

SHARP

**MANUAL
DE
SERVIÇO**

**TRIO TOTAL
TOCA-DISCOS, GRAVADOR
RÁDIO AM/FM FM ESTÉREO**

SG-220

O SOM COLORIDO

APRESENTAÇÃO

SG-220



Trio Total
Toca-discos automático,
gravador cassete estéreo,
rádio AM/FM e FM estéreo.

 **APSS**
Auto Program Search System

Sistema de auto localização de músicas.

1 — Especificações Técnicas

2 — Lay-Out

3 — Remoção do Toca-Discos e Toca-Fitas

4 — Ajustes Mecânicos

5 — Ajustes Elétricos

6 — Calibração

7 — Instruções para Montagens Mecânicas

8 — Lista de Componentes para Reposição

9 — Anotações

10 — Esquema

GERAL

Operações	FM/AM/FM estéreo Gravador/Reprodutor cassete estéreo. Toca-discos automático. Um par de caixa acústica.
Semi-condutores	7 ICs, 1 FET, 11 transistores, 29 diodos e um LED.
Tensão de alimentação	110, 127 ou 220VCA/60Hz.
Consumo	75W.
Dimensões	581x254x414mm.
Peso	11,2 Kg.

FM

Faixa de freqüência	87,6 - 108MHz.
Sensibilidade (IHF)	2,5 μ V.
Rejeição de FI	70dB.
Rejeição de imagem	45dB.
Distorção harmônica	0,5%.
Separação estéreo	30dB.

AM

Faixa de freqüência	520 - 1620KHz.
Máxima sensibilidade	125 μ V/m.
Rejeição de imagem	50dB.

AUDIO

Potência de saída	7 Watts por canal em RMS 60Hz ~ 20KHz — 8 ohms, 5% de distorção harmônica total.
Distorção a 500mW	0,5%.
Resposta de freqüência ...	25Hz - 40 KHz.
Sensibilidade nominal de saída	Microfone 0,7mV 300 ohms. Auxiliar 180mV.
Separação de canal	45dB.
Características da tonalidade:	Grave máximo 100Hz = + 10dB Grave mínimo 100Hz = - 10dB Agudo máximo 10KHz = + 10dB Agudo mínimo 10KHz = - 10dB
"Loudness" (Audibilidade)	30dB, 100 Hz = + 8 dB 30dB, 10 KHz = + 6 dB
Impedância de saída do alto falante	8 ohms.
Impedância do fone de ouvido	8 ohms.

GRAVADOR/REPRODUTOR

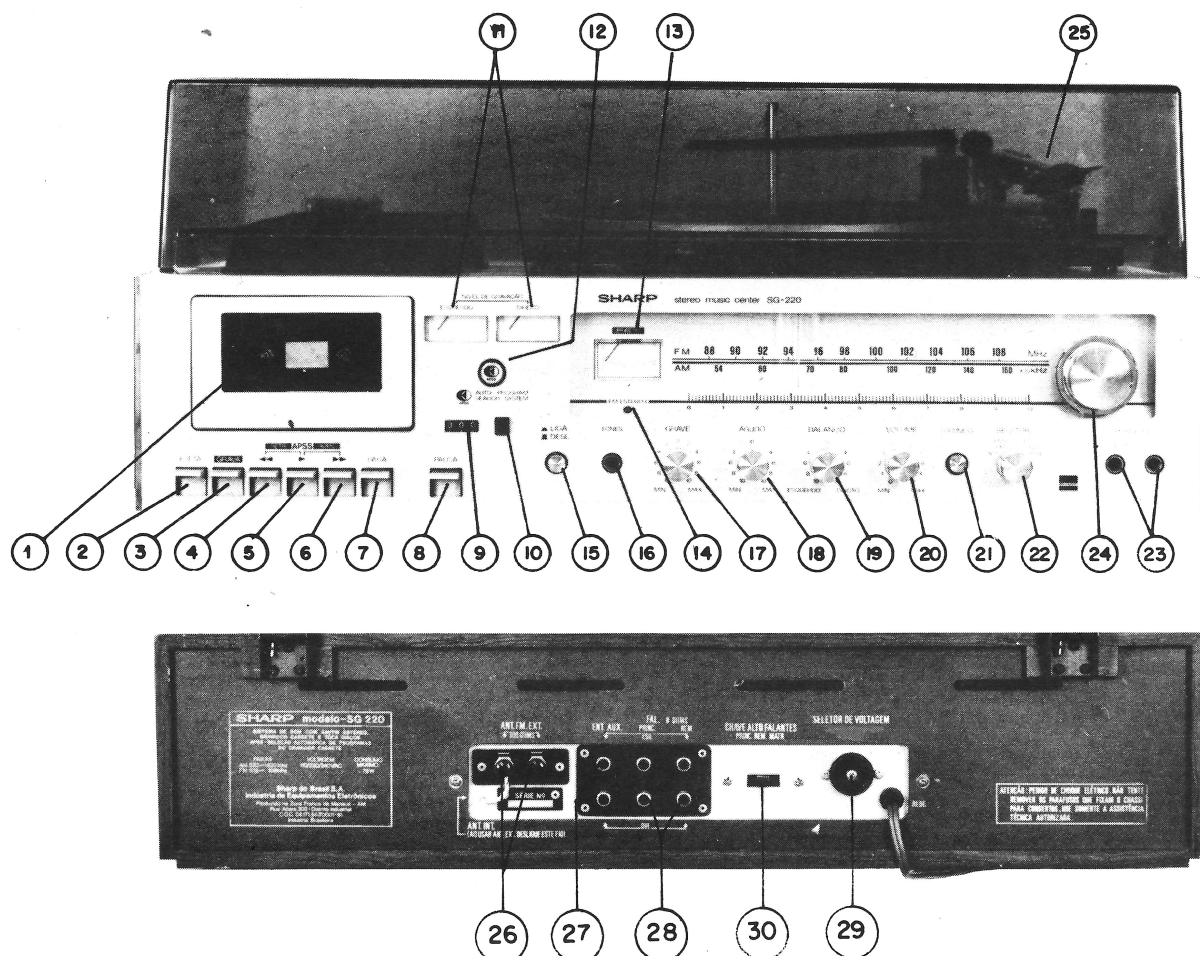
Tipo	4 pistas, 2 canais estéreo.
Fita	"Cassete".
Velocidade da fita	4,8 cm/s.
Cabeça	1 cabeça gravadora e reprodutora 1 cabeça apagadora.
Resposta de freqüência ...	30Hz - 13KHz.
Motor	DC.
Sistema de polarização	Polarização AC = 53,5KHz.
Sistema de apagamento ..	Apagamento AC = 53,5KHz.
Wóv e Flutter	0,16 WRMS (NAB).
Relação sinal/ruído	50dB.
Relação de apagamento ...	65dB.

TOCA-DISCOS

BSR Modelo C-141R1/Garrard	Modêlo 6.300.
Tipo	Totalmente automático.
Motor	Motor induzido por 4 polos
Prato giratório	Diâmetro de 11 polegadas.
Pressão da agulha	2,5 $\pm$ 0,5 gramas
Mecanismo	Leitura automática. Retorno automático. Controle do braço.
Controle do braço	Tipo dinâmico balanceado.

2

LAY-OUT



- 01 — Porta fita
- 02 — Chave ejetora da fita
- 03 — Chave de gravação
- 04 — Chave de retrocesso rápido
- 05 — Chave de reprodução
- 06 — Chave de avanço rápido
- 07 — Chave de parada
- 08 — Chave de pausa
- 09 — Contador da fita
- 10 — "Reset" do contador
- 11 — Medidor do nível de gravação
- 12 — Indicador do APSS
- 13 — Medidor do Tuning
- 14 — Indicador de FM estéreo
- 15 — Chave liga/desliga

- 16 — Jack para fone de ouvido
- 17 — Controle de grave
- 18 — Controle de agudo
- 19 — Controle de balanço
- 20 — Controle de volume
- 21 — Chave do "Loudness"
- 22 — Chave seletora de função
- 23 — Jack para microfone
- 24 — Botão de sintonia
- 25 — Braço do toca-discos
- 26 — Terminal da antena
- 27 — Jack de entrada auxiliar
- 28 — Saída para alto-falantes
- 29 — Chave seletora de alimentação
- 30 — Chave seletora dos alto-falantes

REMOÇÃO DO TOCA-DISCOS E TOCA-FITAS

3

- 1 — Gire os dois parafusos ① do toca-discos conforme indicado na figura.
- 2 — Introduza uma chave de fenda dentro do gabinete e desloque o grampo ② como indica a figura 1.
- 3 — Suspenda o toca-discos e remova todas as conexões.
- 4 — Remova o toca-discos.

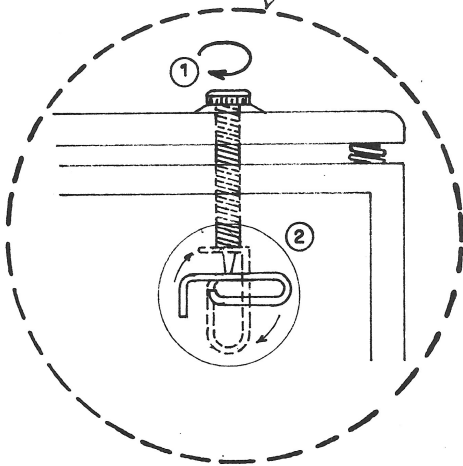


FIGURA 1

REMOÇÃO DO CHASSIS

- 1 — Remover as conexões no interior do aparelho.
- 2 — Remover o toca-discos como descrito no item anterior.
- 3 — Remover os dois parafusos na parte posterior do gabinete.
- 4 — Remover o parafuso na parte superior do gabinete.
- 5 — Remover os três parafusos na parte inferior do gabinete.

- 6 — Remover o chassis do gabinete com cuidado.

REMOÇÃO DO PAINEL FRONTAL

- 1 — Remover o gabinete como descrito na remoção do chassis.
- 2 — Remover os seis botões da parte frontal do painel.
- 3 — Remover os dez parafusos que prendem o painel frontal.
- 4 — Remover o painel frontal segurando-o com cuidado.

4

AJUSTES MECÂNICOS

AJUSTE DA FOLGA DO PÊNDULO VOLANTE

- Lentamente, apertar o parafuso de ajuste de folga até tornar-se zero, voltando $1/4 \sim 1/2$ deste ponto, figura 2.

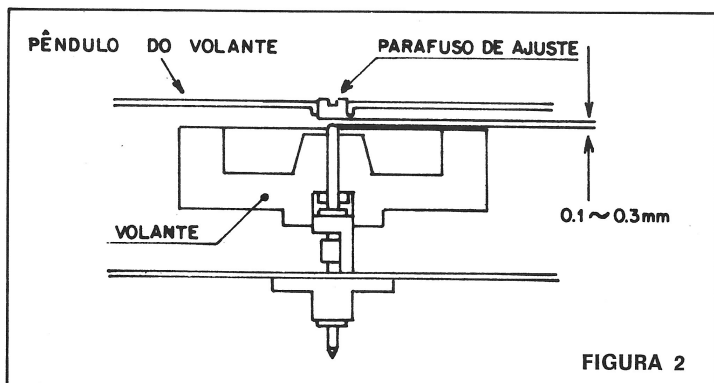


FIGURA 2

AJUSTE DE POSIÇÃO DA CABEÇA

- 1 — Reprodução (ou gravação)
Pressionar a tecla de "Reprodução" e ajustar a cabeça como mostra a figura 3.
- 2 — A.P.S.S.
Com a tecla de reprodução acionada, pressione a tecla de avanço e/ou retrocesso, verificando a posição da cabeça conforme figura 3.

