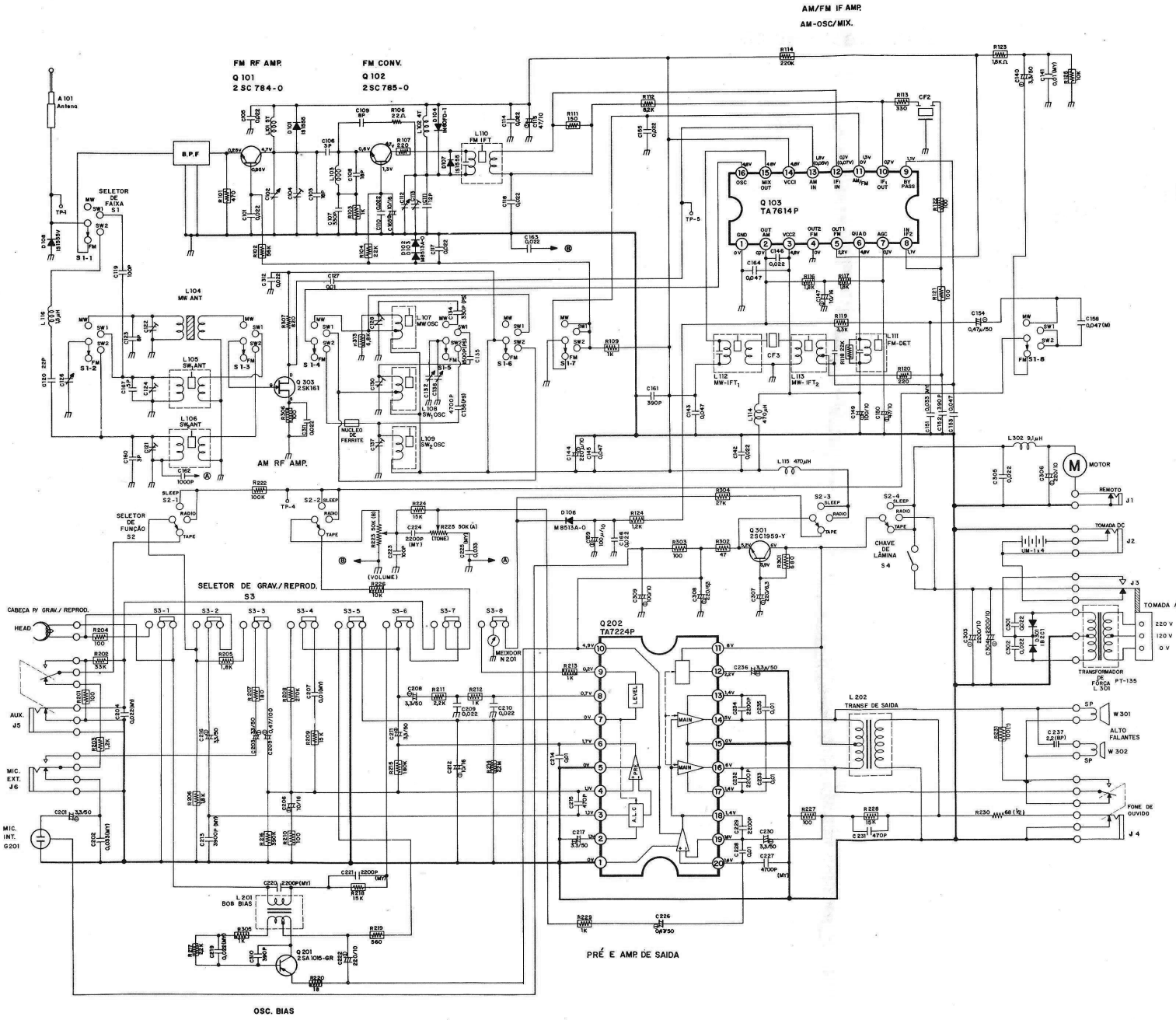
FAIXA	FREQUÊNCIA (CAL.)
FM	87 — 109 MHz (90,105)
MW	525 — 1650 KHz (600,1500)
SW1	2,2 — 6,5 MHz (2.5,6.0)
SW2	9,3 — 15,8 MHz (9.6,15)

FREQUÊNCIA FI

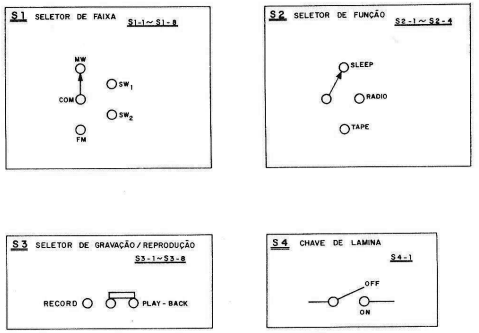
FAIXA	FREQUÊNCIA FI
AM	455 KHz
FM	10,7 MHz

Esquema elétrico





POSIÇÃO DAS CHAVES



NOTAS:

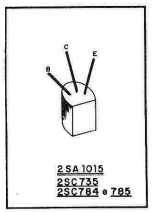
TODOS OS RESISTORES ESTÃO INDICADOS EM Ohms K = 1000

TODOS OS CAPACITORES ESTÃO INDICADOS EM MICROFARADS P = $\frac{1}{10^{12}}$

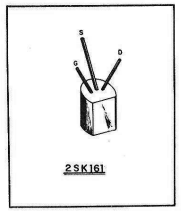
CAPACITOR ELETROLÍTICO

VOLTAGEM DE TRABALHO

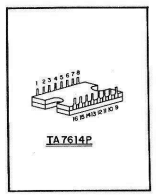
CAPACITÂNCIA (μF)