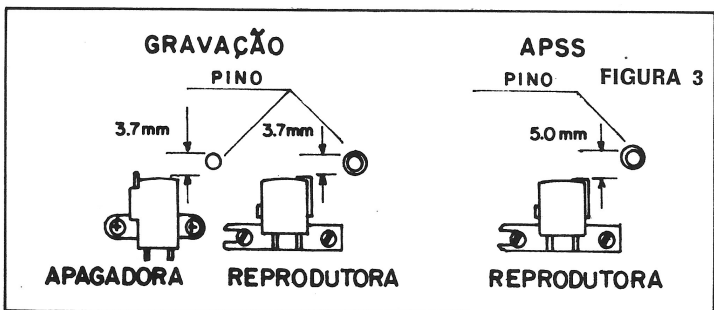


FIGURA 3

AJUSTE DE POSIÇÃO DA CHAVE DO MOTOR

Pressionada a tecla "Parar", ajuste a chave do motor conforme figura 4. Depois de terminado o ajuste, verifique se a chave está operando normalmente.

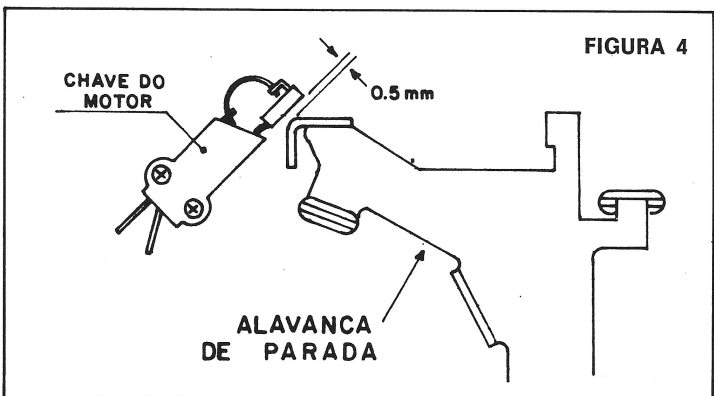


FIGURA 4

AJUSTE DE POSIÇÃO DA CHAVE DE APSS

Pressionada a tecla "Parar", ajuste a chave do APSS conforme posição indicada na figura 5. Terminado o ajuste, ligue a chave para a posição APSS certificando se a chave está na posição adequada.

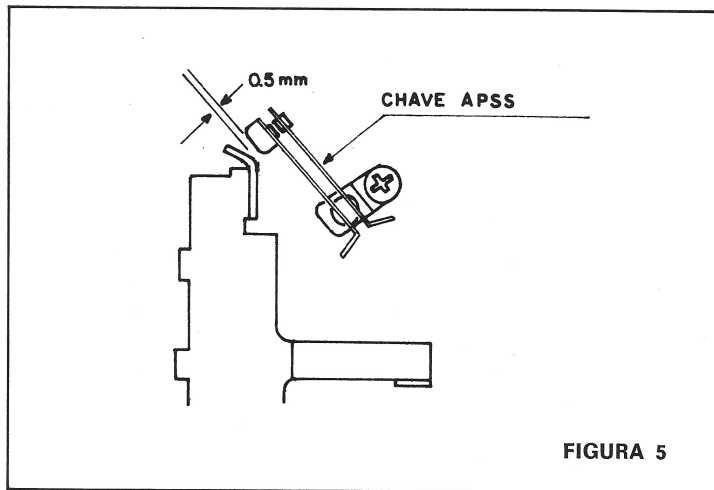


FIGURA 5

AJUSTE DE POSIÇÃO DA CHAVE SILENCIADORA (MUTING)

O ajuste de posição da chave silenciadora é vista conforme figura 6.

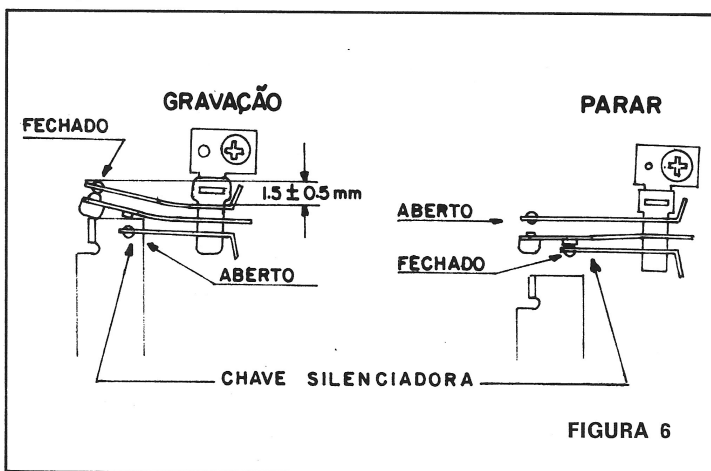
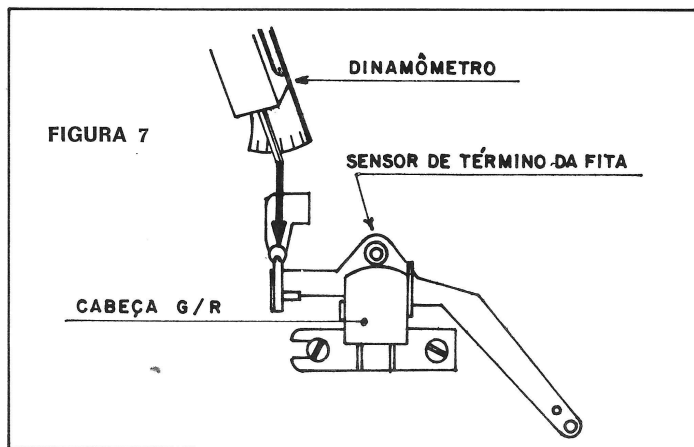


FIGURA 6

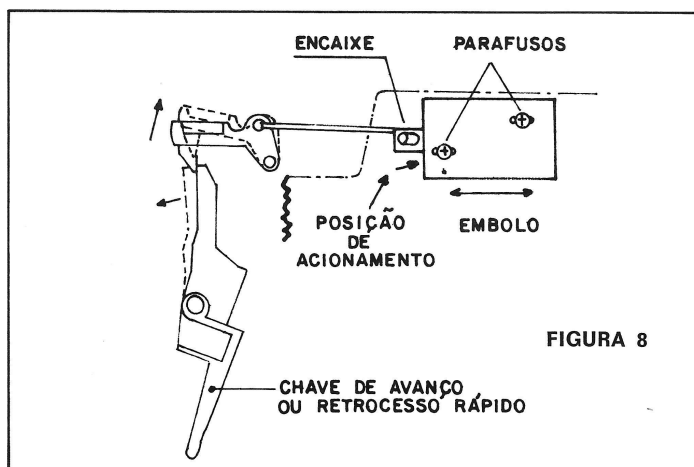
VERIFICAÇÃO DA ALAVANCA DE PRESSÃO DO SENSOR DE TÉRMINO DA FITA

- 1 — Pressione a unidade de reprodução com o aparelho ligado.
- 2 — Conectar um dinamômetro na alavanca do sensor de término da fita.
- 3 — Confira se o "Auto-Stop" está operando quando se tem uma tensão calibrada de 40 ~ 50 gramas na alavanca. Em caso de não haver esta tensão, ajustar a mola da alavanca, figura 7.



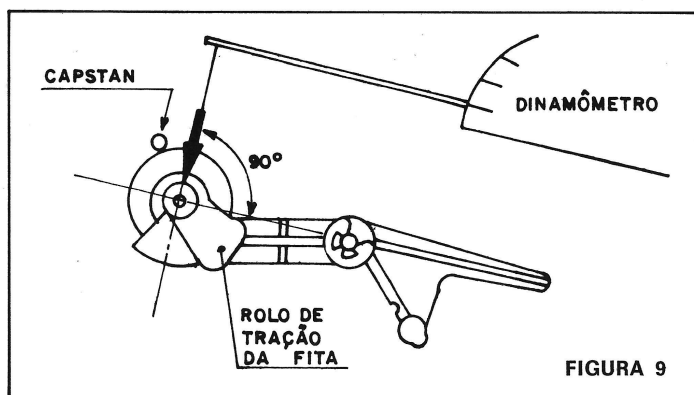
AJUSTE DE POSIÇÃO DO ÊMBOLO DO SOLENÓIDE

- 1 — Soltar os dois parafusos de fixação do êmbolo.
- 2 — Pressione a tecla de avanço ou retrocesso rápido e empurre o núcleo do solenóide para o interior do solenóide com as mãos; a partir desse ponto conserve o êmbolo neste nível para sua fixação que é a posição onde as teclas de avanço ou retrocesso rápido são libertadas, figura 8.



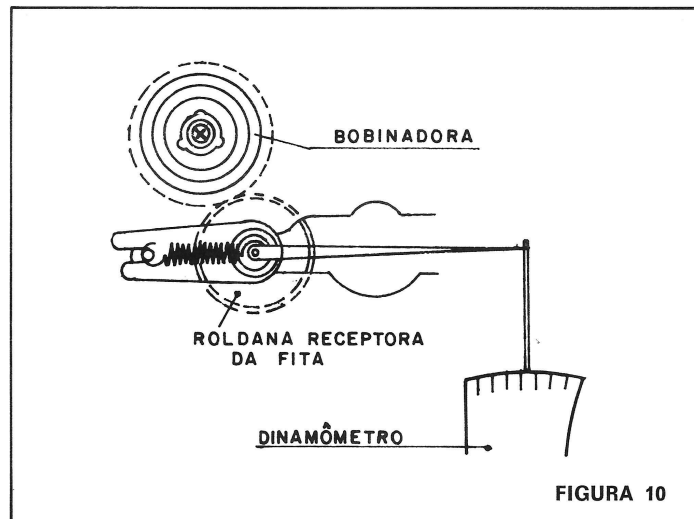
AJUSTE DE PRESSÃO DO ROLO DE TRAÇÃO DA FITA (PINCH ROLLER)

- 1 — Pressionada a unidade de Reprodução com o aparelho ligado, empurre o rolo de tração da fita com um dinamômetro (0 ~ 500g), do rolo para o pino de tração (capstan), figura 9.
- 2 — Solte gradativamente o dinamômetro e leia o valor desta pressão sobre o rolo, quando este começar a girar.
- 3 — O valor nominal do dinamômetro deve estar em torno de 250 ~ 300 gramas. Se em torno deste valor não for satisfatório, ajuste a mola da alavanca de tração.



AJUSTE DE PRESSÃO DA ROLDANA — RECEPTOR DA FITA (TAKE-UP)

- 1 — Pressionada a unidade de reprodução com o aparelho ligado, puxe a alavanca da roldana com um dinamômetro (0 ~ 100g) para fazer com que o disco giratório pare de girar, figura 10.
- 2 — Solte gradativamente o dinamômetro e leia este valor, quando o disco giratório começar a rodar.
- 3 — O valor nominal do dinamômetro deve estar em torno de 50 ~ 80 gramas. Se este valor encontrado não for satisfatório ajuste a mola da alavanca da roldana.

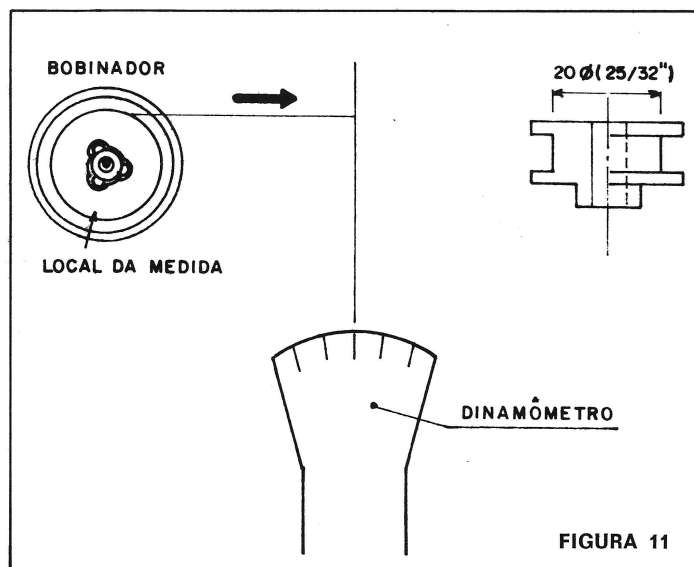


VERIFICAÇÃO DE TORQUE

- 1 — Adaptar o dinamômetro no bobinador da fita, nas posições indicadas na tabela abaixo:

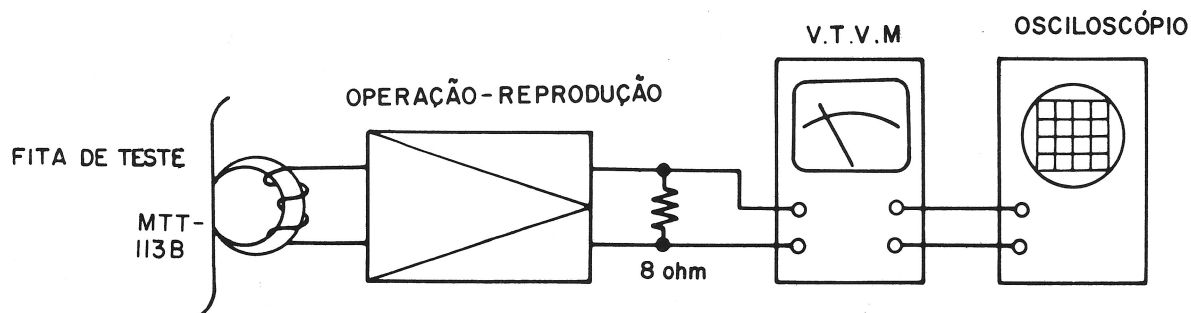
MÉTODO	VALOR DE TORQUE
Reprodução	30 ~ 60g/cm
Avanço Rápido	acima de 70g/cm
Retrocesso Rápido	acima de 70g/cm

- 2 — Rodar o disco no sentido giratório e proceder a leitura do valor de torque quando o ponteiro estabilizar-se.



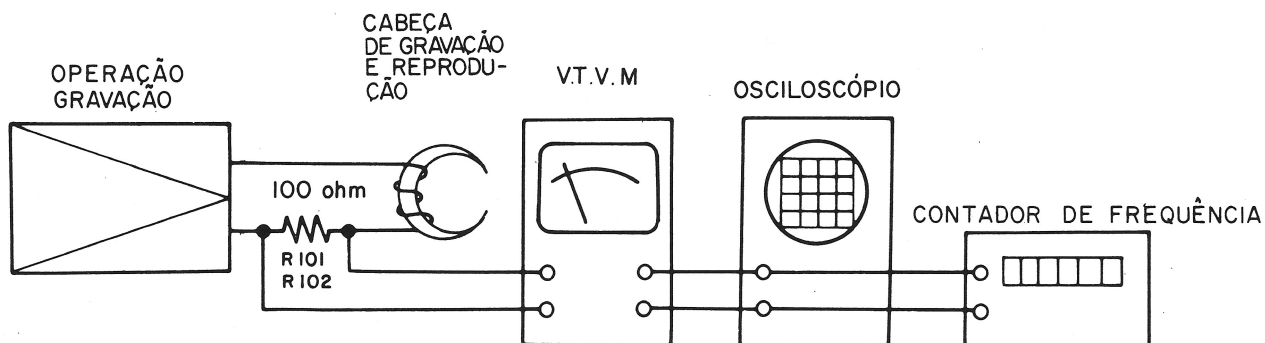
AJUSTE DA CABEÇA DE GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO (AZIMUTE)

- 1 — Colocar um resistor de carga (8 ohms — 10W) na saída do terminal do alto-falante e conectar um V.T.V.M. em paralelo ao resistor.
- 2 — Inserir a fita de teste.
- 3 — Pressionar a tecla de reprodução.
- 4 — Ajustar os parafusos reguláveis de maneira a conseguir máxima saída nos dois canais.



AJUSTE DA FREQUÊNCIA DE GRAVAÇÃO

- 1 — Conectar um V.T.V.M. entre o resistor R 101 (R 102), cabeça magnética de gravação/reprodução.
- 2 — Pressionar a tecla de gravação.
- 3 — Ajustar VR101 e VR102 obtendo uma tensão de polarização de aproximadamente 40 mV.
- 4 — Conectar um freqüencímetro em paralelo com o V.T.V.M. e verificar se o mesmo está oscilando em uma freqüência de $53,5 \pm 5$ KHz.
- 5 — Conectar um V.T.V.M. no ponto TP 103 e massa verificando se a tensão de polarização é igual a 50 mV.



INSTRUÇÕES GERAIS DE CALIBRAÇÃO DO SINTONIZADOR

A calibração é um processo de precisão e somente deve ser efetuado quando necessário.

Quando a calibração de AM ou FM for necessária, qualquer uma delas poderá ser efetuada independentemente.

O estágio FM estéreo somente pode ser calibrado uma vez corretamente ajustado o FM mono.

OBS: Nunca usar chave de fenda metálica na calibração.

EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA O TESTE

- 1 — Gerador de sinais com faixa de frequência de 455KHz à 1650KHz; AM.
- 2 — Gerador de sinais com faixa de frequência de 87,1MHz à 109MHz; FM.
- 3 — Gerador de sinais FM com frequência de saída de 10,7MHz $\pm$ 0,5MHz; FM.
- 4 — Voltímetro eletrônico (AC-V.T.V.M.)
- 5 — Gerador de varredura de sinais com frequência central 10,7MHz e largura de varredura $\pm$ 500KHz com marcador a 10,7MHz (pode ser usado marcador externo).
- 6 — Osciloscópio com largura de faixa aproximadamente 100KHz.
- 7 — "LOOP" de antena para teste feito de uma ou mais espiras de fio cujo diâmetro é indiferente.

8 — Gerador de sinal FM estéreo (decodificador).

9 — Gerador de sinal de áudio com faixa de frequência de 20KHz até 100KHz.

10 — Contador de frequência de 10KHz à 100KHz.

OBS: Para um bom desempenho dos instrumentos e do aparelho, é indispensável que estes permaneçam durante pelo menos, 15 minutos ligados antes dos ajustes. Durante a calibração deve-se observar que o nível de saída do gerador deve ser o mínimo possível, suficiente para que possa assegurar um sinal visível, exceto quando usar um gerador de sinal FM estéreo.

Deve-se tomar muito cuidado na ligação do terra na saída do gerador de varredura cujos caminhos diversos poderão provocar calibração incorreta.

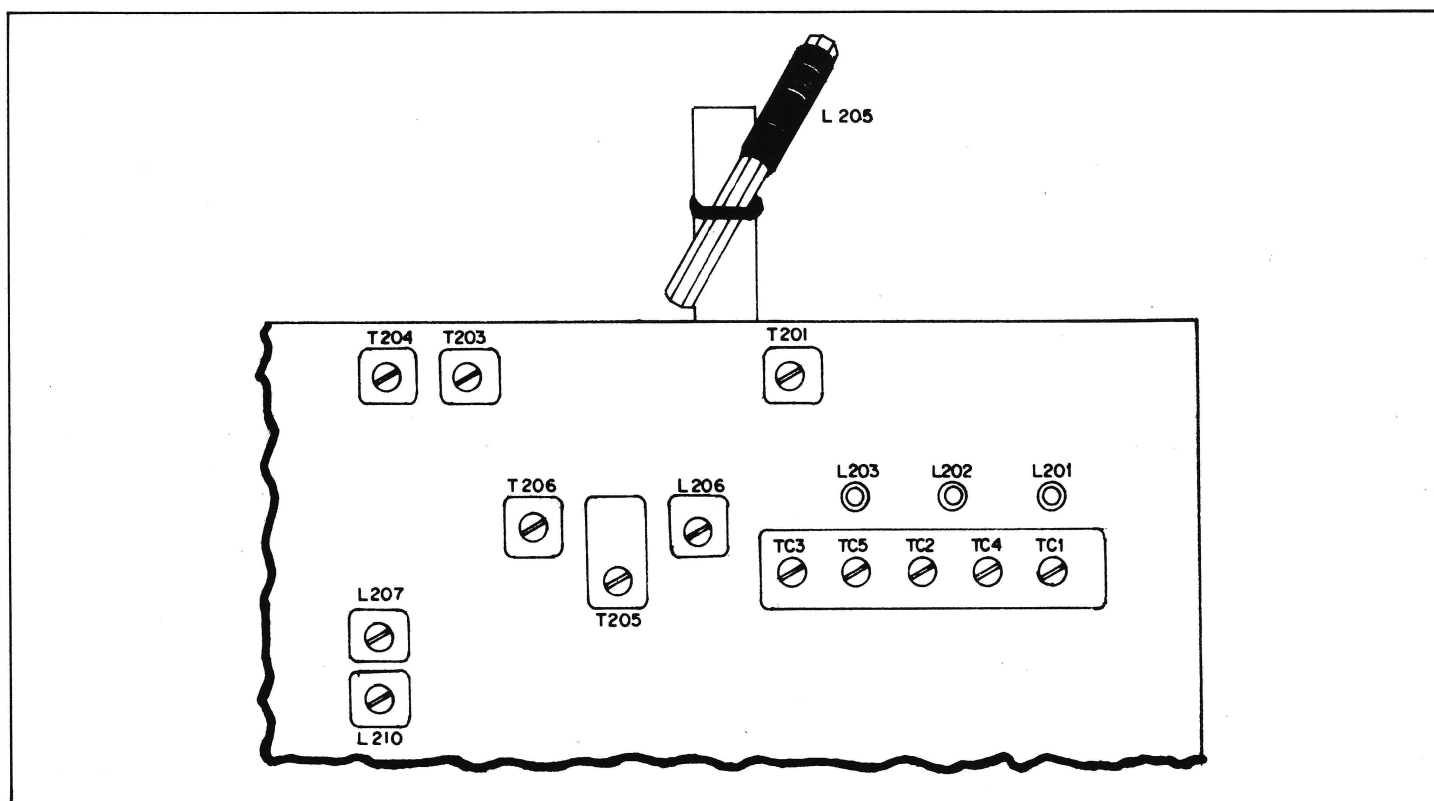
Para evitar estes problemas a ligação do terra deverá ser feita através de um capacitor de 10KpF, ao chassis do sintonizador quando o gerador de varredura estiver ligado a este.