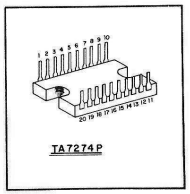
2SA1015
2SC735
2SC784 e 785



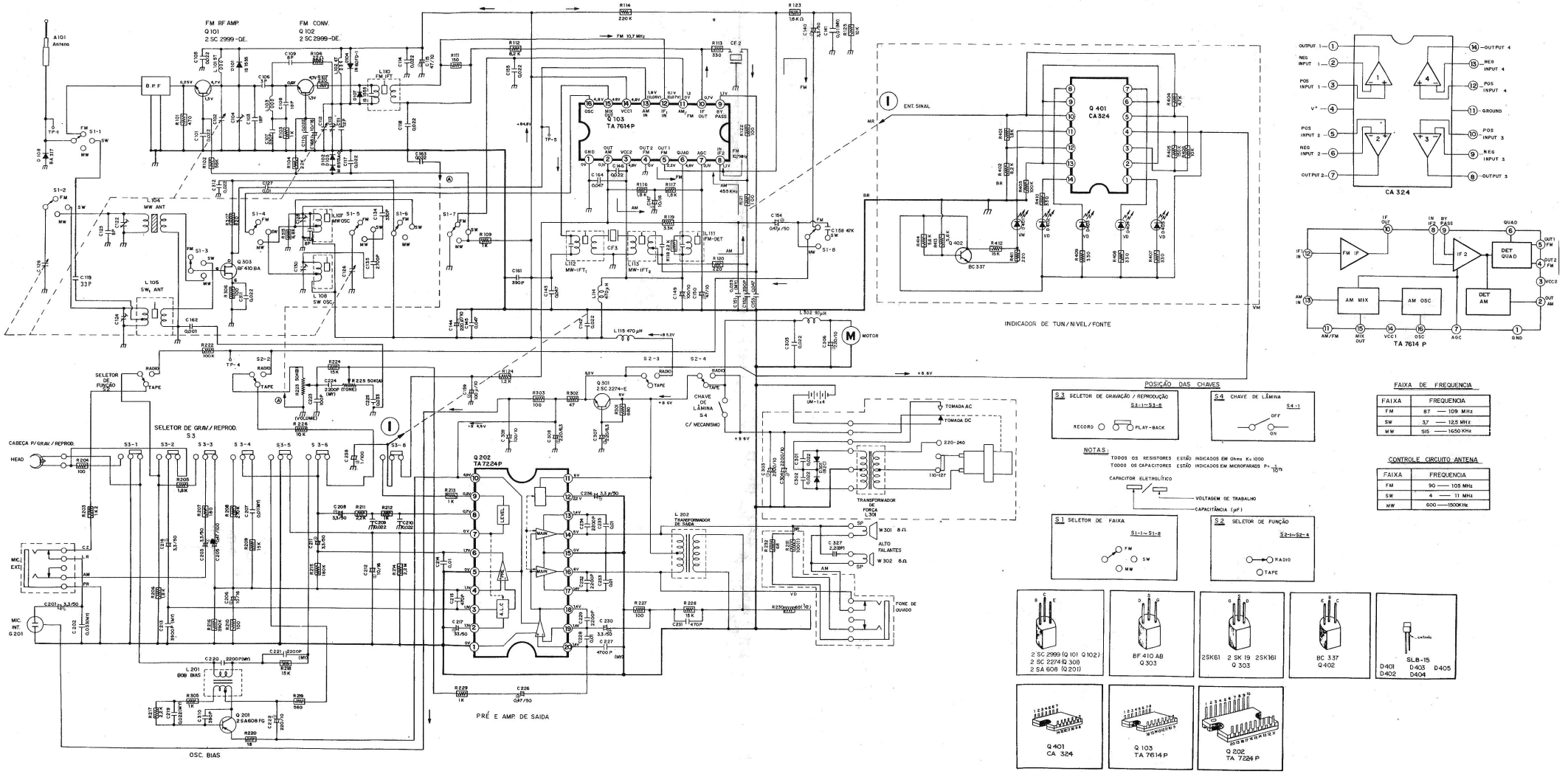
2SK161

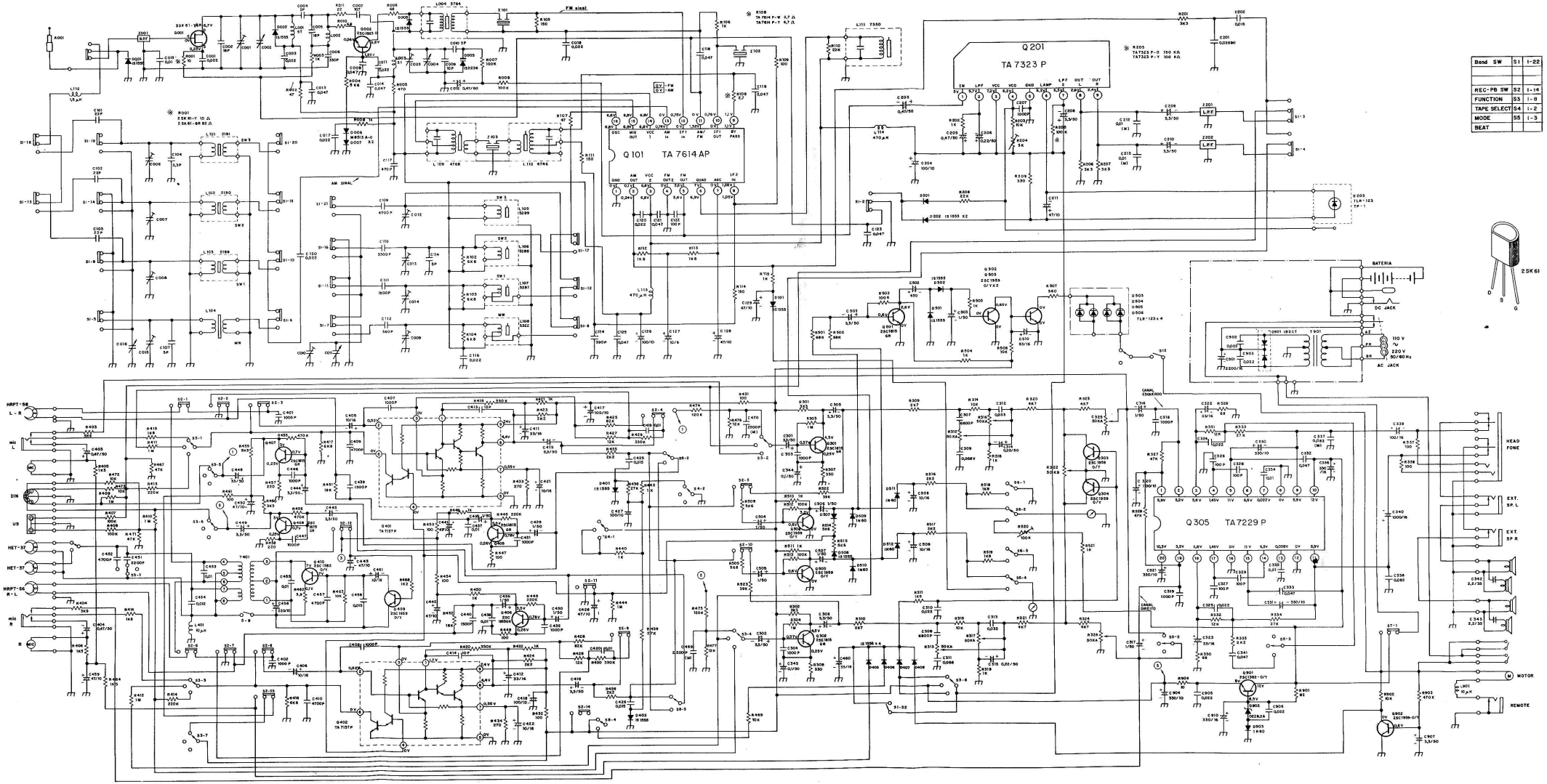


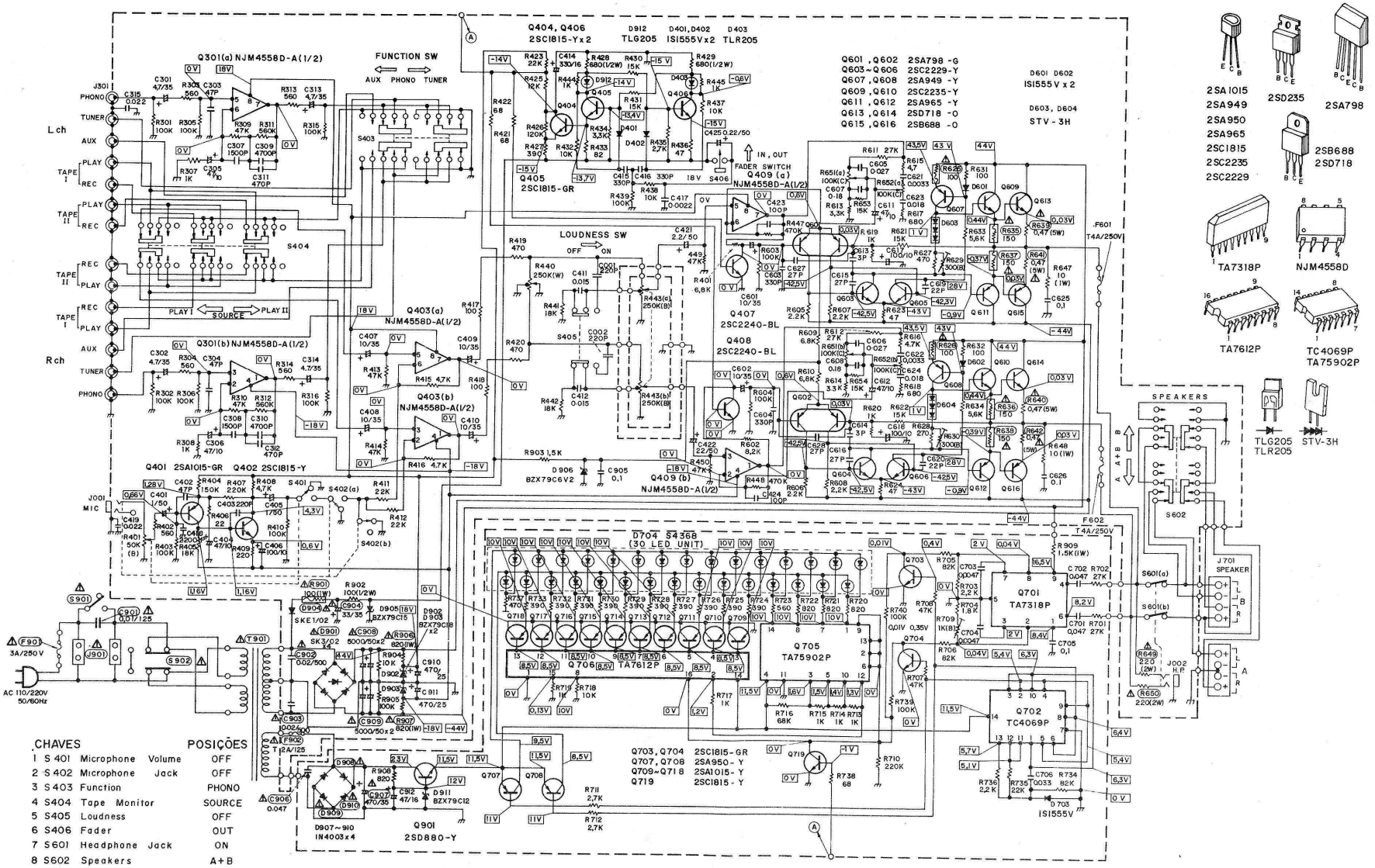
TA7614P



TA7274P

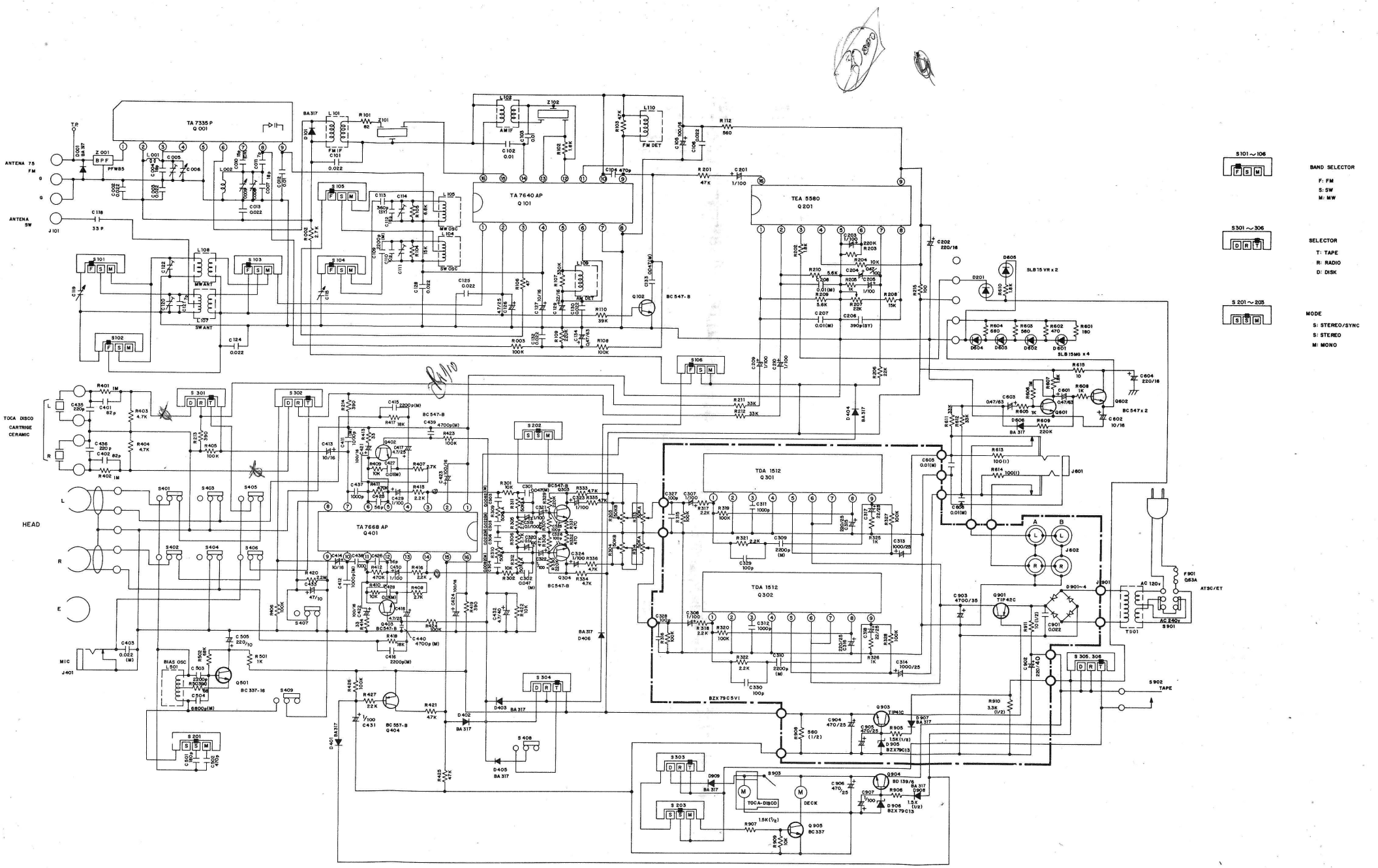

FM RF AMP.
Q 101
2 SC 2999-DE.
FM CONV.
Q 102
2 SC 2999-DE.
B.P.F
Q 103
TA 7614 P
Q 401
CA 324
INDICADOR DE TUN/NIVEL/FONTE
CA 324
TA 7614 P
SELETOR DE GRAV./ REPROD.
S3
Q 202
TA 7224 P
PRÉ E AMP. DE SAIDA
OSC. BIAS
TRANSFORMADOR DE FORÇA L 301
ALTO FALANTES
TOMADA AC
TOMADA DC
220-240
110-127
MOTOR
POSIÇÃO DAS CHAVES
S3 SELETOR DE GRAVAÇÃO / REPRODUÇÃO
RECORD
PLAY-BACK
S4 CHAVE DE LÂMINA
OFF
ON
S1 SELETOR DE FAIXA
S2 SELETOR DE FUNÇÃO
RADIO
TAPE
NOTAS:
TODOS OS RESISTORES ESTÃO INDICADOS EM Ohms K=1000
TODOS OS CAPACITORES ESTÃO INDICADOS EM MICROFARADS P=10^12
CAPACITOR ELETROLÍTICO
VOLTAGEM DE TRABALHO
CAPACITÂNCIA (μF)
FAIXA DE FREQUENCIA
FAIXA | FREQUENCIA
FM | 87 — 109 MHz
SW | 37 — 12,5 MHz
MW | 515 — 1650 KHz
CONTROLE CIRCUITO ANTENA
FAIXA | FREQUENCIA
FM | 90 — 105 MHz
SW | 4 — 11 MHz
MW | 600 — 1500KHz
2 SC 2999 (Q 101 Q102)
2 SC 2274 (Q 301)
2 SA 608 (Q 201)
BF 410 AB
Q 303
2SK61
2 SK 19 2SK161
Q 303
BC 337
Q 402
SLB-15
D401 D403 D405
D402 D404
Q 401
CA 324
Q 103
TA 7614 P
Q 202
TA 7224 P


Q 201
TA 7323 P
Q 101
TA 7614 AP
Q 305
TA 7229 P
Q 401
TA 7137 P
Q 402
TA 7137 P
FM sinal
AM sinal
BATERIA
DC JACK
AC JACK
110 V
~
220 V
50/60 Hz
HEAD FONE
EXT. SP. L