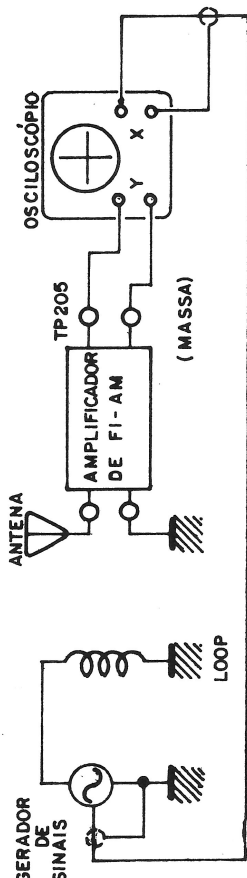
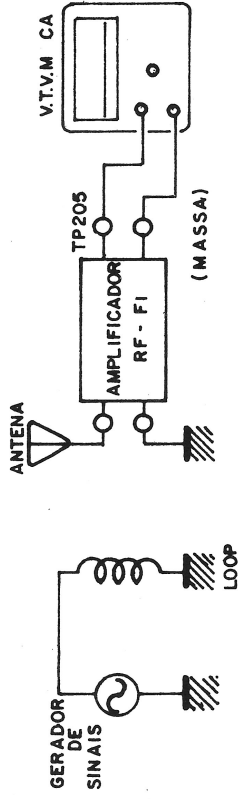
Conexões para se ligar o terra do gerador de sinal .. TP 202.

Modulação do gerador de AM 30%, 400Hz.

Modulação do gerador de FM 22,5 KHz, 400Hz.

Modulação do gerador de FM estéreo Canal esquerdo ou direito, 11,25KHz e 1KHz de modulação.

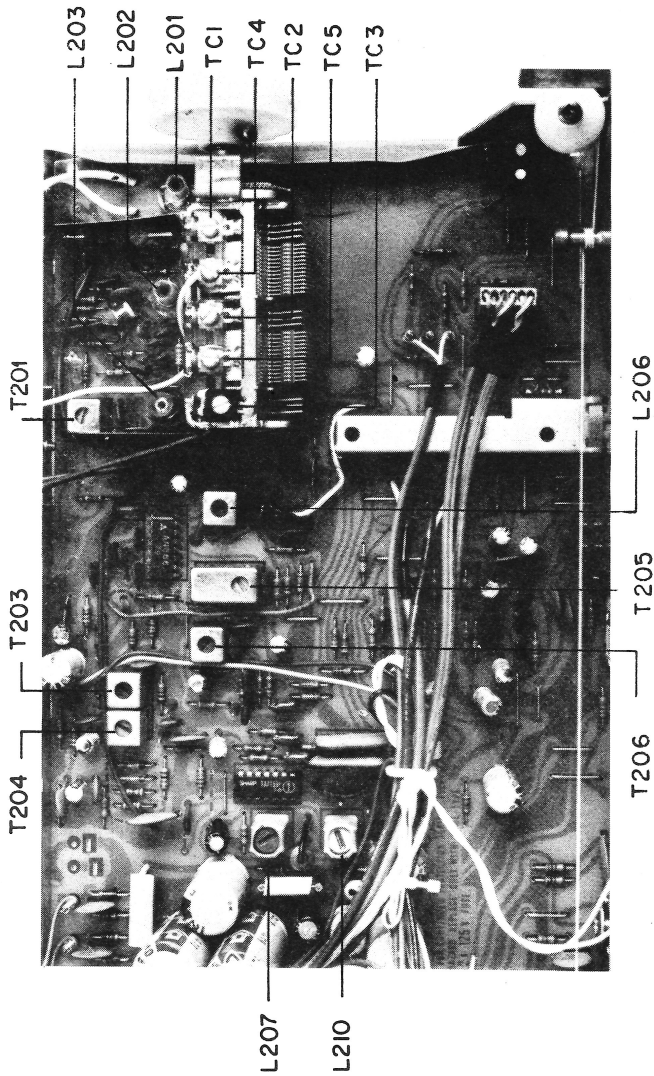


ALINHAMENTO AM				
ETAPA	INSTRUMENTOS	CONEXÕES	PREPARAÇÃO	AJUSTAR
FI-AM	- Gerador de sinais na faixa de AM, (400 Hz, 30%) com varredura e mínimo sinal irradiado. - Osciloscópio - Loop		- Pressionar tecla AM. - Receptor em 1620 KHz. - Gerador em 455 KHz com varredura.	T 205 e T206 para máxima saída no osciloscópio
				Repetir o ajuste duas ou mais vezes.
AJUSTE DE BANDA			- Pressionar tecla AM. - Gerador e receptor sintonizados em 515 KHz.	L 206 para a máxima saída.
	- Gerador de sinais faixa AM, modulado com 30%, 400 Hz, com o mínimo de sinal irradiado. - V.T.V.M. CA - Loop		- Pressionar tecla AM. - Gerador e receptor sintonizados em 1650 KHz.	TC5 para a máxima saída.
			- Pressionar tecla AM. - Gerador e receptor sintonizados em 1400 KHz.	TC 4 para a máxima saída.
RASTREIO			- Pressionar tecla AM. - Gerador e receptor sintonizados em 600 KHz.	L 205 para a máxima saída. OBS: repetir os ajustes se necessário

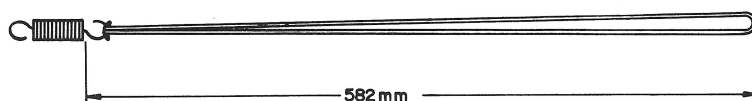
ALINHAMENTO FM

ETAPA	INSTRUMENTOS	CONEXÕES	PREPARAÇÃO	AJUSTAR
CURVA DE FI-FM	- Gerador de sinais faixa FM em 10,7 MHz com varredura ± 300 KHz - Osciloscópio. - Capacitor de 10pF	A) CURVA DE FI-FM B) CURVA "S"	- Dessintonizar T 204 completamente - Pressionar tecla FM - Receptor sintonizado em 108 MHz.	- T 201 e T 203 para a máxima curva vista no osciloscópio (A). - Repetir este ajuste duas ou mais vezes.
CURVA "S"	- Gerador de sinais faixa FM, em 10,7 MHz ± 400 KHz com varredura. - Osciloscópio. - Capacitor de 10 pF.		- Pressionar tecla FM - Receptor sintonizado em 108 MHz.	- T 204 para máxima curva vista no osciloscópio (B), centralizando 10,7MHz ao centro da curva. - Repetir este ajuste até obter a curva "S".
LARGURA DE FAIXA	- Gerador de sinais Faixa de FM, modulado e 400 KHz, 30%, 22,5 KHz - V.T.V.M. CA - Resistor de 300 ohms		- Tecla de FM pressionada. - Gerador e receptor sintonizados em 108 MHz.	TC 3 para a máxima saída.
RASTREIO			- Tecla de FM pressionada. - Gerador e receptor sintonizados em 87,1 MHz.	L 203 para máxima saída.
			- Tecla de FM pressionada. - Gerador e receptor sintonizados em 106 MHz.	TC 2 e TC 1 para a máxima saída.
			- Tecla de FM pressionada. - Gerador e receptor sintonizados em 90 MHz.	L 202 e L 201 para a máxima saída.

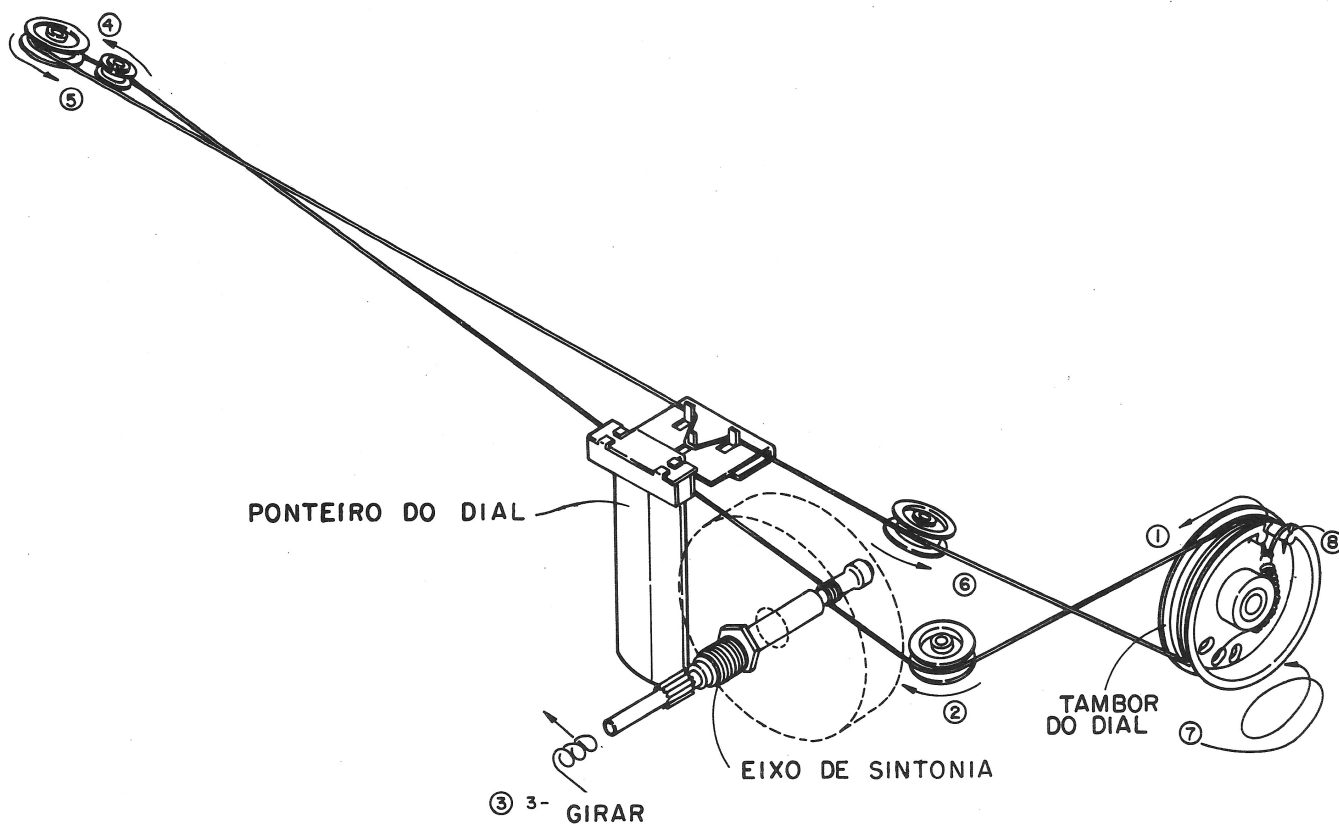
FM — ESTÉREO				
ETAPA	INSTRUMENTOS	CONEXÕES	PREPARAÇÃO	AJUSTAR
FM MULTIPLEX	— Gerador de FM estéreo em 10 KHz, — V.T.V.M. CA		— Pressionar tecla FM estéreo. — Gerador com 19 KHz, 10%. — Receptor sintonizado em 98 MHz.	— L207 para a máxima saída.
SEPARAÇÃO ESTÉREO	— Gerador de FM estéreo em 19 KHz 10% de modulação 1 KHz, 13,5%, modulando somente o canal esquerdo. — V.T.V.M. CA — Resistor de 8 ohms		— Pressionar a tecla FM estéreo. — Gerador modulando somente o canal esquerdo. — Receptor em 98 MHz. — Carga de 8 ohms conectada na saída do canal	— L210 para a mínima saída. Repetir o ajuste duas ou mais vezes.

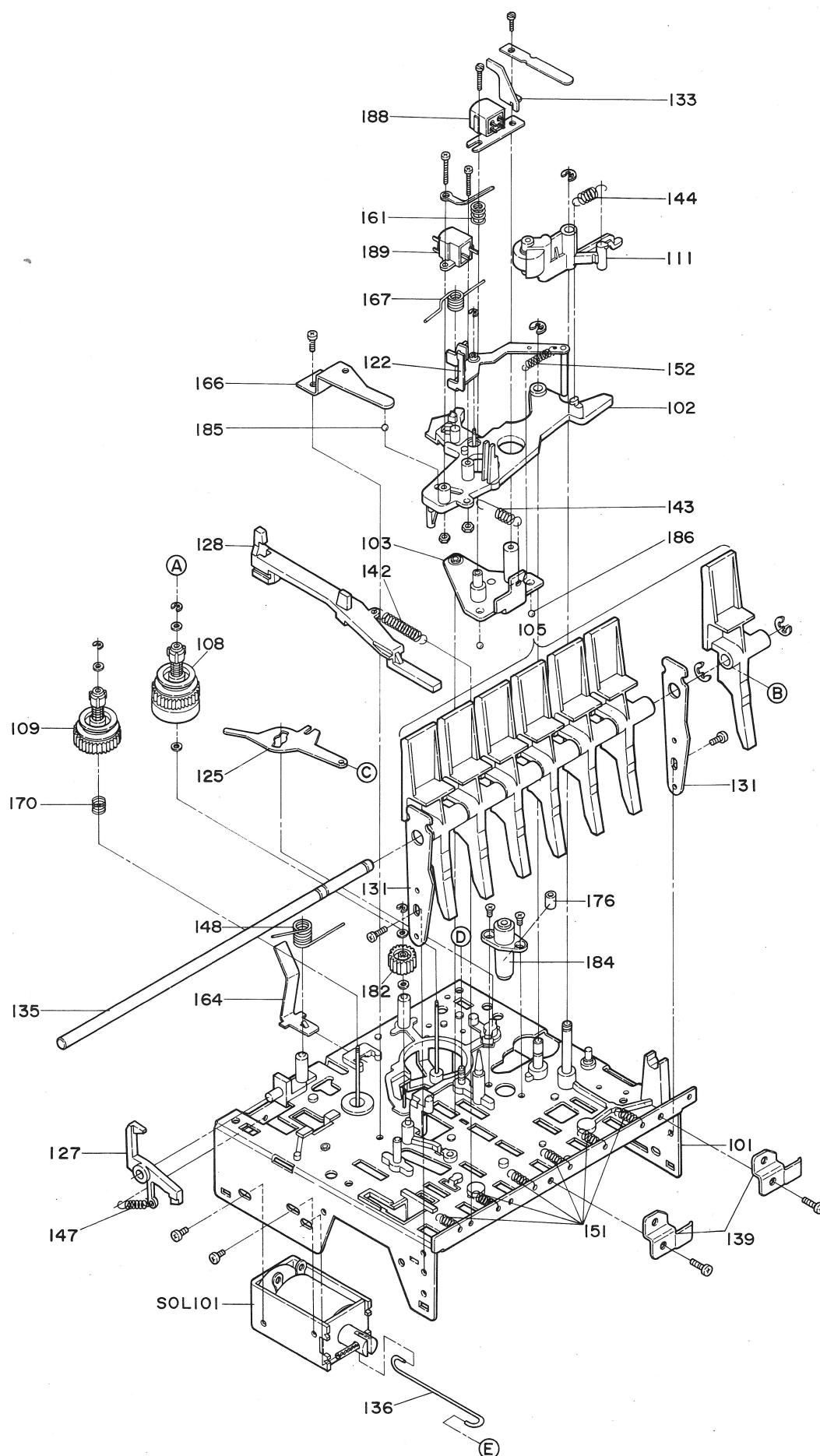


LIGAÇÃO DO CORDÃO DO DIAL



O comprimento do cordão do Dial é de aproximadamente 582 mm.





GUIA MECÂNICO DE MONTAGEM

LISTA DE COMPONENTES PARA REPOSIÇÃO

8

CÓDIGO DO ESQUEMA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
-------------------	--------	-----------

CIRCUITO INTEGRADO

IC101	RHIX1043AFZZ	Amplificador Equalizador (M5130P)
IC102	RHIX1013AFZZ	Amplificador Limitador (PC566H)
IC201	RHIX1044AFZZ	Amplificador de FI (AN366)
IC202	VHITA7159P2-1	Demodulador Estéreo (TA7159P)
IC203/204	RHIX1042AFZZ	Pré-amplificador (ML120)
IC205	RHIX1041AFZZ	Amplificador de Potência (STK435)

DIODOS

D101/102	VHD1N60///-1	ALC (1N60)
D103/104	VHD1S2076///-1	ALC (1S2076)
D105/106	VHD1N60///-1	Retificador de Nível de Gravação (1N60)
D107/108	VHD1N60///-1	Retificador do Dobrador (1N60)
D109	RHDX1006AFZZ	Protetor Contra Tensão (10E1)
D110	VHD1S2076///-1	Protetor de Erro do APSS (1S2076)
D111/112	VHD1S2076///-1	Protetor de Corrente Reversa AFC - FM (1S2076)
D201	VHC1S2139-C-1	AFC - FM (1S2139C)
D202	VHD1N60///-1	Sobrecarga - FM (1N60)
D204	VHD1S990///-1	Sobrecarga - AM (1S990)
D205/206	VHD1N60///-3	Detector - FM (1N60P)
D207	VHD1N60///-1	Detector - AM (1N60)
D208	VHD1N60-PP/1G	Retificador do Indicador de Sintonia (1N60PP)
D209	VHVVH23G-B/-1	Regulador de Tensão (HV23GBL)
D210	RH-DX1006AFZZ	Retificador (10E1)
D211		
D212		
D213		
D214		
D215	RH-DX1006AFZZ	Retificador (10E1)
D216		
D217		
D218	RHPX1001AFZZ	Led, Indicador de FM estereo
ZD201	VHEXZ-082//1	Zener, 7,95 ~ 8,45V (XZ082)

TRANSISTORES

Q101/102	VS2SC1214-C-1	Oscilador do Bias (2SC1214C)
Q103/104	VS2SC945AP/-1	Silenciador (2SC945AP)
Q105/106	VS2SC945AP/-1	Comparador de Nível do APSS (2SC945AP)
Q106	VS2SC945AP/-1	Comparador de Nível do APSS (2SC945AP)
Q107	VS2SA733-P/-1	Diferenciador do APSS (2SCA733P)
Q108	VS2SD471-S/-1	Chaveador do Solenóide (2SD471S)
Q201	VS2SK49-H1/-1	Amplificador de RF - FM (2SK49H)
Q202	VS2SC535-C/-1	Misturador - FM (2SC535C)
Q203	VS2SC461-B/-1	Oscilador - FM (2SC461B)
Q205	VS2SC458-D/-1	Amplificador de Nível de sintonia (2SC458D)

FILTRO CERÂMICO

CF1	RFILF0053AFZZ	10,7MHz - FI-FM
-----	---------------	-----------------

BOBINAS

L101/102	RCILB0376AFZZ	Modulador de Bias
L103	RCILB0086AGZZ	Oscilador de Bias
L201	RCILA035AFZZ	Antena de FM
L202	RCILR0303AFZZ	RF - FM
L203	RCILB0053AGZZ	Oscilador FM
L204	RCILC0003AGZZ	Trap FI-FM
L205	RCILA0010SEZZ	Antena - AM
L206	RCILB0395AFZZ	Oscilador AM
L207	RCILM0054AFZZ	FM - 19KHz
L208	VP-LH101M0000	Choque
L209	RCILC0004AGZZ	Linha de Antena
L210	RCILM0055AFZZ	FM - 38KHz

TRANSFORMADORES

T201	RCILIO204AFZZ	FI-FM
T203	RCILIO217AFZZ	Discriminador FM
T204	RCILIO218AFZZ	Discriminador FM
T205	RCILIO200AFZZ	FI-AM
T206	RCILIO201AFZZ	FI-AM
T207	RTRNP0510AFZZ	Transformador de Tensão

CONTROLES

VR101/102	RVR-M0062AGZZ	5Kohms - Ajuste de corrente de Bias
VR201	RVR-B0135AFZZ	100Kohms - Volume
(A, B)		
VR202	RVR-B0136AFZZ	100Kohms - Balanço
VR203	RVR-C0060AFZZ	20Kohms - Agudo
(A, B)		
VR204	RVR-C0060AFZZ	20Kohms - Grave
(A, B)		

MÓDULOS

M201	RMPTA0064AFZZ
M202	

CAPACITORES

C101/102	VCCSPU1HL561K	560	pF/	± 10%/50V	C
C103/104	VCEALU1HC105A	1	µF/+	75-10%/50V	E
C105/106	VCCSPU1HL181K	180	pF/	± 10%/50V	C
C107/108	VCCSPU1HL330K	33	pF/	± 10%/50V	C
C109/110	VCQYKU1HM222K	0,0022	µF/	± 10%/50V	M
C111/112	VCQYKU1HM153K	0,015	µF/	± 10%/50V	M
C113/114	VCEAAU1AW336Y	33	µF/+	50-10%/10V	E
C115/116	VCEAAU1CW106Y	10	µF/+	50-10%/16V	E
C117/118	VCEAAU1HW105A	1	µF/+	75-10%/50V	E
C119/120	VCQSMT1HS681J	680	pF/	± 5%/50V	M
C121/122	VCCSPU1HL681K	680	pF/	± 10%/50V	C
C124	VCEALU1EW475M	4,7	µF/	± 20%/25V	E
C125	VCCSPU1HL471K	470	pF/	± 10%/50V	C
C126	VCCSPU1HL100C	10	pF/±0,25pF	/50V	C
C127	VCEAAU1CW106Y	10	µF/+	50-10%/16V	E
C128	VCEAAU1HW105A	1	µF/+	75-10%/50V	E
C129	VCEALU1HW335M	3,3	µF/	± 20%/50V	E
C130	VCEAAU1AW476Y	47	µF/+	50-10%/10V	E
C131	VCEAAU1CW336Y	33	µF/+	50-10%/16V	E