EXT. SP. R
MOTOR
REMOTE
2SK61
D
S
G
Band SW
REC-PB SW
FUNCTION
TAPE SELECT
MODE
BEAT

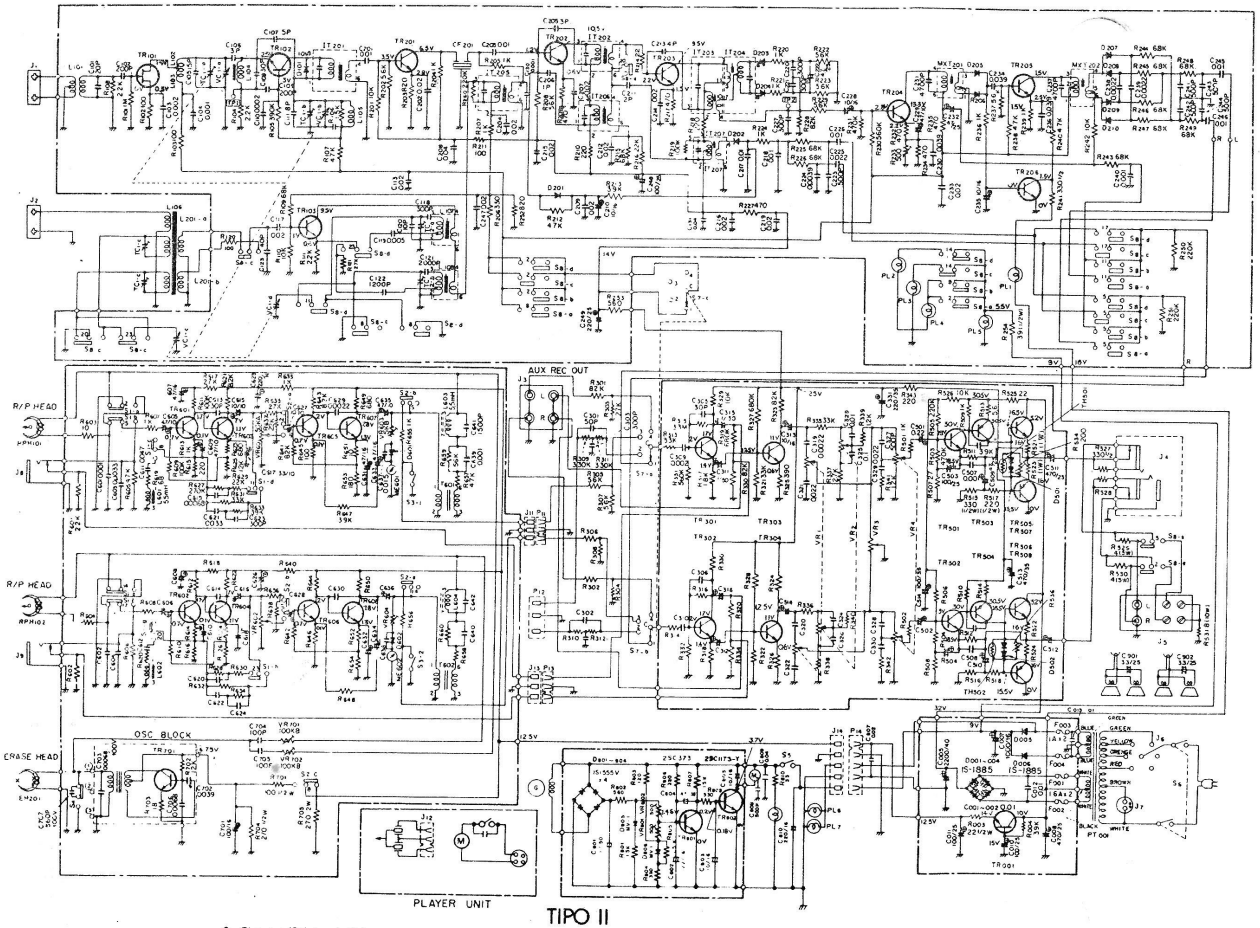


CHAVES		POSIÇÕES
1	S 401 Microphone Volume	OFF
2	S 402 Microphone Jack	OFF
3	S 403 Function	PHONO
4	S 404 Tape Monitor	SOURCE
5	S 405 Loudness	OFF
6	S 406 Fader	OUT
7	S 601 Headphone Jack	ON
8	S 602 Speakers	A+B
9	S 901 Power	OFF
10	S 902 Seletor de Voltagem	110V

ATENÇÃO: A marca ⚠ indica que estes componentes tem características especiais importantes e só poderão ser substituidos por outros de especificações idênticas as do esquema elétrico original.


TA 7335 P
Q 001
TA 7640 AP
Q 101
TEA 5580
Q 201
TA 7668 AP
Q 401
TDA 1512
Q 301
TDA 1512
Q 302
BAND SELECTOR
F: FM
S: SW
M: MW
SELECTOR
T: TAPE
R: RADIO
D: DISK
MODE
S: STEREO/SYNC
S: STEREO
M: MONO
ANTENA 75 FM
ANTENA SW
HEAD
TOCA DISCO
CARTRIGE
CERAMIC
MIC
BIAS OSC
TOCA-DISCO
DECK
AC 120v
AC 240v
ATSC/ET
TAPE

6. ESQUEMA ELÉTRICO



TIPO II

Notas:

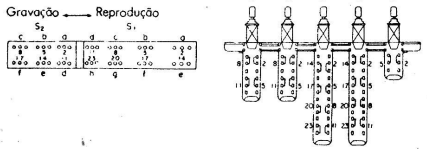
1. Os resistores indicados em ohms. Todos os capacitores estão indicados em microfarads.

$$K = 1000 \quad M = 1.000.000 \quad P = \frac{1}{1.000.000}\ \mu$$

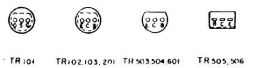
2. Reprodução/gravação "S_1" "S_2", conforme posição "Reprodução".
3. Chave p/Seletor "S_7", conforme posição "Rádio".
4. Chave p/Seletor de Faixa "S_8", conforme posição "MW"
5. Os componentes e valores estão sujeitos a mudanças de aperfeiçoamento sem prévia notificação.