C132	VCQYKU1HM563K	0,056	μF/	±10%/50V	M	C269	VCEAAU1HW105A	1	μF/+	75-10%/50V	E
C133	VCQYKU1HM822K	0,0082	μF/	±10%/50V	M	C270/271	VCCSPU1HL560K	56	pF/	±10%/50V	C
C134	VCQYKU1HM822K	0,0082	μF/	±10%/50V	M	C272/273	VCEALU1HW105M	1	μF/	±20%/50V	E
C135	VCQYKU1HM822K	0,0082	μF/	±10%/50V	M	C274/275	VCEAAU1AW476Y	47	μF/+	50-10%/10V	E
C136	VCEAAU1CW227Y	220	μF/+	50-10%/16V	E	C276/277	VCEAAU1HW105A	1	μF/+	75-10%/50V	E
C137	VCKZPU1EF103Z	0,01	μF/+	80-20%/25V	C	C278/279	VCEAAU1CW106Y	10	μF/+	50-10%/16V	E
C138	VCEAAU1CW107Y	100	μF/+	50-10%/16V	E	C280/281	VCQYKU1HM153K	0,015	μF/	±10%/50V	M
C139	VCKZPU1HF403Z	0,04	μF/+	80-20%/50V	C	C282/283	VCQYKU1HM392K	0,0039	μF/	±10%/50V	M
C140	VCEAAU1CW107Y	100	μF/+	50-10%/16V	E	C284/285	VCCSPU1HL561K	560	pF/	±10%/50V	C
C141/142	VCEAAU1AW476Y	47	μF/+	50-10%/10V	E	C286/287	VCKZPU1EB333K	0,033	μF/	±10%/25V	C
C143/144	VCQYKU1HM683K	0,068	μF/	±10%/50V	M	C288/289	VCCSPU1HL101K	100	pF/	±10%/50V	C
C145	VCEAAU1EW475Y	4,7	μF/+	50-10%/25V	E	C290/291	VCEAAU1HW105A	1	μF/+	75-10%/50V	E
C201	VCCSPU1HL120K	12	pF/	±10%/50V	C	C292	VCEAAU1HW107Y	100	μF/+	50-10%/50V	E
C202	VCCSPU1HL101K	100	pF/	±10%/50V	C	C293	VCEAAU1EW335A	3,3	μF/+	75-10%/25V	E
C203	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C294	VCEAAU1VW107Y	100	μF/+	50-10%/35V	E
C204	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C295/296	VCEAAU1AW336Y	33	μF/+	50-10%/10V	E
C205	VCCSPU1HL6R0C	6	pF/±0,25pF	/50V	C	C297/298	VCEAAU1EW476Y	47	μF/+	50-10%/25V	E
C206	VCCSPU1HL150K	15	pF/	±10%/50V	C	C299/300	VCEAAU1CW476Y	47	μF/+	50-10%/16V	E
C207	VCCSPU1HL4R0C	4	pF/±0,25pF	/50V	C	C301/302	VCEAAU1EW336Y	33	μF/+	50-10%/25V	E
C208	VCCSPU1HL221K	220	pF/	±10%/50V	C	C303/304	VCKZPU1EB473K	0,047	μF/	±10%/25V	C
C209	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C305/306	VCKZPU1HB223M	0,022	μF/	±20%/50V	C
C210	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C307/308	VCKZPU1EF104K	0,1	μF/	±10%/25V	C
C211	VCCSPU1HL100K	10	pF/	±10%/50V	C	C309/310	VCKZPU1EF104K	0,1	μF/	±10%/25V	C
C212	VCCSPU1HL180K	18	pF/	±10%/50V	C	C311/312	VCAAAU1EB474K	0,47	μF/	±10%/25V	AL
C213	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C313	VCEAAU1CW227Y	220	μF/+	50-10%/16V	E
C214	VCCSPU1HL2R0C	2	pF/±0,25pF	/50V	C	C314	VCEAAU1EW477Y	470	μF/+	50-10%/25V	E
C215	VCCPPU1HH130J	18	pF/	+ 5%/50V	C	C315/316	VCKZPU1HF333P	0,033	μF/+	100-0%/50V	C
C216	VCCSPU1HL8R0C	8	pF/±0,25pF	/50V	C	C317/318	VCEAAU1HW108Y	1000	μF/+	50-10%/50V	E
C217	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C319	VCEAAU1HW227Y	220	μF/+	50-10%/50V	E
C218	VCCSPU1HL330K	33	pF/	±10%/50V	C	C320	VCEAAU1CW228Y	2200	μF/+	50-10%/16V	E
C219	VCCSPU1HL8R0C	8	pF/±0,25pF	/50V	C	C321/322	VCKZPU1HF333P	0,033	μF/+	100-0%/50V	C
C220	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C323	RC-KZ016UAFZZ	0,001	μF/	±10%/125VAC	C
C221	VCCSPU1HL3R0C	3	pF/±0,25pF	/50V	C	C324	RC-KZ020UAFZZ	0,01	μF/+	80-20%/125VAC	C
C222	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C325	RC-KZ1012AFZZ	22	pF/	±10%/125VAC	C
C223	VCEAAU1AW476Y	47	μF/+	50-10%/50V	E	C327/328	VCEAAU1EW108Y	1000	μF/+	50-10%/25V	E
C227	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C330	VCEAAU1AW227Y	220	μF/+	50-10%/10V	E
C228	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	C335/336	VCCSPU1HL471K	470	pF/	±10%/50V	C
C229	VCCSPU1HL331J	330	pF/	±5%/50V	C	VC1~VC5 Capacitor variável RVC-C0050AFZZ					
C230	VCQYKU1HM103K	0,01	μF/	±10%/50V	M	TC1~TC5 Trimmer					
C231	VCCSPU1HL121K	120	pF/	±10%/50V	C	TC1- Trimmer de antena - FM					
C232	VCKZPU1HF103Z	0,01	μF/+	80-20%/50V	C	TC2- Trimmer de RF-FM					
C233	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	TC3- Trimmer do oscilador - FM					
C234	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C	TC4- Trimmer de antena - AM					
C235	VCCSPU1HL680Z	68	pF/	±10%/50V	C	TC5- Trimmer oscilador - AM					
C236	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C						
C237	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C						
C238	VCEAAU1AW106Y	10	μF/+	50-10%/16V	E						
C239	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C						
C240/241	VCCSPU1HL680K	68	pF/	±10%/50V	C						
C242	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C						
C243	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C						
C244	VCCSPU1HL151K	150	pF/	±10%/50V	C						
C245	VCKZPU1HF104K	0,1	μF/	±10%/25V	C						
C246	VCCSPU1HL681J	68	pF/	±5%/50V	C						
C247/248	VCCSPU1HL331J	330	pF/	±15%/50V	C						
C249	VCEAAU1CW106Y	10	μF/+	50-10%/16V	E						
C250	VCEAAU1CW106Y	10	μF/+	50-10%/16V	E						
C251	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C						
C252	VCEAAU1HW475A	4,7	μF/+	75-10%/25V	E						
C253/254	VCQYKU1HM103K	0,01	μF/	±10%/50V	M						
C255	VCQYKU1HM473K	0,047	μF/	±10%/50V	M						
C256	VCCSPU1HL101K	100	pF/	±10%/50V	C						
C257	VCEAAU1EW105A	1	μF/+	75-10%/50V	E						
C258	VCKZPU1HF223Z	0,022	μF/+	80-20%/50V	C						
C259	VCCSMT1HS472K	4700	pF/	±10%/50V	M						
C260	VCEAAU1CW106Y	10	μF/+	50-10%/16V	E						
C261	VCEAAU1AW336Y	33	μF/+	50-10%/10V	E						
C262	VCQYKU1HM152J	0,0015	μF/	±5%/50V	M						
C263	VCEAAU1CW106Y	10	μF/+	50-10%/16V	E						
C264/265	VCQYKU1HM473K	0,047	μF/	±10%/50V	M						
C266	VCKZPU1HF222Z	0,0022	μF/+	80-20%/50V	C						
C267	VCEAAU0JW337Y	330	μF/+	50-10%/6,3V	E						
C268	VCEAAU1CW476Y	47	μF/+	50-10%/16V	E						

VC1~VC5 Capacitor variável RVC-C0050AFZZ
TC1~TC5 Trimmer
TC1- Trimmer de antena - FM
TC2- Trimmer de RF-FM
TC3- Trimmer do oscilador - FM
TC4- Trimmer de antena - AM
TC5- Trimmer oscilador - AM

LEGENDA

OBS: As letras nos capacitores indicam:
C = Cerâmico
E = Eletrolítico
AL = Alumínio
M = Mylar

RESISTORES

Os não especificados são resistores de 1/4W, ± 5%, tipo Carbono.

R101/102	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R103/104	VRD-ST2EY563J	56K ohm
R105/106	VRD-ST2EY122J	1K2 ohm
R107/108	VRD-ST2EY102J	1K ohm
R109/110	VRD-ST2EY471J	470 ohm
R111/112	VRD-ST2EY104J	100K ohm
R113/114	VRD-ST2EY332J	3K3 ohm
R115/116	VRD-ST2EY683J	68K ohm
R117/118	VRD-ST2EY684J	680K ohm
R119/120	VRD-ST2EY683J	68K ohm
R121/122	VRD-ST2EY683J	68K ohm
R123/124	VRD-ST2EY184J	180K ohm
R125	VRD-ST2EY223J	22K ohm
R126	VRD-ST2EY223J	22K ohm
R127/128	VRD-ST2EY272J	2K7 ohm
R129/130	VRD-ST2EY272J	2K7 ohm
R131/132	VRD-ST2EY152J	1K5 ohm
R133/134	VRD-ST2EY104J	100K ohm
R135/136	VRD-ST2EY682J	6K8 ohm

R137/138	VRD-ST2EY472J	4K7 ohm
R139	VRD-ST2EY222J	2K2 ohm
R140	VRD-ST2EY472J	4K7 ohm
R141	VRD-ST2EY124J	120K ohm
R142	VRD-ST2EY154J	150K ohm
R143	VRD-ST2EY683J	68K ohm
R144	VRD-ST2EY122J	1K2 ohm
R145	VRD-ST2EY330J	33 ohm
R146	VRD-ST2EY182J	1K8 ohm
R147	VRD-ST2EY273J	27K ohm
R148	VRD-ST2EY223J	22K ohm
R149	VRD-ST2EY822J	8K2 ohm
R150	VRD-ST2EY273J	27K ohm
R151	VRD-ST2EY562J	5K6 ohm
R152	VRD-ST2EY181J	180 ohm
R153	VRD-ST2EY332J	3K3 ohm
R154	VRD-ST2EY471J	470 ohm
R155	VRD-ST2EY330J	33 ohm
R157	VRD-ST2EY563J	56K ohm
R158	VRD-ST2EY563J	56K ohm
R159	VRD-ST2EY120J	12 ohm
R160	VRD-ST2EY150J	15 ohm
R161	VRD-ST2EY1R0J	1 ohm
R162	VRD-ST2EY103J	10K ohm
R163/164	VRD-ST2EY102J	1K ohm
R165	RR-XZ0002AGZZ	1 ohm, 1/2W, fusistor
R166	VRD-ST2EY392J	3K9 ohm
R201	VRD-ST2EY104J	100K ohm
R202	VRD-ST2EY470J	47 ohm
R203	VRD-ST2EY330J	33 ohm
R204	VRD-ST2EY470J	47 ohm
R205	VRD-ST2EY123J	12K ohm
R206	VRD-ST2EY472J	4K7 ohm
R207	VRD-ST2EY222J	2K2 ohm
R208	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R209	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R210	VRD-ST2EY104J	100 ohm
R211	VRD-ST2EY561J	560 ohm
R212	VRD-ST2EY103J	10K ohm
R213	VRD-ST2EY153J	15K ohm
R214	VRD-ST2EY102J	1K ohm
R216	VRD-ST2EY470J	47 ohm
R219	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R220	VRD-ST2EY152J	1K5 ohm
R221	VRD-ST2EY562J	5K6 ohm
R222	VRD-ST2EY220J	22 ohm
R223	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R224	VRD-ST2EY181J	180 ohm
R225	VRD-ST2EY470J	47 ohm
R226	VRD-ST2EY221J	220 ohm
R227	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R228	VRD-ST2EY151J	150 ohm
R229	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R230	VRD-ST2EY105J	1M ohm
R231	VRD-ST2EY471J	470 ohm
R232	VRD-ST2EY471J	470 ohm
R233	VRD-ST2EY562J	5K6 ohm
R234	VRD-ST2EY562J	5K6 ohm
R235	VRD-ST2EY103J	10K ohm
R236	VRD-ST2EY473J	47K ohm
R238	VRD-ST2EY332J	3K3 ohm
R239	VRD-ST2EY471J	470K ohm
R240	VRD-ST2EY103J	10K ohm
R241	VRD-ST2EY224J	220K ohm
R242	VRD-ST2EY223J	22K ohm
R243	VRD-ST2EY222J	2K2 ohm
R244	VRD-ST2EY102J	1K ohm
R245	VRD-ST2EY473J	47K ohm
R246	VRD-ST2EY681J	680 ohm
R247	VRD-ST2EY222J	2K2 ohm
R248	VRD-ST2EY822J	8K2 ohm
R249	VRD-ST2EY331J	330 ohm
R250	VRD-ST2EY822J	8K2 ohm
R251	VRD-ST2EY822J	8K2 ohm
R252	VRD-ST2EY822J	8K2 ohm
R253	VRD-ST2EY473J	47K ohm
R254	VRD-ST2EY473J	47K ohm
R255	VRD-ST2EY274J	270K ohm
R256	VRD-ST2EY274J	270K ohm
R257	VRD-ST2EY470J	47 ohm
R258/259	VRD-ST2EY332J	3K3ohm
R260/261	VRD-ST2EY683J	68K ohm
R262/263	VRD-ST2EY822J	8K2 ohm
R264/265	VRD-ST2EY473J	47K ohm
R266/267	VRD-ST2EY102J	1K ohm
R268/269	VRD-ST2EY472J	4K7 ohm
R270/271	VRD-ST2EY681J	680 ohm
R272/273	VRD-ST2EY104J	100K ohm
R274/275	VRD-ST2EY224J	220K ohm
R276/277	VRD-ST2EY183J	18K ohm
R278/279	VRD-ST2EY123J	12K ohm
R280/281	VRD-ST2EY124J	120K ohm

R282/283	VRD-ST2EY123J	12K ohm
R284/285	VRD-ST2EY123J	12K ohm
R286/287	VRD-ST2EY102J	1K ohm
R288/289	VRD-ST2EY224J	220K ohm
R290/291	VRD-ST2EY334J	330K ohm
R292	VRD-ST2EY154J	150K ohm
R293	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R294/295	VRD-ST2EY472J	4K7 ohm
R296/297	VRD-ST2EY681J	680 ohm
R298/299	VRD-ST2EY123J	12K ohm
R300/301	VRD-ST2EY4R7J	4,7 ohm
R302/303	VRD-ST2EY151J	150 ohm
R304/305	VRD-ST2EY101J	100 ohm
R306/307	VRD-ST2EY333J	33K ohm
R308/309	VRD-ST2EY332J	3K3 ohm
R310/311	VRD-ST2EY681J	680 ohm
R312/313	VRC-MT2HG391J	390 ohm, 1/2W, $\pm 5\%$, Carbono
R314	VRC-MT2HG101K	100 ohm, 1/2W, $\pm 10\%$, Carbono
R315	VRS-PT3AB121K	120 ohm, 1W, $\pm 10\%$, Filme Óxido
R316	VRS-PT3DB271K	270 ohm, 2W, $\pm 10\%$, Filme Óxido
R317	VRD-ST2EY561J	560 ohm
R318	VRD-ST2EY682J	6K8 ohm
R319	VRD-ST2EY471J	470 ohm
R321	VRD-ST2EY330J	33 ohm
R322	VRD-ST2EY473J	47K ohm
R323/324	VRD-ST2EY124J	120K ohm
R325/326	VRD-ST2EY123J	12K ohm
R327	VRD-ST2EY100J	10 ohm
R328	VRD-ST2EY103J	10K ohm

PARTE MECÂNICA DO TOCA-FITAS

101	LCHSM0238AFZZ	— Chassis
102	LCHSS0111AFZZ	— Sub-chassis plástico
103	LCHSS0112AFZZ	— Sub-chassis metálico
105	JKNBR0101AFSA	— Teclado de pressão
106	MLEVP0072AFZZ	— Alavanca da tecla de travamento
107	MLEVP0073AFZZ	— Alavanca da tecla de travamento
108	NDAIR0108AFSA	— Bobinador complementar
109	NDAIR0109AFSA	— Bobinador suplementar
111	NROLY0006AFZZ	— Rolo de pressão
112	NROLV0005AFZZ	— Conjunto da polia FF/REW
113	NIDR-0051AFZZ	— Polia de enrolamento
114	MLEVF0598AFZZ	— Alavanca de operação
115	MLEVF0591AFZZ	— Alavanca freio
116	MLEVF0592AFFD	— Alavanca de avanço rápido
117	MLEVF0593AFZZ	— Alavanca de gravação
118	MLEVF0594AFFD	— Alavanca FF/REW
119	MLEVF0595AFZZ	— Alavanca da operação de pausa
120	MLEVF0596AFZZ	— Conjunto de alavanca para parada
121	MLEVF0597AFZZ	— Alavanca do botão de fecho para soltar
122	MLEVF0587AFZZ	— Alavanca do detector final de fita
123	MLEVF0588AFFD	— Alavanca de chave de pausa
124	MLEVF0589AFFD	— Alavanca do sub-chassis de retorno do APSS
125	MLEVF0590AFFD	— Alavanca de pausa
126	MLEVF0605AFZZ	— Alavanca de ajuste da velocidade da polia FF/REW
127	MLEVP0070AF00	— Alavanca da lâmina de gravação
128	MLEVP0071AFZZ	— Alavanca de ejeção
129	LANGT0534AFFW	— Suporte do motor e contador
130	LANGA0054AFZZ	— Suporte da alavanca para soltar a tecla de travamento
131	LANGF0352AFFW	— Suporte de indicação do botão
132	LANGF0353AFZZ	— Suporte do volante
132A	LX-BZ0108AGZZ	— Parafuso de ajuste da folga do volante
133	LANGF0362AFFW	— Porta cabeça
134	LBOSF0051AFFW	— Anel da alavanca de travamento da pausa
135	NSFTT0100AFFP	— Eixo das teclas
136	NSFTZ0055AFFW	— Haste para ligação do solenóide
137	PSDAA0001AGFJ	— Bucha do motor
138	LBOSF0052AFFW	— Anel da alavanca de FF
139	LANGT0542AFZZ	— Suporte do toca-fita
141	MSPRT0361AFFJ	— Mola da polia giratória
142	MSPRT0363AFFJ	— Mola da alavanca ejetora
143	MSPRT0364AFFJ	— Mola do sub-chassis de metal
144	MSPRT0365AFFJ	— Mola do rolete de pressão
146	MSPRT0367AFFJ	— Mola da alavanca de operação
147	MSPRT0368AFFJ	— Mola da alavanca da lâmina de gravação
148	MSPRD0127AFFJ	— Mola da alavanca de freiagem
149	MSPRT0362AFFJ	— Mola da polia FF/REW
151	MSPRT0375AFFJ	— Mola da alavanca da tecla de travamento
152	MSPRT0376AFFJ	— Mola da alavanca do detector de final de fita

153	MSPRT0369AFFJ	— Mola da alavanca de gravação
154	MSPRT0370AFFJ	— Mola da alavanca de pausa
155	MSPRT0371AFFJ	— Mola da Polia FF/REW
156	MSPRT0372AFFJ	— Mola da alavanca para soltar a tecla
157	MSPRT0373AFFJ	— Mola de retorno da alavanca FF/REW
161	MSPRC0031AGMN	— Mola da cabeça de R/P azimuth
162	MSPRD0132AFFJ	— Mola da alavanca de travamento da pausa
163	MSPRD0134AFFJ	— Mola da alavanca ejetora gravação
164	MSPRP0124AFFW	— Mola retentora do cassete
165	MSPRD0135AFFJ	— Mola retentora do sub-chassis de metal
166	MSPRP0125AFFW	— Mola retentora do sub-chassis
167	MSPRD0128AFFJ	— Mola da alavanca de operação reprodução
170	SPR-CY063	— Mola da polia giratória
171	LBSHS0001AG00	— Bucha de borracha do motor
172	LBSHZ0050AFZZ	— Bucha da alavanca
173	PGIDM0058AFZZ	— Guia da alavanca de operação para pausa
174	NBLTK0106AFZZ	— Correia do contador
175	NBLTH0054AFZZ	— Correia do capstan
176	NPLYR0050AFZZ	— Anel da roldana receptora da fita
181	KCOUB0059AFZZ	— Contador de giros da fita
182	NROLP0051AFZZ	— Engrenagem de retrocesso
183	NFLYC0055AFZZ	— Volante
184	NBRGC0052AFZZ	— Mancal do capstan
185	NBALS0004AGFJ	— Esfera de aço 3 φ
186	NBALS0006AGFJ	— Esfera de aço 2 φ
187	RMOTM0053AFZZ	— Motor
188	RHEDH0059AFZZ	— Cabeça magnética gravação/reprodução
189	RHEDA0056AFZZ	— Cabeça magnética de apagamento
190	LX-BZ0148AGFD	— Parafuso para fixação do motor
191	QLUGL0302SEZZ	— Terminal vivo; três terminais e um terra
192	LANGQ0468AFZZ	— Suporte do toca-fitas

DIVERSOS

F201	QFS-B202BAGNA	— Fusível de 2 ampéres
F204	QFS-D102AAGNI	— Fusível de 1 ampére
J201	QJAKJ0053AFZZ	— Jack para microfone
J202		
J203	QJAKJ0052AFZZ	— Jack para fone de ouvido
PG1	QCNCW-0077AGZZ	— Cabo de ligação do plug, marrom
PG2	QCNCW-0076AGZZ	— Cabo de ligação do plug, cinza
PL101	RLMPM0019AGZZ	— Lâmpada indicadora de gravação
PL102		
PL103	RLMPM0019AG01	— Lâmpada indicadora de APSS
PL201	HSSND0219AFSA	— Lâmpada do ponteiro indicador
PL202	LHLDP8055AFZZ	— Lâmpada para iluminação do indicador de sintonia
ME101	RMTRL0117AFZZ	— Indicador de nível de gravação
ME102		
ME201	RMTRE0059AFZZ	— Indicador de sintonia
CNP-1	QCNCM094CAFZZ	— Plug com três pinos
CNP-2	QCNCM0503SGZZ	— Plug com cinco pinos
CNP-3	QCNCM0604SGZZ	— Plug com seis pinos
CNP-4	QCNCM0705SGZZ	— Plug com sete pinos
CNP-6	QPLG10415AGZZ	— Plug com quatro pinos
CNS-1	QCNCW086CAFZZ	— Soquete com três pinos
CNS-2	QCNCW0502SGZZ	— Soquete com cinco pinos
CNS-3	QCNCW0603SGZZ	— Soquete com seis pinos
CNS-4	QCNCW0704SGZZ	— Soquete com sete pinos
SO2	QSOCJ2458AFZZ	— Conjunto de Jack com quatro pinos
(A ~ D)	{ S02 (A, B)	— Alto falante
	{ S02 (C, D)	— Auxiliar
SW101	QSW-S0075AGZZ	— Chave de gravação/reprodução
(A ~ H)	QSW-F0110AFZZ	— Chave silenciadora
SW102		
SW103		
SW104	QSW-F0044AGZZ	— Chave do motor
SW201	QSW-S0184AFZZ	— Chave seletora de faixas
(A ~ F)		
SW202	QSW-P0130AFZZ	— Chave de Loudness (Audibilidade)
(A ~ B)		
SW203	QSW-P0129AFZZ	— Chave liga/desliga
SOL101	RPLU-0056AFZZ	— Êmbolo do solenóide
TB1	QTANN0210AGZZ	— Terminal externo da antena de FM
	CSPRT0391AF01	— Conjunto do cordão do Dial com mola
	GCAB-5080AFSA	— Gabinete
	GCOVA1067AFSA	— Tampa do gabinete
	GFTAC1062AFSA	— Tampa do cassete