TR 101	2SK 19	FM RF	D 101	1S 1555	Limitador de FM
TR 102	2SC 785	FM CONV.	D 201	1S 1555	CGA p/AM
TR 103	2SC 380	AM CONV.	D 202	20A90	Det. AM
TR 201	2SC 380	FI FM	D 203	20A90	Desc. FM
TR 202	2SC 380	FI FM AM	D 204	20A90	Desc. FM
TR 203	2SC 380	FI FM AM	D 205	20A90	Dobrador
TR 204	2SC 373	FM 19 KHz Amp.	D 206	20A90	Dobrador
TR 205	2SC 373	FM 38 KHz Amp.	D 207	20A90	Chave de MPX
TR 206	2SC 373	FM Chave	D 208	20A90	Chave de MPX
TR 301	2SC 732	Amp. de E.Q.	D 209	20A90	Chave de MPX
302			D 210	20A90	Chave de MPX
TR 303/304	2SC 732	Amp. de Tonalidade	D 501, 502	KB-165	Bias
TR 501, 502	2SC 733	Amp. de Áudio	D 601, 602	20A90	Retificador
TR 503, 504	2SA 684	Amp. de Drive	D 801, 802	1S1555V	Regulador de Motor
TR 505, 506	2SC 1398	Amp. de Saída	803, 804		
TR 507, 508	2SA 748	Amp. de Saída	D 805, 806	MV-I	Regulador de Motor
TR 601, 602	2SC 644	Amp. de E.Q.	D 001	1S 1885	Retificador
TR 603, 604	2SC 644	Amp. de E.Q.	D 002	1S 1885	Retificador
TR 605, 606	2SC 828	Amp. de Áudio	D 003	1S 1885	Retificador
TR 607, 608	2SC 828	Amp. de Áudio	D 004	1S 1885	Retificador
TR 701	2SC 735	Oscilador de Gravador	D 005	1S 1885	Retificador
TR 801	2SC 373	Controle de Motor	D 006	1S 1885	Retificador
TR 802	2SC 1173	Controle de Motor			
TR 001	2SC 1383	Filtro de Ripple			

S_8 Chave p/Seletor de Faixa



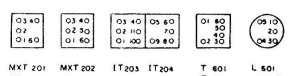
Transistores (vistos por baixo)

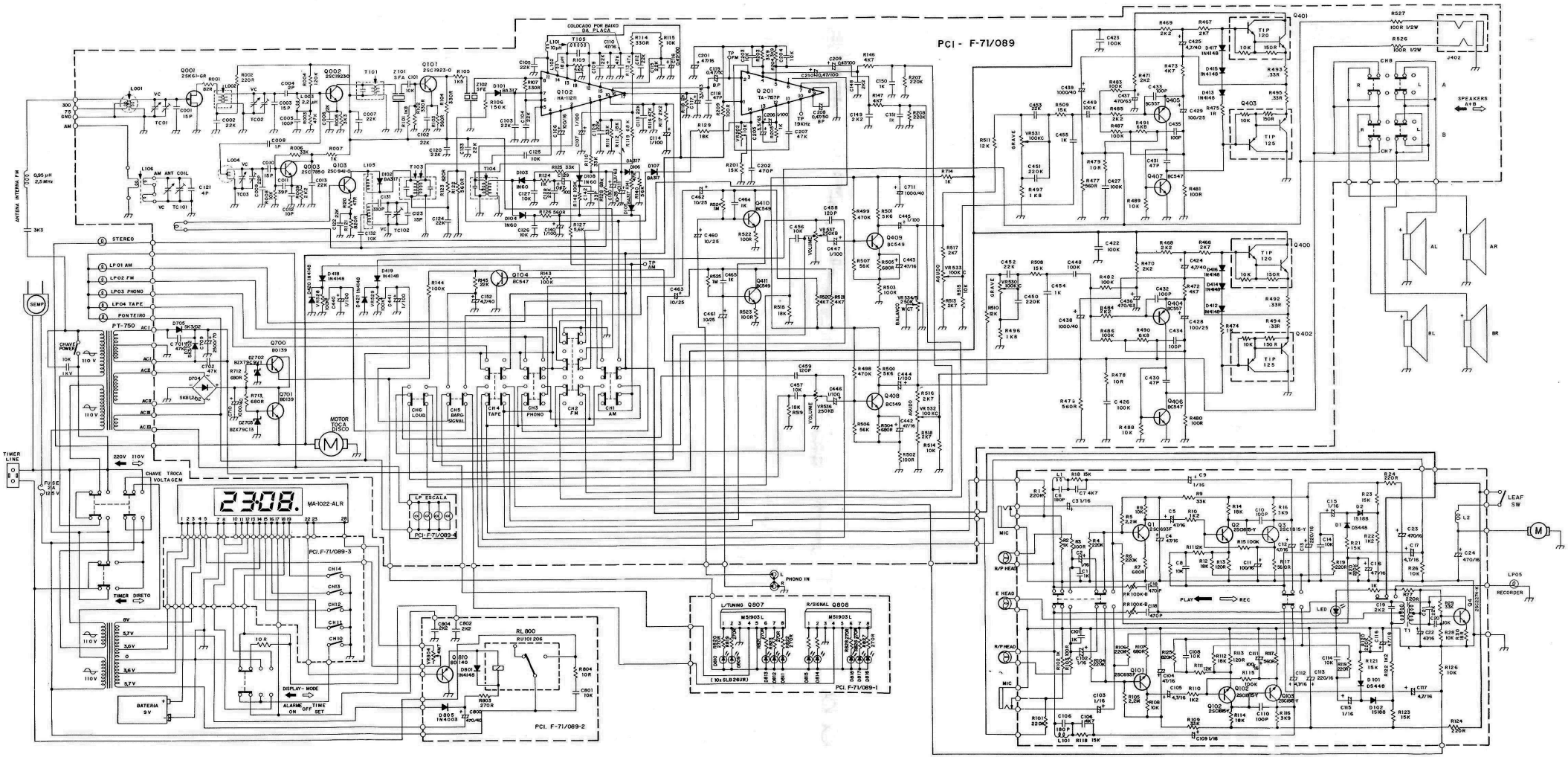


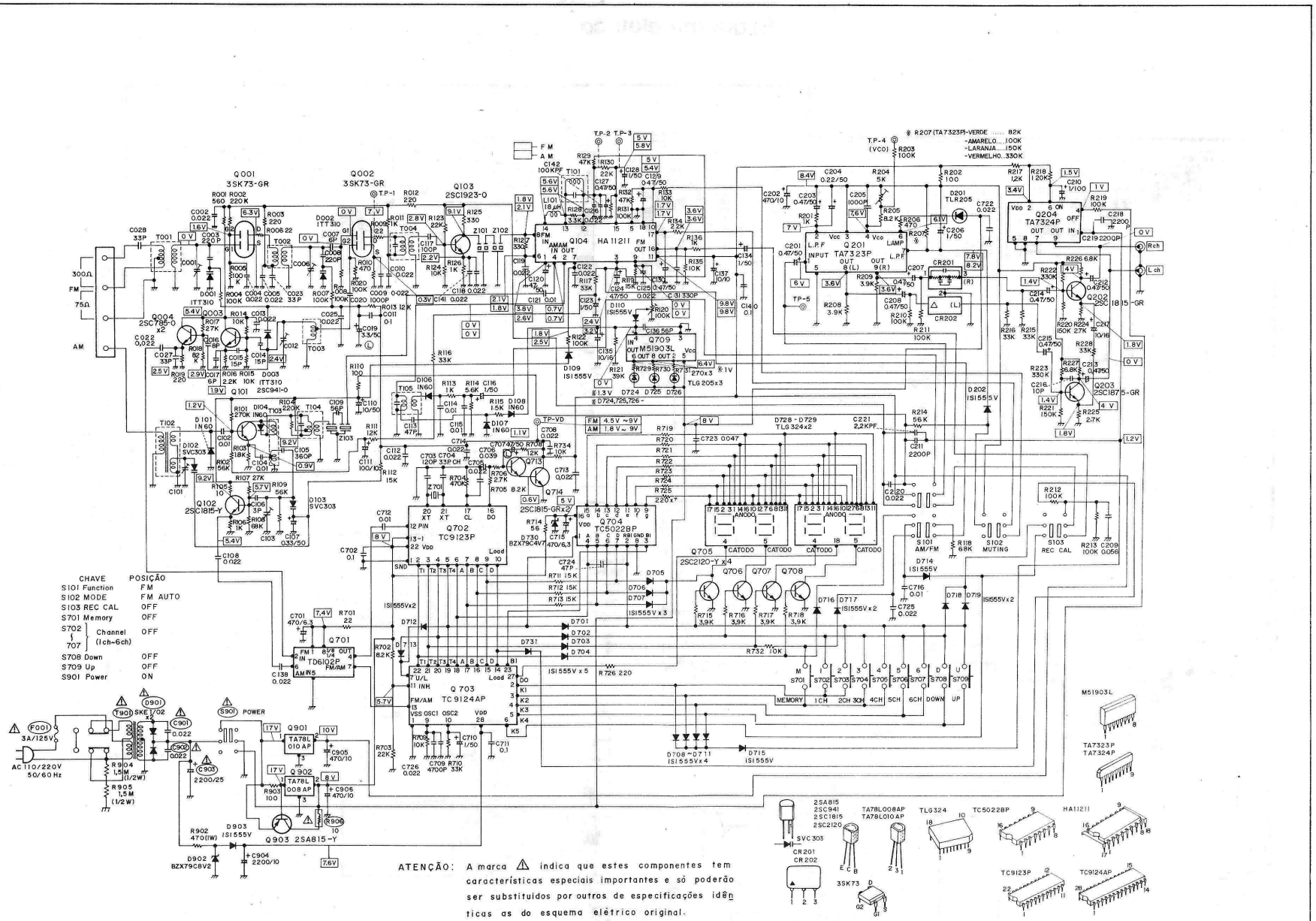
Outras Chaves



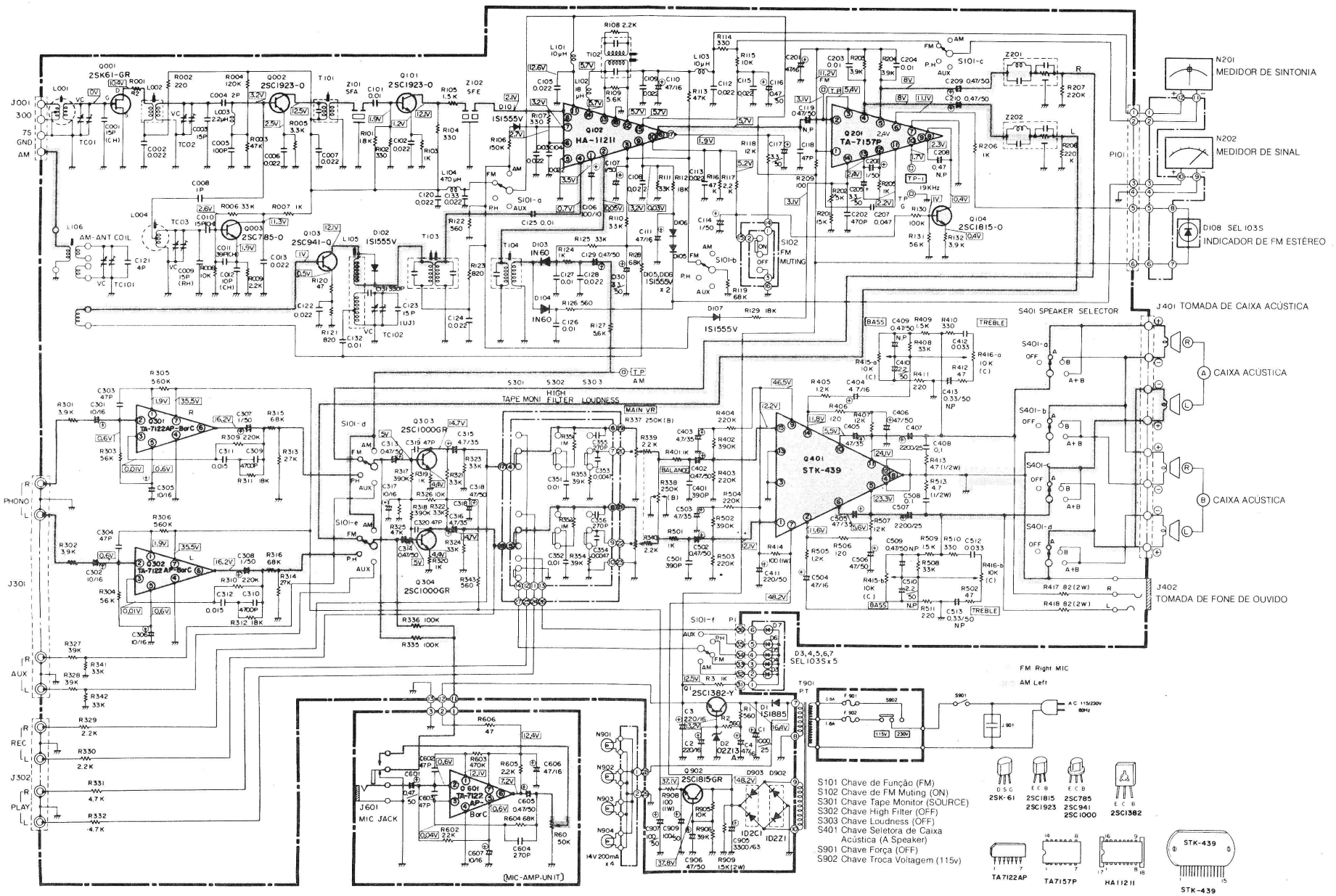
Transformador (Visto por Baixo)



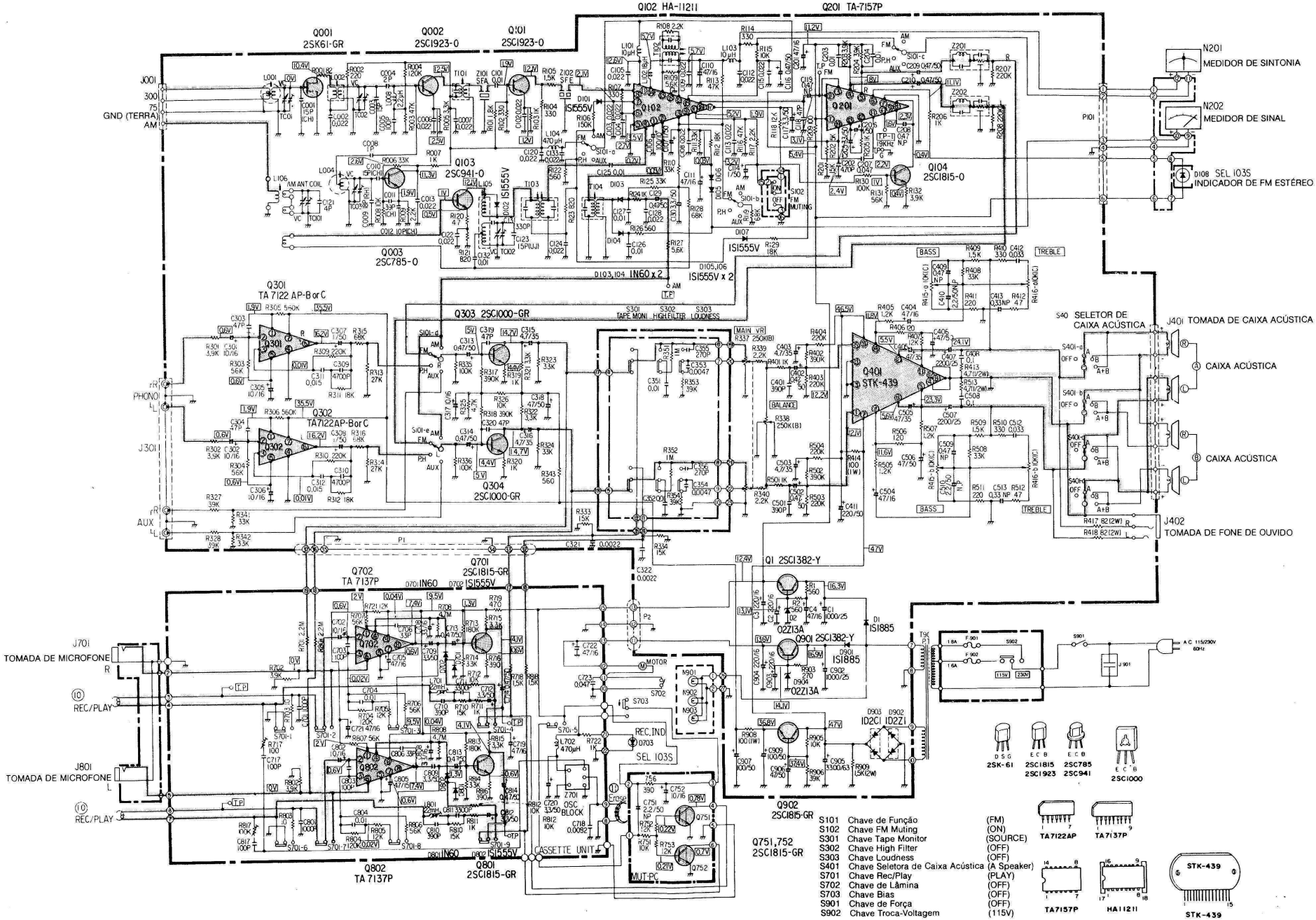

PCI - F-71/089
PCI. F-71/089-3
PCI. F-71/089-4
PCI. F-71/089-2
PCI. F-71/089-1
PT-750
MA-1022-ALR
2308.
STEREO
LP01 AM
LP02 FM
LP03 PHONO
LP04 TAPE
PONTEIRO
SEMP
MOTOR DISCO
TIMER LINE
FUSE 2A 125 V
CHAVE TROCA VOLTAGEM
220V 110V
TIMER DIRETO
BATERIA 9V
DISPLAY-MODE
ALARME ON OFF
TIME SET
ANTENA INTERNA FM
AM ANT COIL
CH1 AM
CH2 FM
CH3 PHONO
CH4 TAPE
CH5 BARG-SIGNAL
CH6 LOUD
CH7
CH8
CH9
CH10
CH11
CH12
CH13
CH14
LP ESCALA
PHONO IN
L/TUNING Q807
R/SIGNAL Q808
RL 800
RU101 206
MIC
R/P HEAD
E HEAD
PLAY
REC
LED
LEAF SW
LP05 RECORDER
SPEAKERS A+B
AL
AR
BL
BR
Q400
Q401
Q402
Q403
Q404
Q405
Q406
Q407
Q408
Q409
Q410
Q411
Q700
Q701
Q702
Q703
Q704
Q705
Q706
Q707
Q708
Q709
Q710
Q711
Q712
Q713
Q714
Q715
Q716
Q717
Q718
Q719
Q720
Q721
Q722
Q723
Q724
Q725
Q726
Q727
Q728
Q729
Q730
Q731
Q732
Q733
Q734
Q735
Q736
Q737
Q738
Q739
Q740
Q741
Q742
Q743
Q744
Q745
Q746
Q747
Q748
Q749
Q750
Q751
Q752
Q753
Q754
Q755
Q756
Q757
Q758
Q759
Q760
Q761
Q762
Q763
Q764
Q765
Q766
Q767
Q768
Q769
Q770
Q771
Q772
Q773
Q774
Q775
Q776
Q777
Q778
Q779
Q780
Q781
Q782
Q783
Q784
Q785
Q786
Q787
Q788
Q789
Q790
Q791
Q792
Q793
Q794
Q795
Q796
Q797
Q798
Q799
Q800
Q801
Q802
Q803
Q804
Q805
Q806
Q807
Q808
Q809
Q810
Q811
Q812
Q813
Q814
Q815
Q816
Q817
Q818
Q819
Q820
Q821
Q822
Q823
Q824
Q825
Q826
Q827
Q828
Q829
Q830
Q831
Q832
Q833
Q834
Q835
Q836
Q837
Q838
Q839
Q840
Q841
Q842
Q843
Q844
Q845
Q846
Q847
Q848
Q849
Q850
Q851
Q852
Q853
Q854
Q855
Q856
Q857
Q858
Q859
Q860
Q861
Q862
Q863
Q864
Q865
Q866
Q867
Q868
Q869
Q870
Q871
Q872
Q873
Q874
Q875
Q876
Q877
Q878
Q879
Q880
Q881
Q882
Q883
Q884
Q885
Q886
Q887
Q888
Q889
Q890
Q891
Q892
Q893
Q894
Q895
Q896
Q897
Q898
Q899
Q900
Q901
Q902
Q903
Q904
Q905
Q906
Q907
Q908
Q909
Q910
Q911
Q912
Q913
Q914
Q915
Q916
Q917
Q918
Q919
Q920
Q921
Q922
Q923
Q924
Q925
Q926
Q927
Q928
Q929
Q930
Q931
Q932
Q933
Q934
Q935
Q936
Q937
Q938
Q939
Q940
Q941
Q942
Q943
Q944
Q945
Q946
Q947
Q948
Q949
Q950
Q951
Q952
Q953
Q954
Q955
Q956
Q957
Q958
Q959
Q960
Q961
Q962
Q963
Q964
Q965
Q966
Q967
Q968
Q969
Q970
Q971
Q972
Q973
Q974
Q975
Q976
Q977
Q978
Q979
Q980
Q981
Q982
Q983
Q984
Q985
Q986
Q987
Q988
Q989
Q990
Q991
Q992
Q993
Q994
Q995
Q996
Q997
Q998
Q999
Q1000

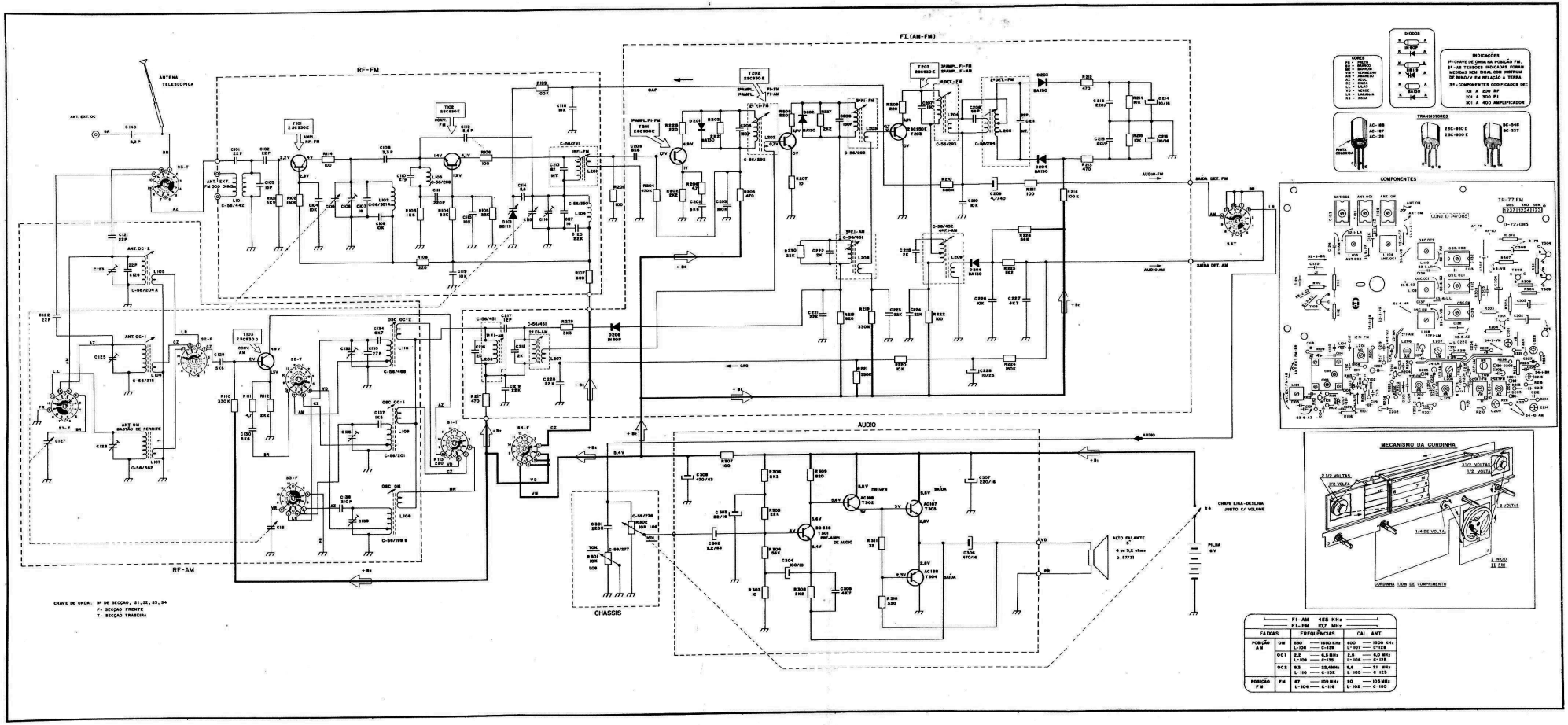

CHAVE POSIÇÃO
S101 Function FM
S102 MODE FM AUTO
S103 REC CAL OFF
S701 Memory OFF
S702 ~ 707 Channel (1ch-6ch) OFF
S708 Down OFF
S709 Up OFF
S901 Power ON
ATENÇÃO: A marca ⚠ indica que estes componentes tem características especiais importantes e só poderão ser substituidos por outros de especificações idênticas as do esquema elétrico original.

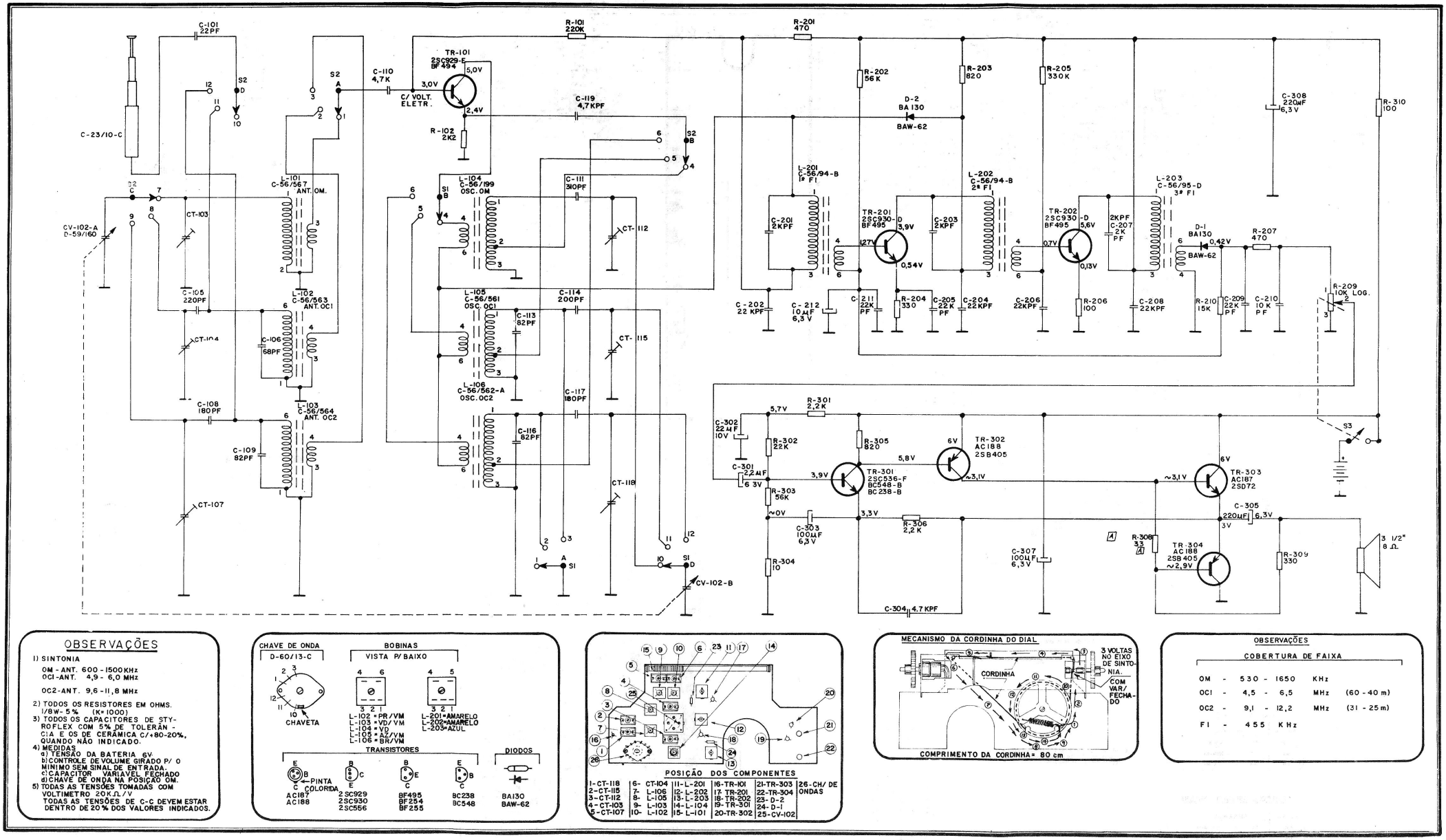
Esquema elétrico



Esquema elétrico




RF-FM
FI (AM-FM)
AUDIO
RF-AM
CHASSIS
ANTENA TELESCÓPICA
ANT. EXT. OC
ANT. EXT. FM 300 OHMS
ANT. OC-1
ANT. OC-2
ANT. OM BASTÃO DE FERRITE
OSC. OC-1
OSC. OC-2
OSC. OM
CONV. FM
CONV. AM
PRIMEIRO FI-FM
PRIMEIRO FI-AM
SEGUNDO FI-FM
SEGUNDO FI-AM
DETETOR FM
DETETOR AM
PRÉ-AMPL. DE AUDIO
DRIVER
SAÍDA
CAF
CAG
AUDIO-FM
AUDIO-AM
SAÍDA DET. FM
SAÍDA DET. AM
ALTO FALANTE 4" 4 ou 3,2 ohms D-57/31
CHAVE LIGA-DESLIGA JUNTO C/ VOLUME
PILHA 9 V
CHAVE DE ONDA: Nº DE SECÇÃO, S1, S2, S3, S4
F - SECÇÃO FRENTE
T - SECÇÃO TRASEIRA
CORES
INDICAÇÕES
1ª CHAVE DE ONDA NA POSIÇÃO FM.
S1 - AS TENSÕES INDICADAS FORAM MEDIDAS SEM SINAL COM INSTRUM. DE 20kΩ/V EM RELAÇÃO À TERRA.
3ª - COMPONENTES CODIFICADOS DE:
101 A 200 RF
201 A 300 FI
301 A 400 AMPLIFICADOR
TRANSISTORES
2SC-930 D
2SC-930 E
AC-188
AC-187
AC-128
SC-548
SC-337
COMPONENTES
TR-77 FM
CONJ. E-70/085
D-72/085
MECANISMO DA CORDINHA
1/2 VOLTAS
1/2 VOLTA
1/4 DE VOLTA
3 VOLTAS
CORDINHA 130cm DE COMPRIMENTO
FI-AM 455 KHz
FI-FM 10,7 MHz
FAIXAS
FREQUÊNCIAS
CAL. ANT.
POSIÇÃO AM
POSIÇÃO FM



OBSERVAÇÕES

1) SINTONIA

OM - ANT. 600 - 1500KHz
OC1-ANT. 4,9 - 6,0 MHz

OC2-ANT. 9,6 - 11,8 MHz

2) TODOS OS RESISTORES EM OHMS. 1/8W- 5% (K=1000)
3) TODOS OS CAPACITORES DE STYROFLEX COM 5% DE TOLERÂNCIA E OS DE CERÂMICA C/+80-20%, QUANDO NÃO INDICADO.
4) MEDIDAS
a) TENSÃO DA BATERIA 6V.
b) CONTROLE DE VOLUME GIRADO P/ O MINIMO SEM SINAL DE ENTRADA.
c) CAPACITOR VARIAVEL FECHADO
d) CHAVE DE ONDA NA POSIÇÃO OM.
5) TODAS AS TENSÕES TOMADAS COM VOLTIMETRO 20KΩ/V
TODAS AS TENSÕES DE C-C DEVEM ESTAR DENTRO DE 20% DOS VALORES INDICADOS.

CHAVE DE ONDA D-60/13-C

BOBINAS VISTA P/ BAIXO

L-102 = PR/VM
L-103 = VD/VM
L-104 = VD
L-105 = AZ/VM
L-106 = BR/VM

L-201 = AMARELO
L-202 = AMARELO
L-203 = AZUL

TRANSISTORES

AC187 AC188 | 2SC929 2SC930 2SC556 | BF495 BF254 BF255 | BC238 BC548

DIODOS

BA130 BAW-62

POSIÇÃO DOS COMPONENTES

1-CT-118	6- CT-104	11-L-201	16-TR-101	21-TR-303	26-CH/ DE ONDAS
2-CT-115	7- L-106	12-L-202	17-TR-201	22-TR-304	
3-CT-112	8- L-105	13-L-203	18-TR-202	23-D-2	
4-CT-103	9- L-103	14-L-104	19-TR-301	24-D-1	
5-CT-107	10- L-102	15-L-101	20-TR-302	25-CV-102	

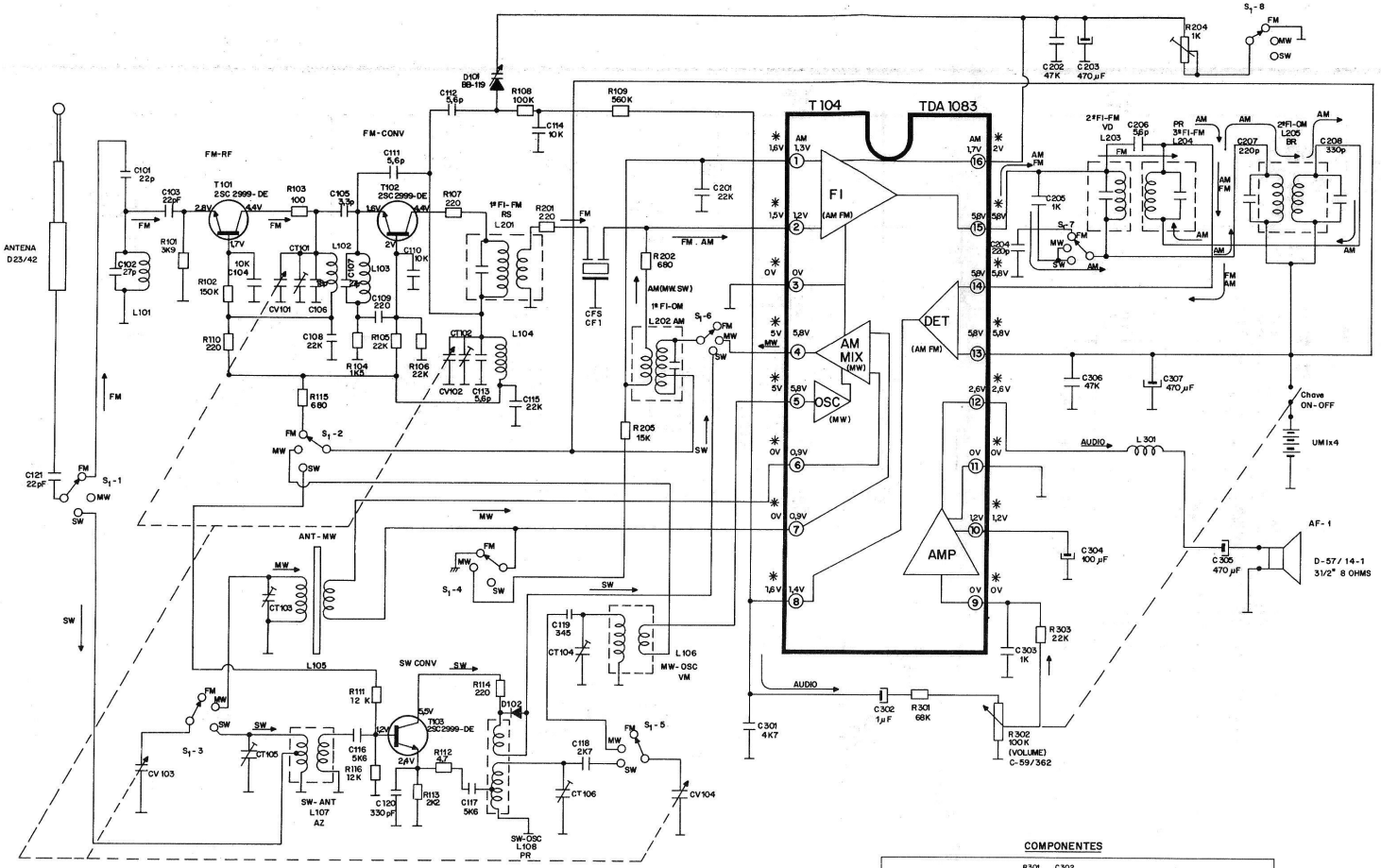
MECANISMO DA CORDINHA DO DIAL

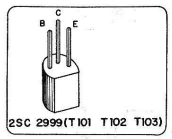
COMPRIMENTO DA CORDINHA = 80 cm

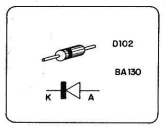
OBSERVAÇÕES

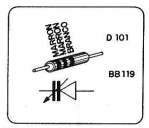
COBERTURA DE FAIXA

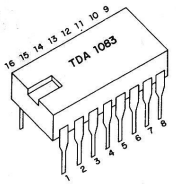
OM	530 - 1650	KHz		
OC1	4,5 - 6,5	MHz	(60 - 40 m)	
OC2	9,1 - 12,2	MHz	(31 - 25 m)	
FI	455	KHz		











T104 TDA 1083

FREQUÊNCIA DE FI

FAIXA	FREQUÊNCIA
FM	10,7 MHz
AM	455 KHz

FAIXA DE FREQUÊNCIA

FAIXA	FREQUÊNCIA
FM	87 —— 109 MHz
MW	525 —— 1650 KHz
SW	4,6 —— 12,2 MHz

CONTROLE CIRCUITO ANTENA

FAIXA	FREQUÊNCIA
FM	90 —— 105 MHz
MW	600 —— 1400 KHz
SW	5 —— 11 MHz

S1 CHAVE DE (FM-MW-SW)

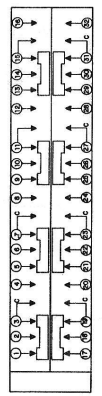
D-60/53
D-60/54

S_1-1 ~ S_1-8

FM
MW
SW

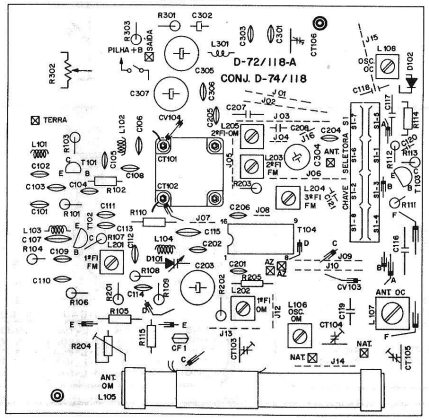
NOTAS

✳ AS MEDIDAS FORAM EFETUADAS COM A CHAVE SELETORA NA POSIÇÃO FM COM MULTITESTE DC 33KΩ/V.

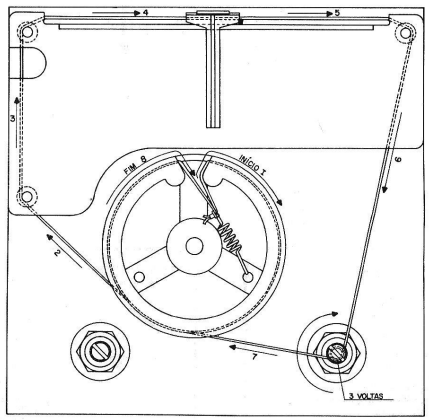


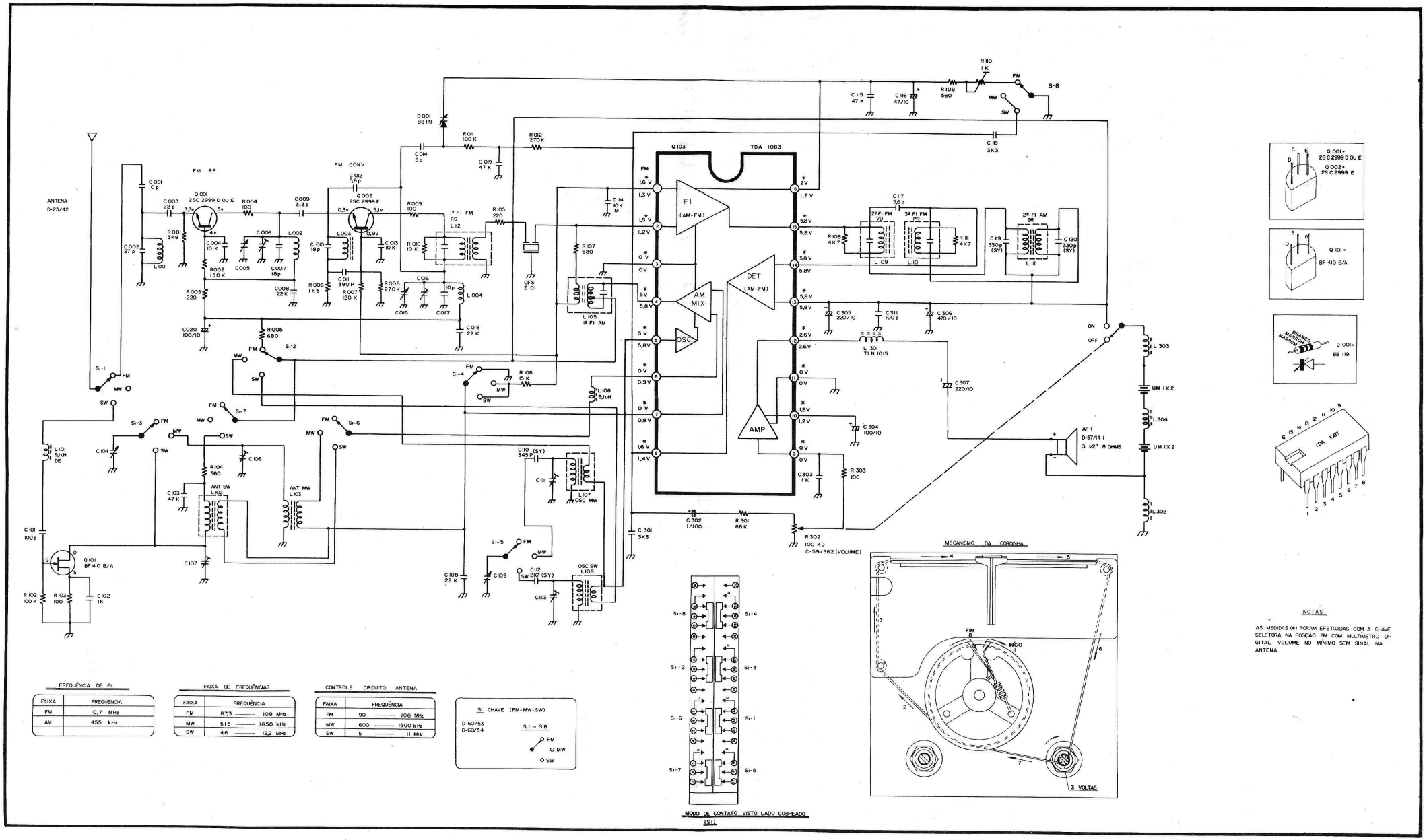
MODO DE CONTATO (S_1)

COMPONENTES



MECANISMO DA CORDINHA





FREQUÊNCIA DE FI	
FAIXA	FREQUÊNCIA
FM	10,7 MHz
AM	455 kHz

FAIXA DE FREQUÊNCIAS		
FAIXA	FREQUÊNCIA	
FM	87,3 ——	109 MHz
MW	515 ——	1650 kHz
SW	4,6 ——	12,2 MHz

CONTROLE CIRCUITO ANTENA	
FAIXA	FREQUÊNCIA
FM	90 —— 106 MHz
MW	600 —— 1500 kHz
SW	5 —— 11 MHz

S1 CHAVE (FM-MW-SW)

D-60/53
D-60/54

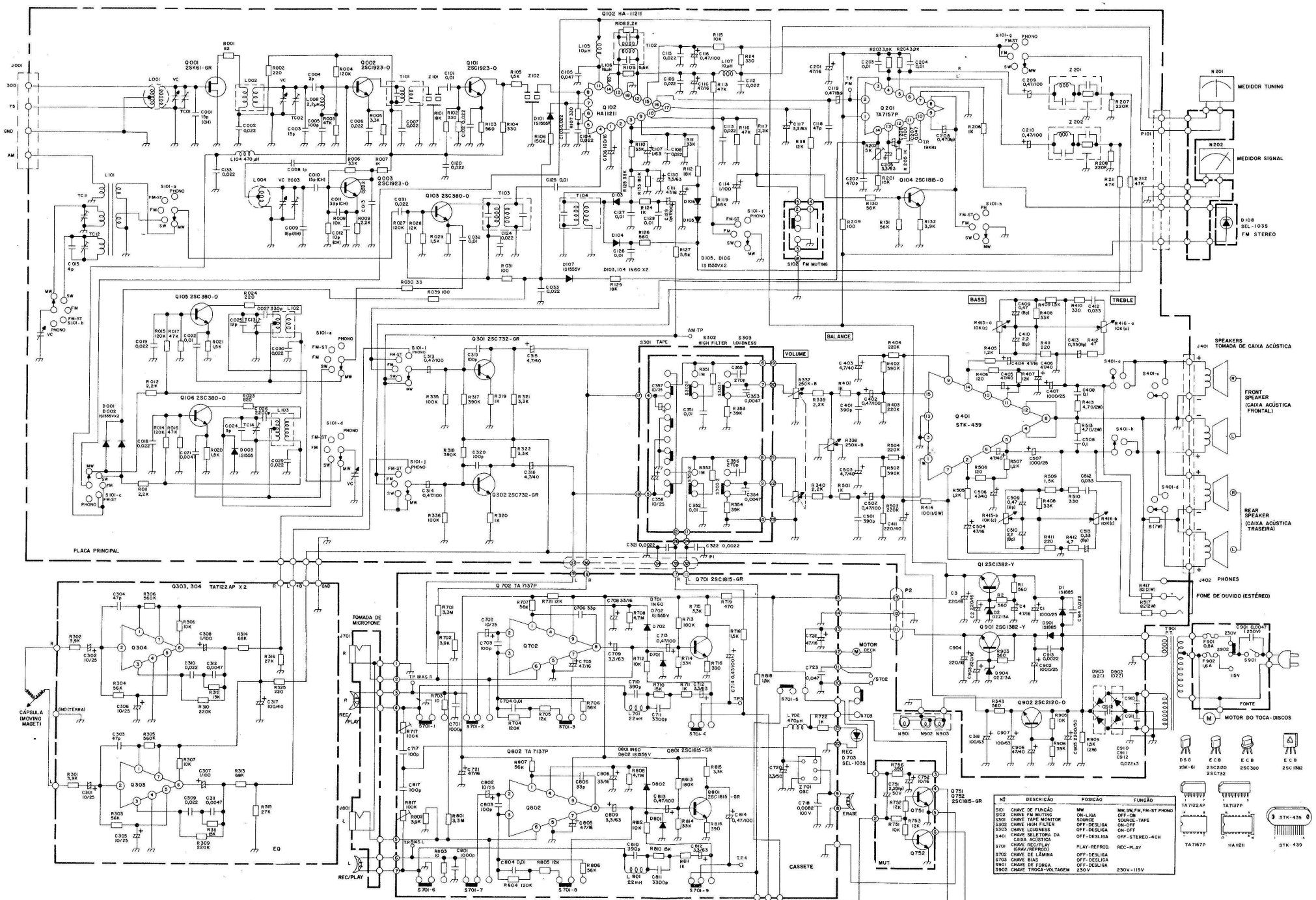
S1-1 ~ S1-8

O FM
O MW
O SW

MODO DE CONTATO VISTO LADO CORREADO (S1)

NOTAS

AS MEDIDAS (*) FORAM EFETUADAS COM A CHAVE SELETORA NA POSIÇÃO FM COM MULTÍMETRO DIGITAL. VOLUME NO MÍNIMO SEM SINAL NA ANTENA.



Nº	DESCRIÇÃO	POSIÇÃO	FUNÇÃO
S101	CHAVE DE FUNÇÃO	MW	MW, SW, FM, FM-ST PHONO
S102	CHAVE FM MUTING	ON-LIGA	OFF-ON
S301	CHAVE TAPE MONITOR	SOURCE	SOURCE-TAPE
S302	CHAVE HIGH FILTER	OFF-DESLIGA	ON-OFF
S303	CHAVE LOUDNESS	OFF-DESLIGA	ON-OFF
S401	CHAVE SELETORA DA CAIXA ACÚSTICA	OFF-DESLIGA	OFF-STEREO-4CH
S701	CHAVE REC/PLAY (GRAV./REPROD)	PLAY-REPROD	REC-PLAY
S702	CHAVE DE LÂMINA	OFF-DESLIGA	
S703	CHAVE BIAS	OFF-DESLIGA	
S751	CHAVE DE FORÇA	OFF-DESLIGA	
S902	CHAVE TROCA-VOLTAGEM	230V	230V-115V

AC - 242FM 3
AC - 248FM 4
CA - 04 5
CA - 06 6
CD - 60AD 7
CD - 60AD-ADRES 8
CST - 2500 9
DD - 202 10
DDQ - 202 11
HF - 1100 FM 12
INVERSOR-INV.065 13
KT - S1-FM 14
KT - S1-CASSETE 15
MODULO - 1100 16
MODULO - 2050 17
PT - 76PL - FM 18
PT - 76PL/PT-76SL 19
RR - 1005/2 20
RR - 1007 21
RR - 1010 22
RR - 2000 23
RR - 7100 24
RR - 8100 25
RT - 110S 26
RT - 2100 27
RT - 2200S 28
RT - 6100 29
RT - 6100/2/3 30
RT - 6100/4 31
RT - 8590S 32
SA - 445 33
SM - 200 34
SM - 3000 35
SM - 4000 36
ST - 445 37
TM - 7540 38
TMC - 7560 39
TR - 77FM 40
TR - 500/2 41
TR - 900 42
TR - 950 43
TSM - 8000 44

DIREITOS RESERVADOS

PROIBIDA REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM AUTORIZAÇÃO DOS EDITORES

eltec®

EDITÔRA DE LIVROS TÉCNICOS LTDA.

R. DR. COSTA VALENTE, 33 - FONE PABX (011) 948-5255 CEP 03052 - S.PAULO - SP.