HDALM0158AFSA	— Escala do Dial
HDECA0270AFSA	— Decoração de metal da tampa do cassete
HDEC80018AGS	— Espelho
HPNLC1218AFSA	— Compartmento do cassete
HPNLC3239AFSA	— Pannel de controle frontal
HSSND0219AFSA	— Ponto do Dial com lâmpada (PL201)
JKNBN0303AFSA	— Botão do sintonizador
JKNBN0304AFSA	— Botão dos controles
JKNBP0065AFSB	— Botão do interruptor
LANGF0355AFZZ	— Suporte do volante do sintonizador
LANGF0356AFZZ	— Suporte do circuito impresso
LANGK0169AFZZ	— Placa de apoio da tampa do cassete
LANGQ0467AFZZ	— Suporte do terminal trazeiro
LANGQ0469AFZZ	— Suporte do toca-fita esquerdo
LANGQ0470AFZZ	— Suporte da antena
LANGR0391AFZZ	— Suporte do volume
LANGR0392AFZZ	— Suporte do transformador
LANGT0538AFZZ	— Suporte do medidor de nível de gravação
LANGT0539AFZZ	— Suporte da corda do Dial
LANGT0540AFZZ	— Suporte do medidor de sintonia
LANGT0570AFZZ	— Suporte da polia
LBOSI0051AFFW	— Haste da alavanca da tampa do cassete
LBSHC0053AFZZ	— Suporte do cabo AC
LANGF0361AFZZ	— Suporte do painel de controle
LHLDA1001SG00	— Suporte da barra da antena
LHLDW1062AFZZ	— Suporte do fio
LX-BZ0069AFFD	— Parafuso de suporte para teclas no gabinete
MLEVFO601AFZZ	— Alavanca da tampa do cassete
MSPRP0126AFFW	— Mola da chave de gravação
MSPRT0382AFFJ	— Mola da tampa
MSPRT0383AFFJ	— Mola de abertura da tampa
MSPRT0391AFFJ	— Mola da corda do Dial
NDRM-0002SGZZ	— Polia do Dial mostrador
NPLYB0001AFZZ	— Polia da tampa do cassete
NPLYB0001SEZZ	— Polia menor Dial (mostrador)
NPLYB0001SGZZ	— Polia maior Dial (mostrador)
NPLYC0101AFFD	— Eixo da polia do Dial
NROLM0053AFFW	— Roldana de atrito
NSFTD0163AFFW	— Eixo da polia
PCOVP1155AFZZ	— Protetor do capacitador (C234)
PCOVP3158AFZZ	— Protetor da chave de alimentação
PCOVU8104AF09	— Protetor da lâmpada piloto
PCOVU8105AF00	— Protetor da lâmpada de APSS
PCOVU9104AFZZ	— Protetor do medidor de nível
PCUSZ0005AFZZ	— Protetor do medidor de nível
PGIDM0059AFSA	— Guia da tampa do cassete
PRDAR0124AFFW	— Dissipador do IC205
PSLDC3058AFZZ	— Escudo da chapa do toca-fita
PSLDM1100AFZZ	— Escudo da chapa do sintonizador
QACCU0002AF00	— Cabo de alimentação
QLUGL0202AGZZ	— Tiras de terminal - 2 terminais, 1 terra
QLUGL0601SEZZ	— Tiras de terminal - 6 terminais, 2 terra
QPWBF0511AFZZ	— Placa principal
QPWBF0512AFZZ	— Placa do toca-fita

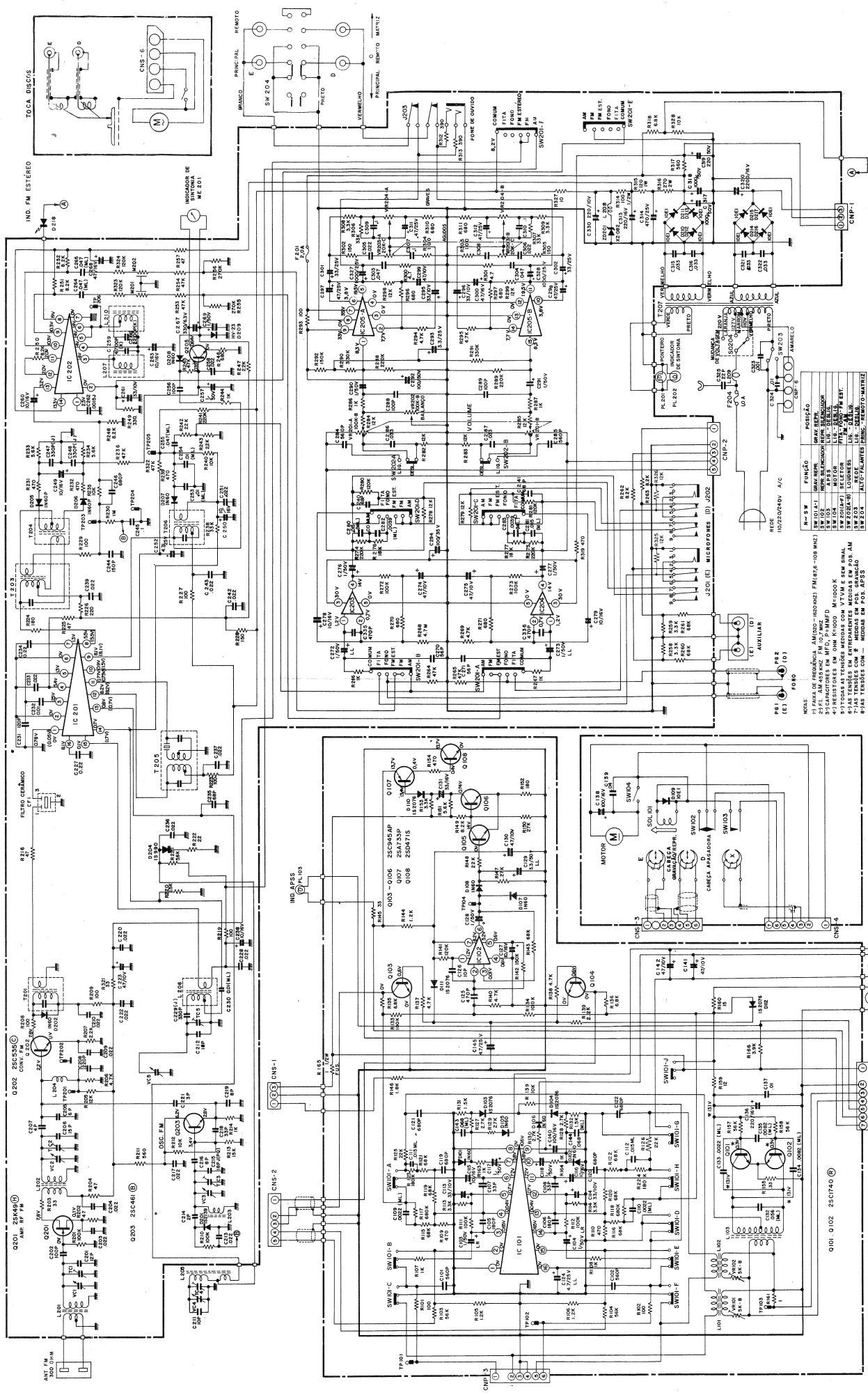
ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

9

10

ESQUEMA



AS ESPECIFICAÇÕES DAS LIGAÇÕES ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO

[illegible]

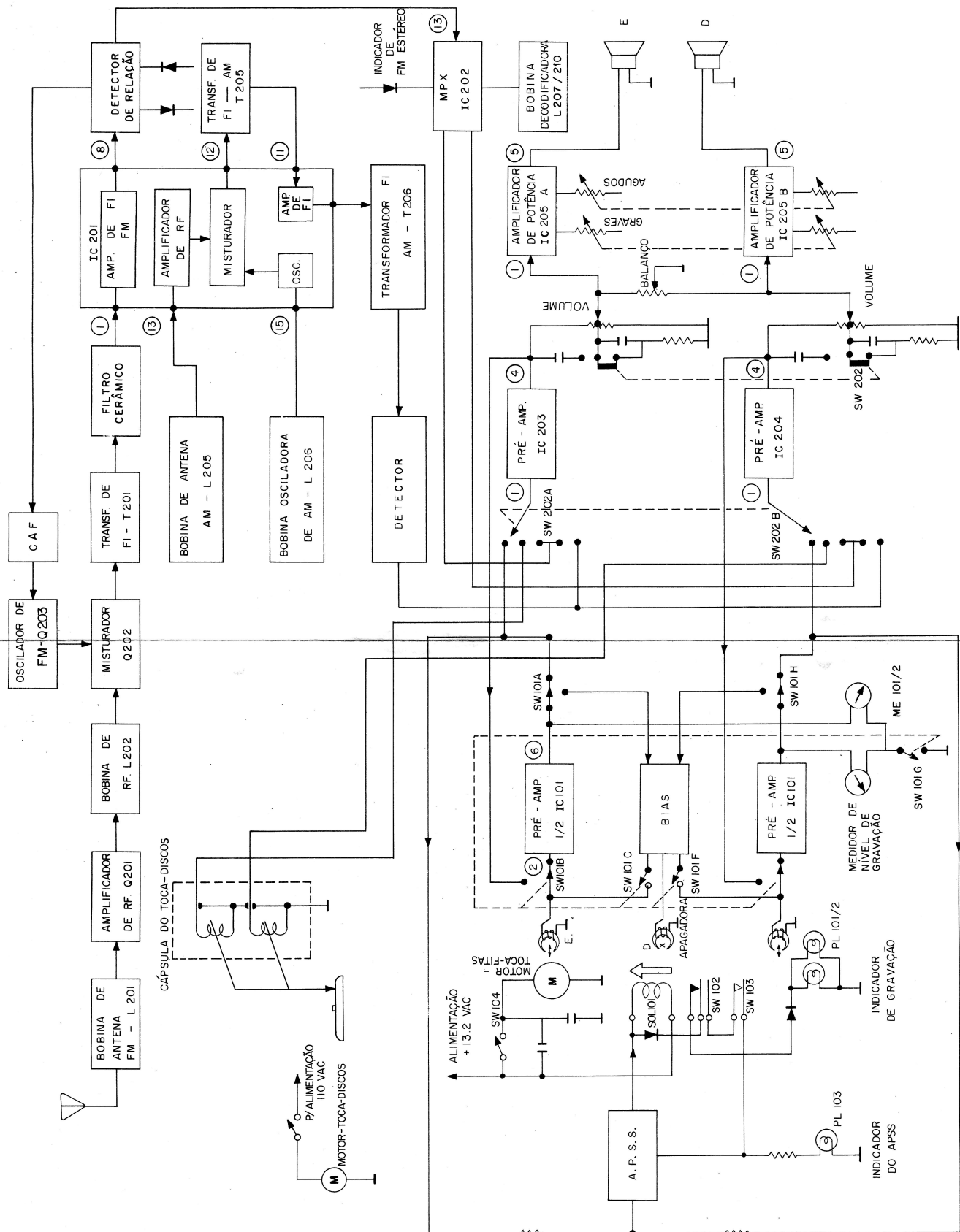


DIAGRAMA DE BLOCOS — SG 220

SHARP

SHARP S.A. EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS

RUA LEAIS PAULISTANOS, 627 - IPIRANGA

TEL: 215-8088 - SÃO PAULO - SP

Elaborado pela Divisão Técnica de Serviços

**É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU
PARCIAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO**