ESQUEMÁRIO TV EM CORES

PHILCO

Depto. de Serviços Nacional

Seção de Treinamento e

Literatura Técnica

PROIBIDA REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, POR ESCRITO, DE PHILCO RÁDIO E TELEVISÃO LTDA, DEPARTAMENTO DE SERVIÇO E VENDA DE COMPONENTES (DSVC), SETOR DE LITERATURA TÉCNICA.

PHILCO RÁDIO E TELEVISÃO LTDA
DEPTO. DE SERVIÇO E VENDA DE COMPONENTES
SETOR DE LITERATURA TÉCNICA
RUA SANTA VIRGÍNIA, 299
03084 - SÃO PAULO, SP
TELEFONE - 941.8055

5ª EDIÇÃO
1ª IMPRESSÃO
NOVEMBRO - 1985
(5.000)

APRESENTAÇÃO

Neste esquemário reunimos os diagramas esquemáticos dos receptores de TV em cores fabricados pela Philco até o momento. Também incluímos os guias das placas de circuito impresso.

O seu manuseio é bastante simples:-

1º) Identificar o modelo do aparelho (por exemplo, B814, B828,etc) através das fotografias dos gabinetes.

2º) Na tabela equivalência entre chassi e modelo, localizar o chassi (por exemplo, TV-389, TV-384, etc.) que o referido modelo / utiliza.

3º) Os diversos esquemas são classificados por chassi. Deste modo , localizado o chassi, ficará fácil encontrar o diagrama esquemático procurado.

Com mais este trabalho esperamos ir de encontro aos nossos agentes/ de serviço, bem como aos técnicos de TV em geral, procurando facilitar o seu trabalho na assistência técnica dos aparelhos de nossa fabricação.

Sem mais,

Atenciosamente,

PHILCO RÁDIO E TELEVISÃO LTDA.

NOTAS SOBRE A CODIFICAÇÃO DOS APARELHOS DE TV EM CORES PHILCO

1º) *A letra " M " , incluída nos códigos que identificam alguns modelos de receptores de TVC (por exemplo, B819M, B832M, etc.), indica que os referidos aparelhos são produzidos em nossa fábrica de Manaus.*

2º) *A letra " H " , também incluída nesses códigos (por exemplo, B819-MH), indica que os aparelhos possuem seletor de canais para UHF (além do seletor para VHF, normalmente utilizado).*

3º) *Quando os receptores são dotados de CONTROLE REMOTO, utilizam-se as letras " CR " (exemplos: B821-CR, B826-CR, etc.).*

4º) *Se os aparelhos possuem sistema de sintonia do tipo SOFT TOUCH , empregam-se as letras " ST " (exemplos: B826-ST, B828-ST-1, / etc.).*

5º) *Lógicamente os modelos dotados de sintonia do tipo SOFT TOUCH e de CONTROLE REMOTO, são identificados pelas letras "ST" e "CR". Eis um exemplo : B826-ST-CR.*

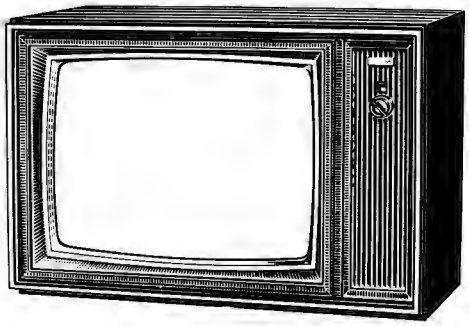
EQUIVALÊNCIA ENTRE CHASSI E MODELO

CHASSI	MODELO	CARACTERÍSTICAS	ANO DE FABRICAÇÃO
TV-377-2	B 805-1	Consolete 26" jacarandá c/mesa	1971/2/3
	B 805-2	Consolete 26" pau ferro c/mesa	1971/2/3
	B 805-3	Consolete 26" jacarandá s/mesa	1971/2/3
	B 805-4	Consolete 26" pau ferro s/mesa	1972
	B 807-1	Console, 26" jacarandá	1971/2/3
	B 807-2	Console, 26" pau ferro	1971/2/3
	B 808	Console, 26" estilo colonial	1972/3
	B 809	Console, 26" estilo colonial	1973
	B 810	Console, 26",110/127/220V,novo gabinete	1973
TV - 380	B 803	Portátil, 17", 110/125V	1973
	B 812	De mesa, 20", 110/125V	1973
TV - 382	B 810-1	Consolete, 26",110/127/220V	1974
	B 813	De mesa,26",110/127/220V c/AFT e MAGIC	1974
TV - 383	B 815	De mesa, 20",110/127/220V c/AFT	1975
	B 818	Portátil, 17",110/127/220V c/AFT	1975
	B 820	De mesa,20",110/127/220V c/AFT e fôco alto	1975
	B 831	Portátil, 17", c/AFT	1975
TV - 384	B 816-4	De mesa,26",110/127/220V c/AFT e MAGIC	1976
	B 817-CR	Console,26",110/127/220V c/AFT MAGIC E CONTROLE REMOTO	1976
	B 819M	Portátil,17",110/127/220V c/AFT	1976
	B 819-MH	Portátil,17",110/127/220V c/AFT, seletor p/ VHF e UHF, rotativo	1979
	B 821	De mesa,26",110/127/220V c/AFT e MAGIC	1976
	B 821-CR	De mesa,26",110/127/220V c/AFT, MAGIC e CONTROLE REMOTO	1976
	B 823	De mesa,20",110/127/220V c/AFT	1976
	B 824	De mesa,18",c/AFT,gabinete de madeira,110/127/220V	1977
	B 825-ST	De mesa,20", c/AFT, gabinete de madeira, 110/127/220V, c/ unidade Soft Touch e V.V.C.	1977

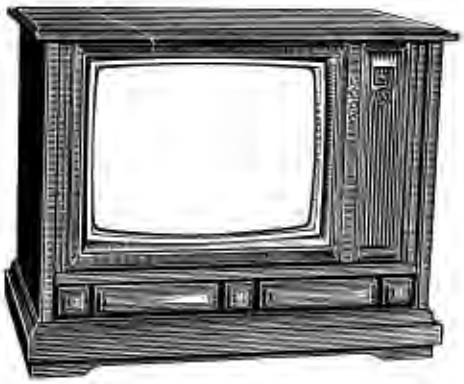
CHASSI	MODELO	CARACTERÍSTICAS	ANO DE FABRICAÇÃO
TV-384	B 825-ST-CR	De mesa, 20", c/AFT, gabinete de madeira, 110/127/220V, c/unidade Soft Touch, V.V.C. e CR eletrônico	1977
	B 826-ST	De mesa, 26", c/AFT e MAGIC, gabinete de madeira, 110/127/220V, c/unidade Soft Touch, V.V.C.	1977
	B 826-ST-CR	De mesa, 26", c/AFT e MAGIC, gabinete de madeira, 110/127/220V, c/unidade Soft Touch, V.V.C. e CR eletrônico	1977
	B 828	De mesa, 20", c/AFT, gabinete de madeira, 110/127/220V	1978
	B 828-ST	De mesa, 20", c/AFT, gabinete de madeira, c/unidade Soft Touch, 110/127/220V	1978
TV-385	B 816	De mesa, 26", c/AFT e MAGIC	1975
	B 816-CR	De mesa, 26", c/AFT, MAGIC e Controle Remoto	1976
TV-389	B 814/814-M	Portátil, 14", gabinete em poliestireno, c/unidade Soft Touch, V.V.C., 110V	1979
	B 828-1M	De mesa, 20", 110/220V, seletor rotativo	1979
	B 828-ST-1	De mesa, 20", 110/220V, seletor digital, Soft Touch	1980
	B 824-1M	De mesa, 18", 110/220V, seletor rotativo	1980
	B 832-M	De mesa, 16", 110/220V, sintonia por teclas, seletor V.V.C. p/ VHF	1981
	B 838-M	De mesa, 20", 110/220V, sintonia por teclas, seletor V.V.C. p/ VHF	1981
	B 829-M	De mesa, 20", 110/220V, seletor rotativo	1981
TV-389-1	B 814-CR	Portátil, 14", gabinete em poliestireno, c/unidade Soft Touch, V.V.C., CR com fio, 110/220V	1981
	B 814-1	Portátil, 14", gabinete em poliestireno, c/unidade Soft Touch, V.V.C., 110/220V	1982

CHASSI	MODELO	CARACTERÍSTICAS	ANO DE FABRICAÇÃO
CPH-01	PC-2001	De mesa, 20", 110/127/220V, sintonia por teclas, seletor V.V.C. p/VHF, teclas AFT, ABCC e VTR	1982
	PC-2002	De mesa, 20", 110/127/220V, sintonia por teclas (8 posições), seletor V.V.C. p/VHF, teclas AFT e VTR	1982
	PC-2003	De mesa, 20", 110/127/220V, REMOCON (CR infra-vermelho, desta - cável), seletor V.V.C. p/VHF, teclas AFT, ABCC e VTR	1982
	PC-1601	De mesa, 16", 110/127/220V, sintonia por teclas (8 posições), seletor V.V.C. p/VHF, teclas AFT e VTR	1982
	PC-1602	De mesa, 16", 110/127/220V, REMOCON (CR infra-vermelho, desta - cável), seletor V.V.C. p/VHF, teclas AFT, ABCC e VTR	1983
	PC-1401	Portátil,14", 110/127/220V, sintonia por teclas (8 posições), seletor V.V.C. p/VHF, teclas AFT e VTR	1982
	PC-1402	Portátil, 14", 110/127/220V, CR infra-vermelho, seletor V.V.C. p/VHF (8 posições), teclas AFT e VTR	1983

IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS

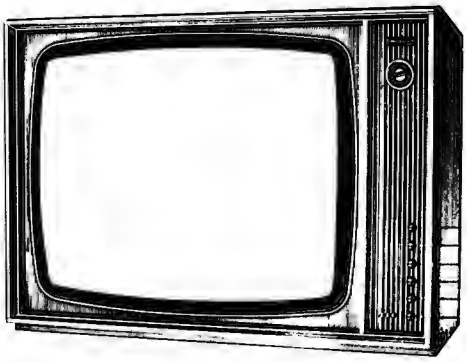


B-805 / 1/2/3/4

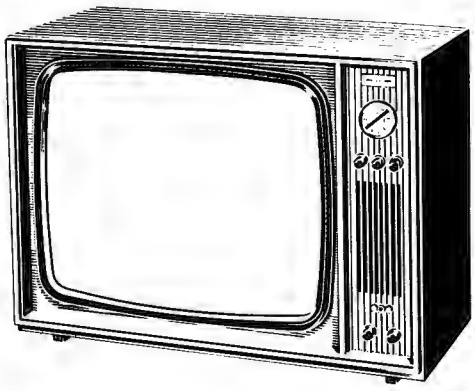


B-807 /1/2

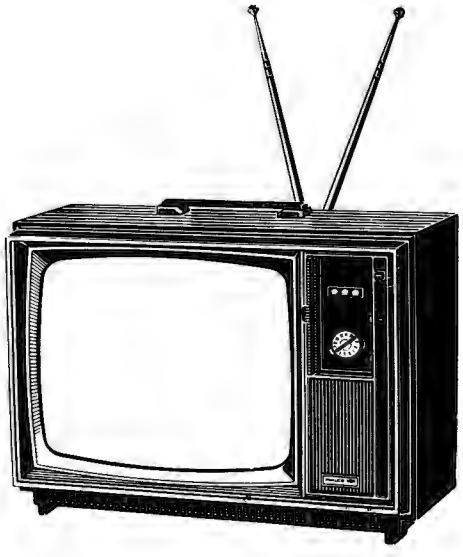
B-809



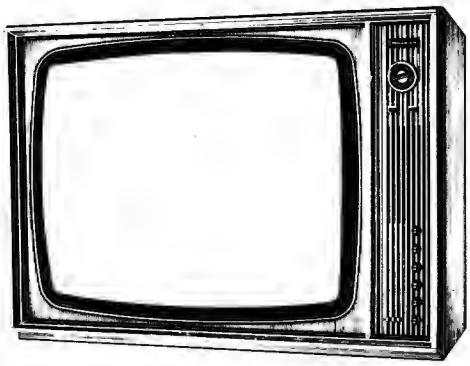
B-810 / 810-1



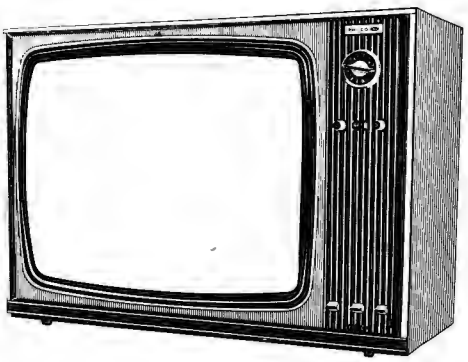
B-812



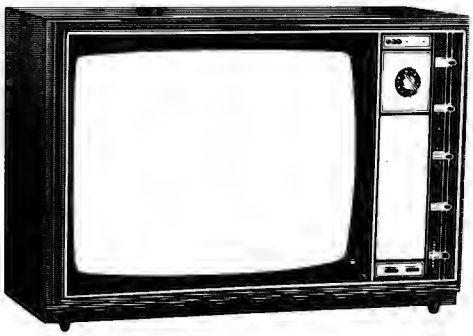
B-803 / 818 / 831



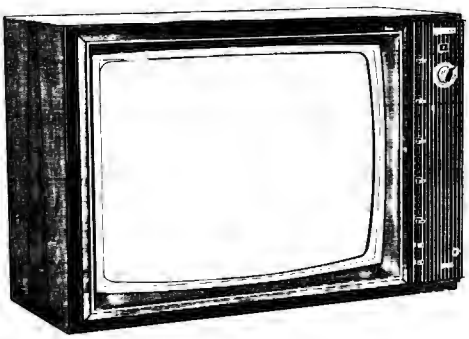
B-813



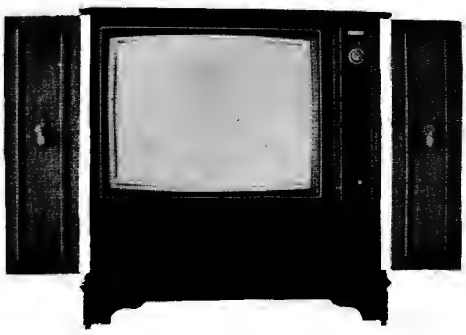
B-815



B-820 / 823



B-816 / 816-4 / 816 CR
B-821 / 821CR

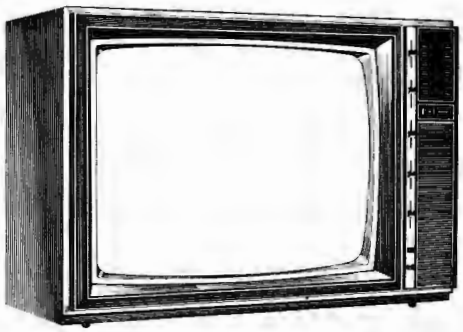


B-817CR

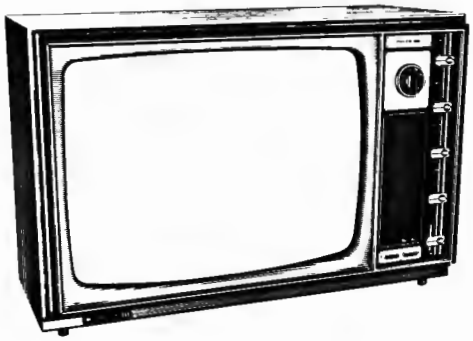
B-819 / 819M

B-824 / 824-1M

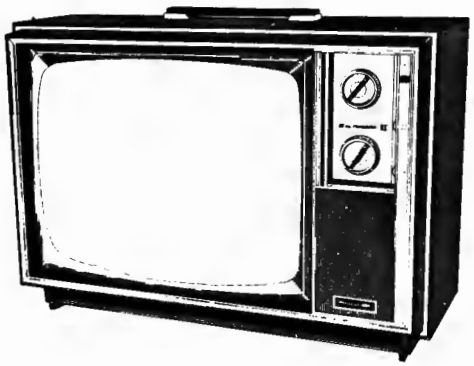
B-825 / 825 ST-CR



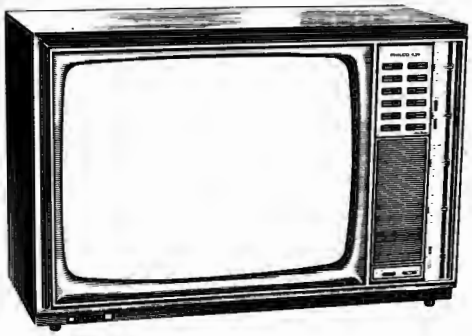
B-826 / 826 ST-CR



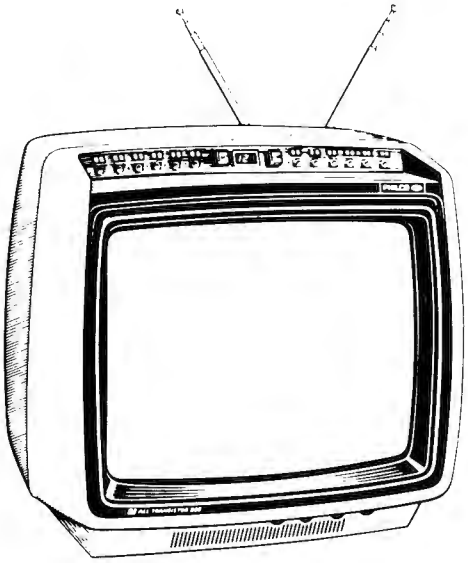
B-828 / 828-1M



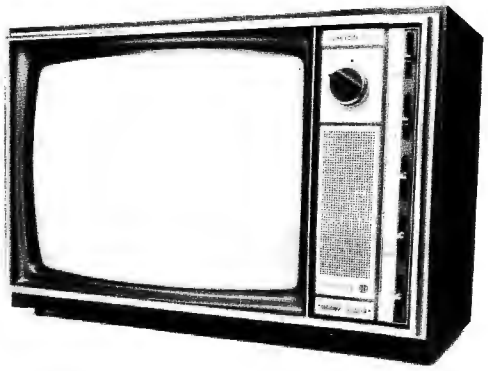
B-819 MH



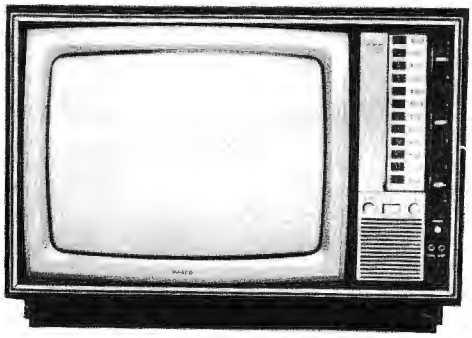
B-828 ST-1
B-828 ST



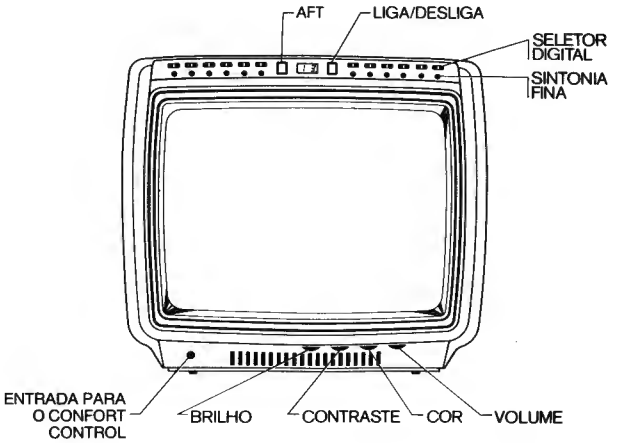
B-814 / 814 M
B-814-1



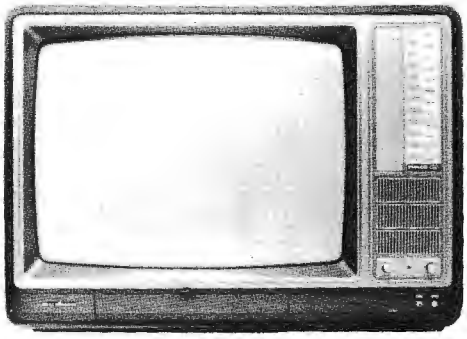
B-829 M



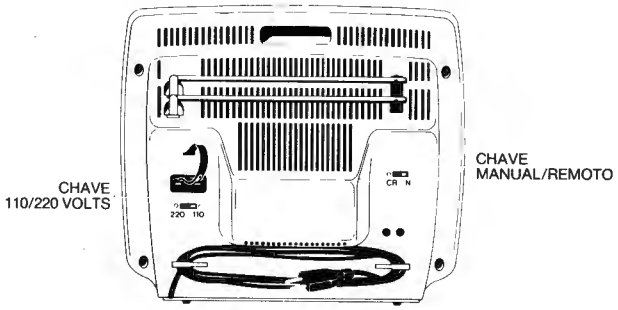
B-832M



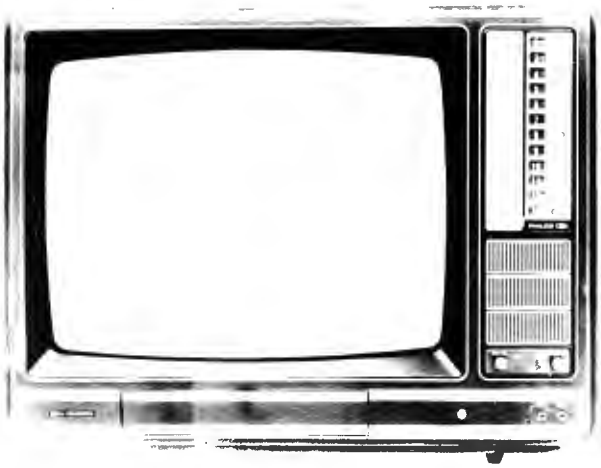
B-814-CRM·· FRONTAL



B-838M

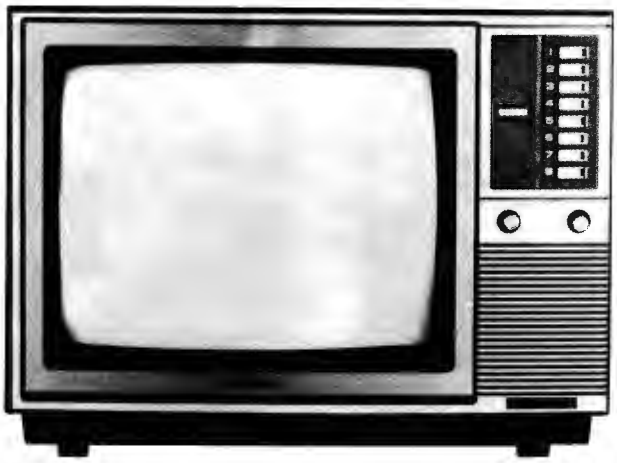


B-814 CRM··TRASEIRA

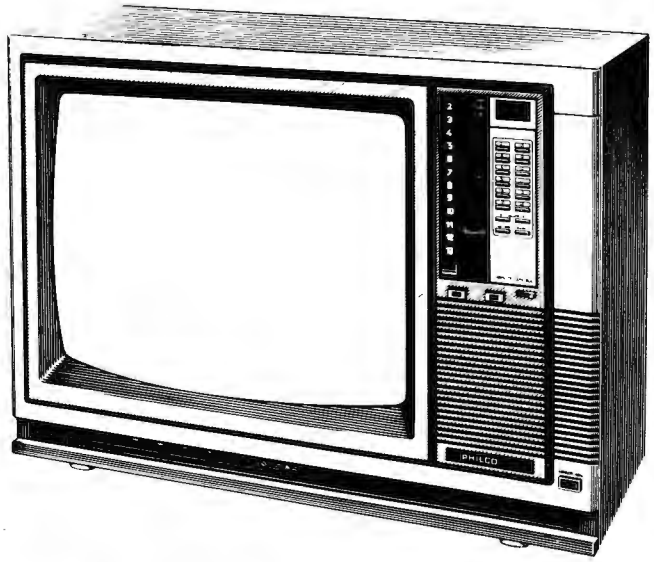


PC-2001

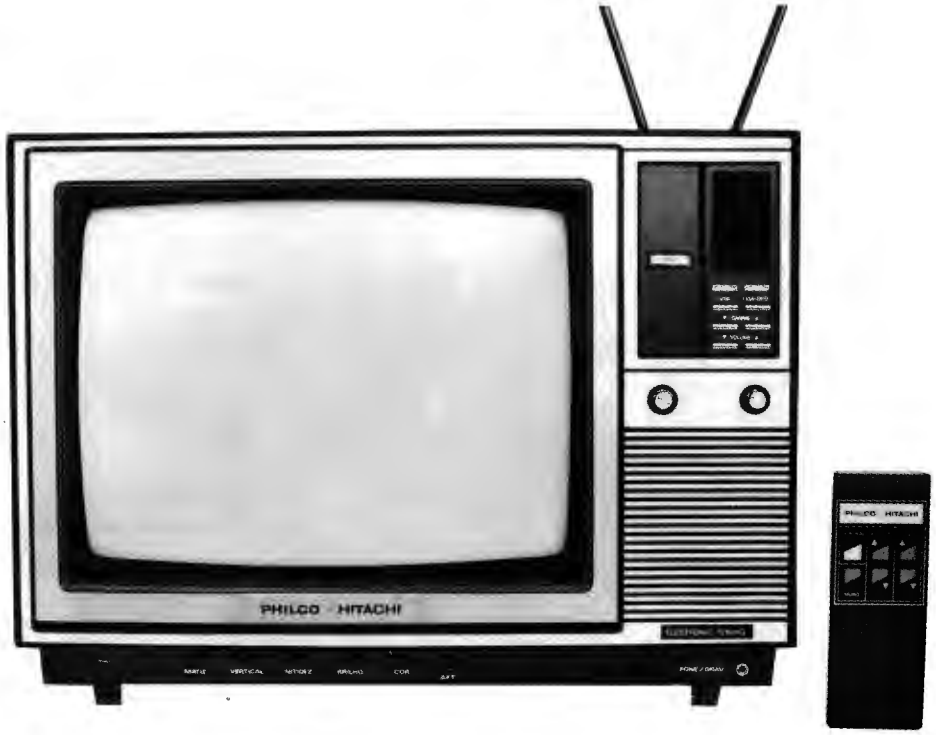
PC-1601 / PC-2002



PC-1401



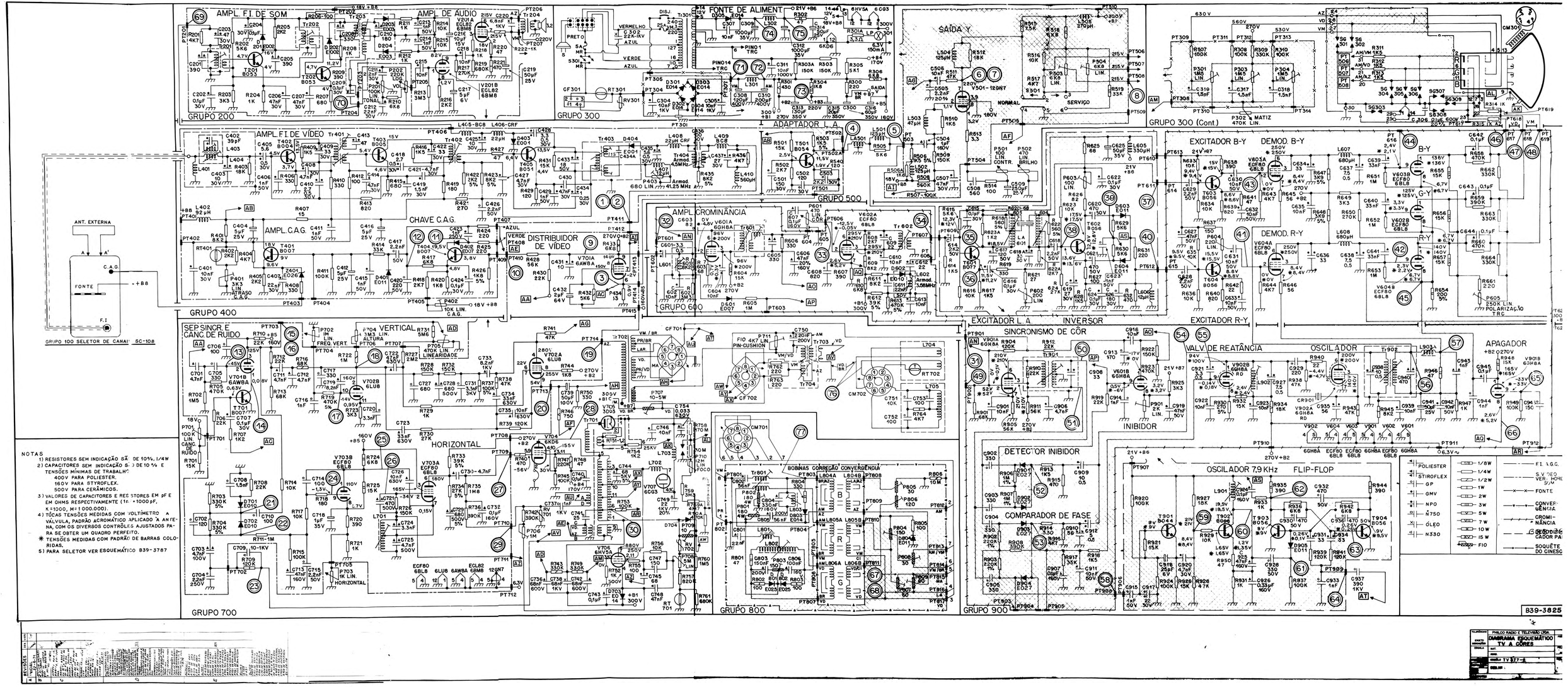
PC-1602 / PC-2003



PC-1402

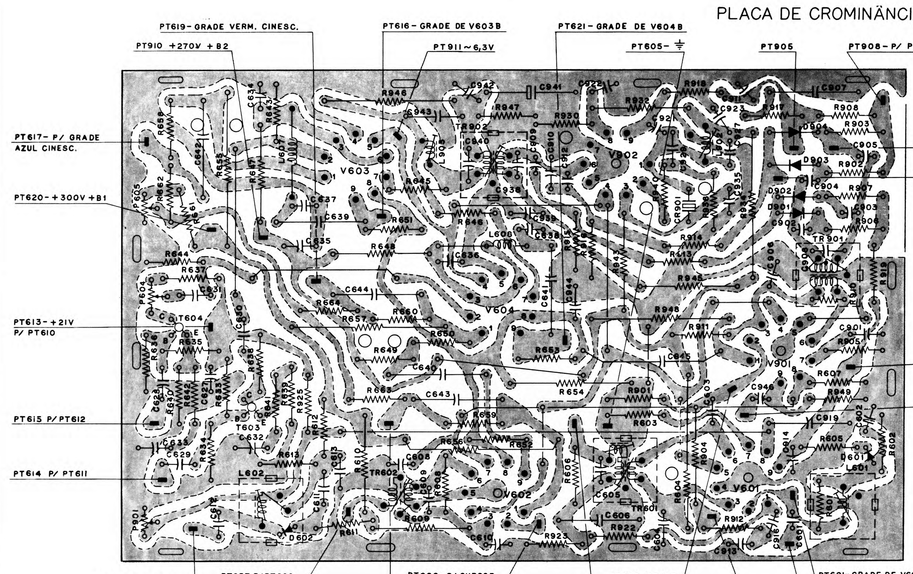
CHASSI TV-377-2

MODELOS: B805-1
B805-2
B805-3
B805-4
B807-1
B807-2
B808
B809
B810

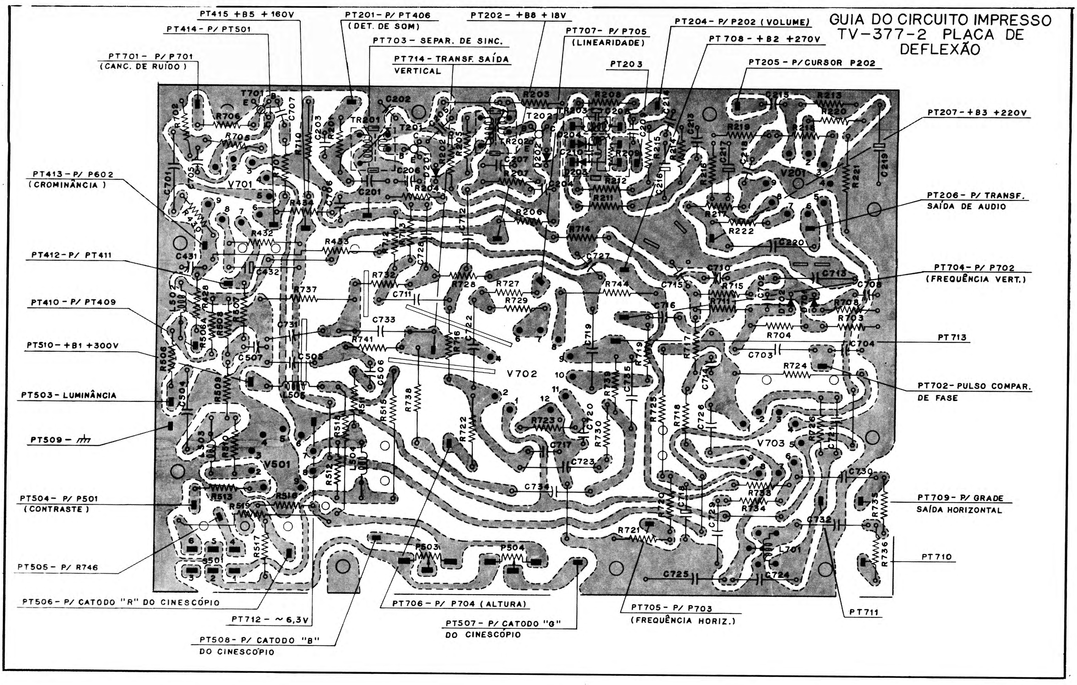

AMPL. F.I DE SOM
AMPL DE AUDIO
GRUPO 200
FONTE DE ALIMENT
GRUPO 300
SAÍDA Y
GRUPO 300 (Cont.)
ADAPTADOR L.A.
GRUPO 500
AMPL. CROMINÂNCIA
GRUPO 600
AMPL. F.I DE VÍDEO
AMPL. C.A.G.
CHAVE C.A.G.
DISTRIBUIDOR DE VÍDEO
GRUPO 400
EXCITADOR B-Y
DEMOD. B-Y
EXCITADOR R-Y
DEMOD. R-Y
EXCITADOR L.A.
INVERSOR
SEP. SINCR. E CANC. DE RUIDO
VERTICAL
HORIZONTAL
GRUPO 700
SINCRONISMO DE CÔR
VALV. DE REATÂNCIA
OSCILADOR
APAGADOR
INIBIDOR
DETECTOR INIBIDOR
OSCILADOR 7,9 KHz
FLIP-FLOP
COMPARADOR DE FASE
GRUPO 900
BOBINAS CORREÇÃO CONVERGÊNCIA
GRUPO 800
ANT. EXTERNA
C.A.G.
FONTE
+B8
F.I
GRUPO 100 SELETOR DE CANAIS SC-108
NOTAS
1) RESISTORES SEM INDICAÇÃO SÃO DE 10%, 1/4W
2) CAPACITORES SEM INDICAÇÃO SÃO DE 10 %% E TENSÕES MÍNIMAS DE TRABALHO:
400V PARA POLIESTER,
160V PARA STYROFLEX,
500V PARA CERÂMICOS.
3) VALORES DE CAPACITORES E RESISTORES EM pF E EM OHMS RESPECTIVAMENTE (1n = 1000 pF, K = 1000, M = 1.000.000).
4) TÔCAS TENSÕES MEDIDAS COM VOLTÍMETRO A VÁLVULA, PADRÃO ACROMÁTICO APLICADO À ANTENA, COM OS DIVERSOS CONTRÔLES AJUSTADOS PARA SE OBTER UM QUADRO PERFEITO.
* TENSÕES MEDIDAS COM PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS.
5) PARA SELETOR VER ESQUEMÁTICO 839-3787
POLIESTER
STIROFLEX
GP
GMV
NPO
N750
GLEO
N330
1/8W
1/4W
1/2W
1W
2W
3W
5W
7 W
10W
15W
FIO
F.I. A.G.C.
S. VÍDEO VER. HORIZ.
FONTE
CONVERGÊNCIA
CROMINÂNCIA
DEFLEXÃO
ACOPLADOR PAL
SOQUETE DO CINESCÓPIO

| REVISÕES | | |

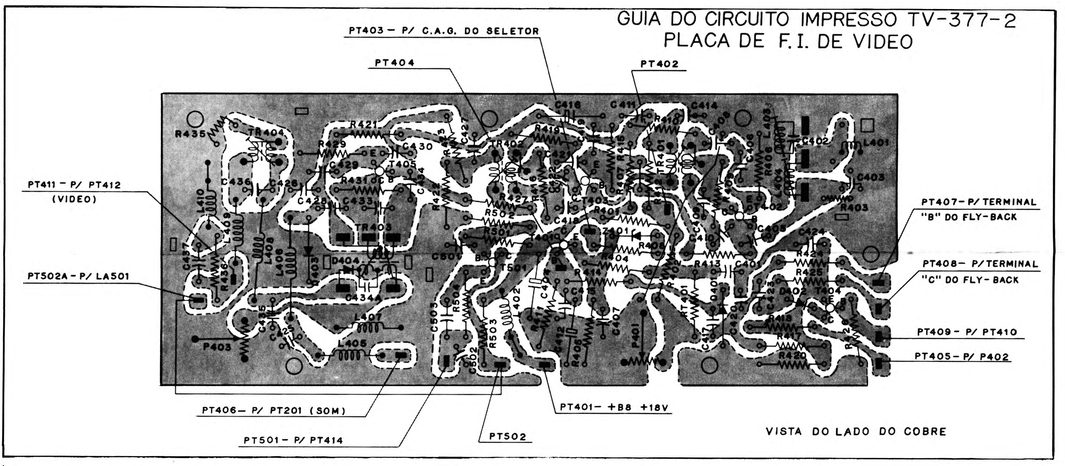
PLACA DE CROMINÂNCIA

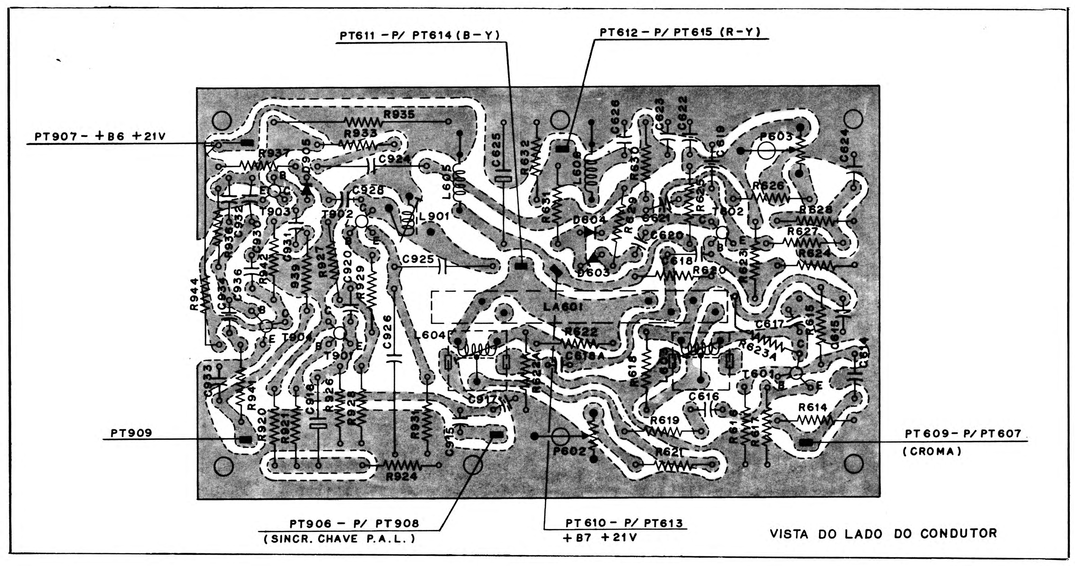


GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV-377-2 PLACA DE DEFLEXÃO

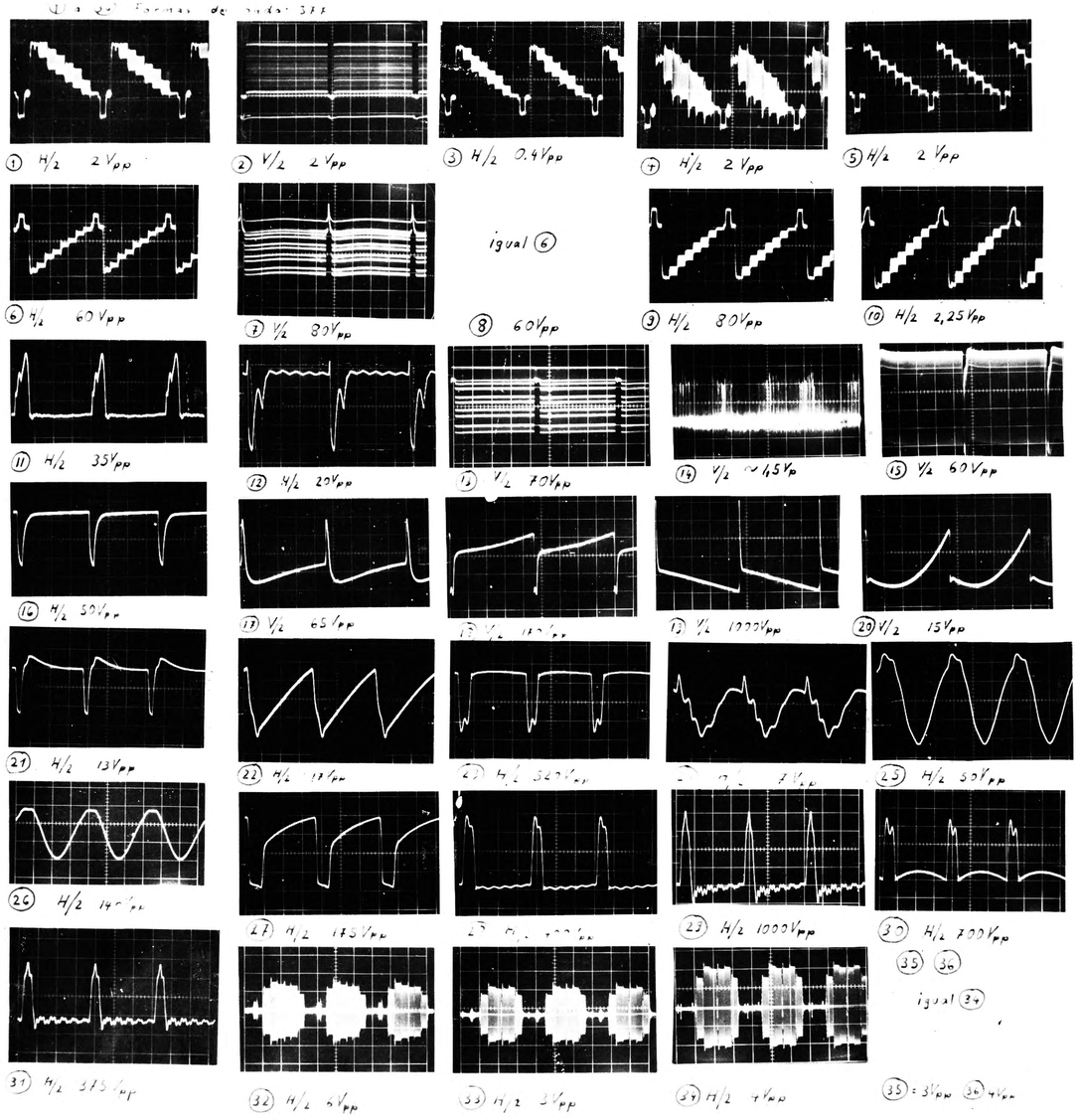


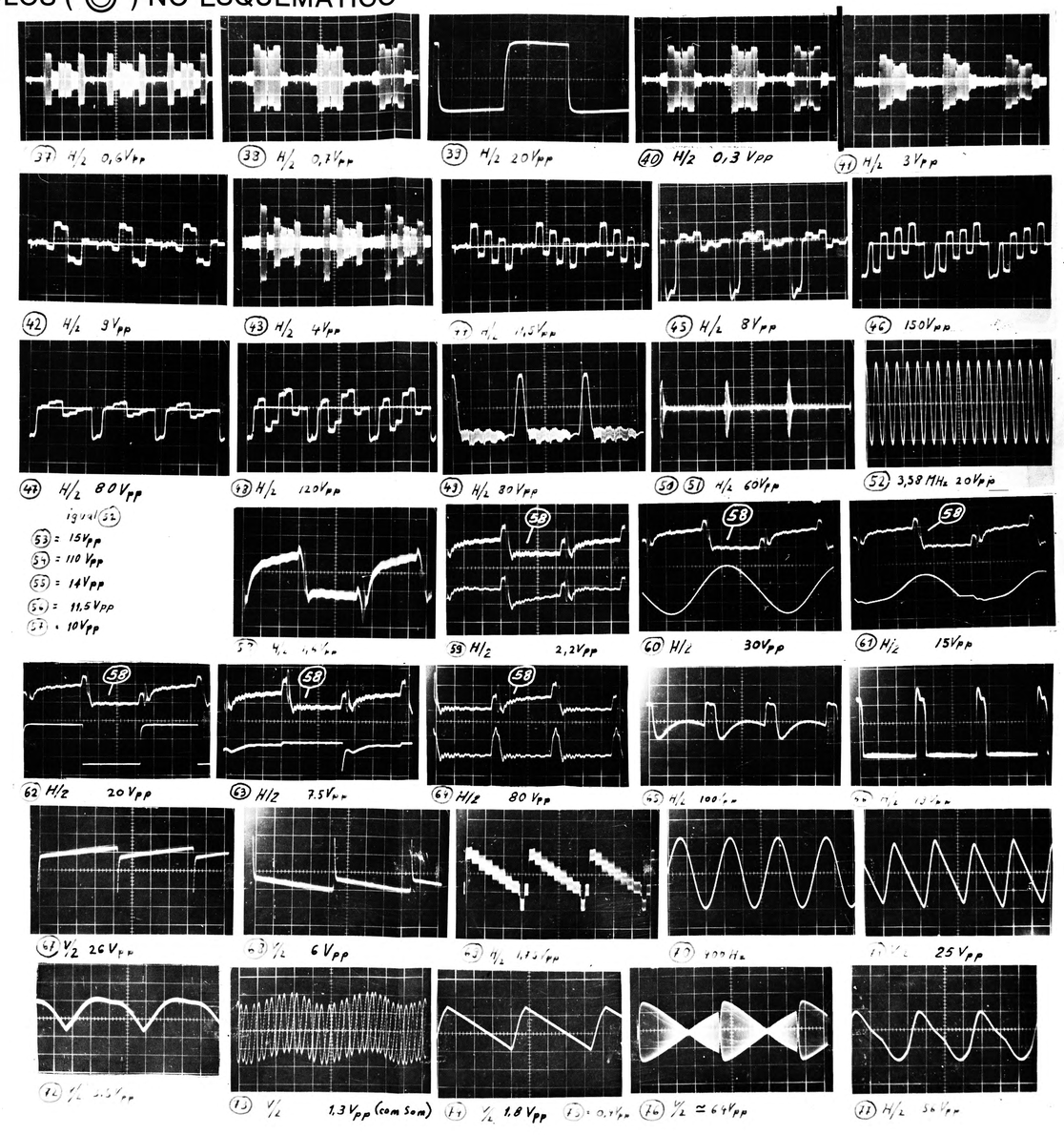
GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV-377-2 PLACA DE F.I. DE VIDEO



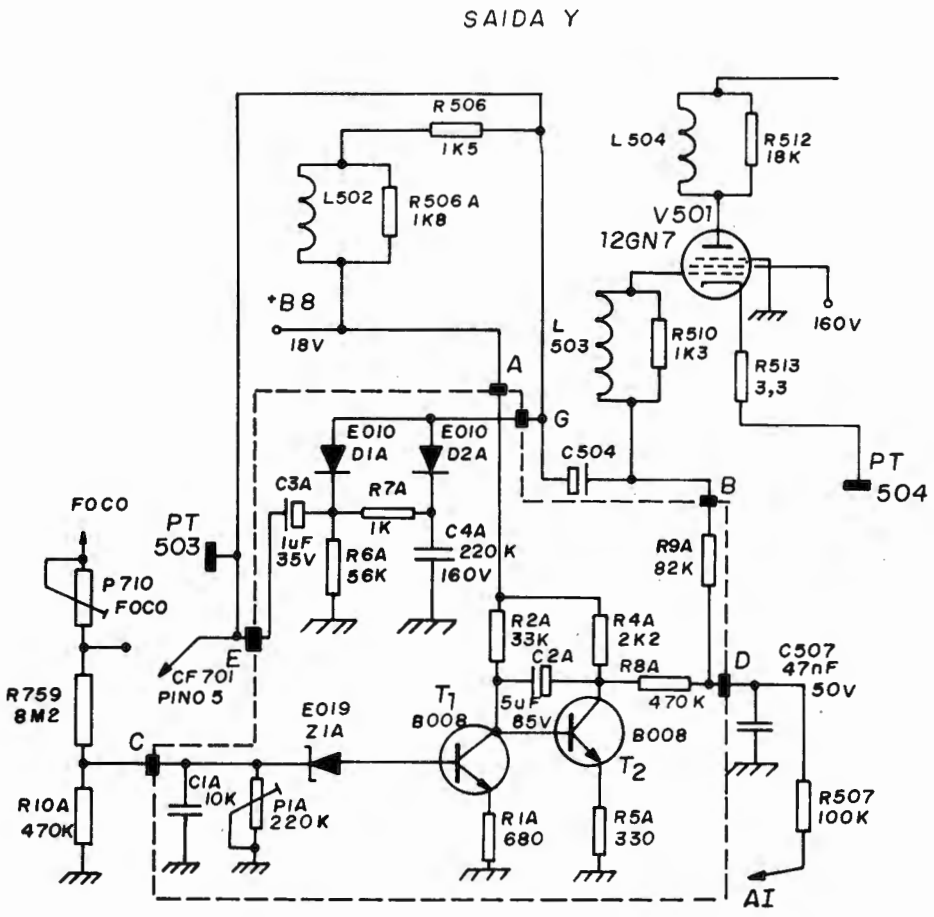


FORMAS DE ONDA - A NUMERAÇÃO CORRESPONDE À INDICADA EM CÍRCULOS (◎) NO ESQUEMÁTICO





PLACA DO LIMITADOR DE BRILHO
(CHASSI TV - 377 - 2)

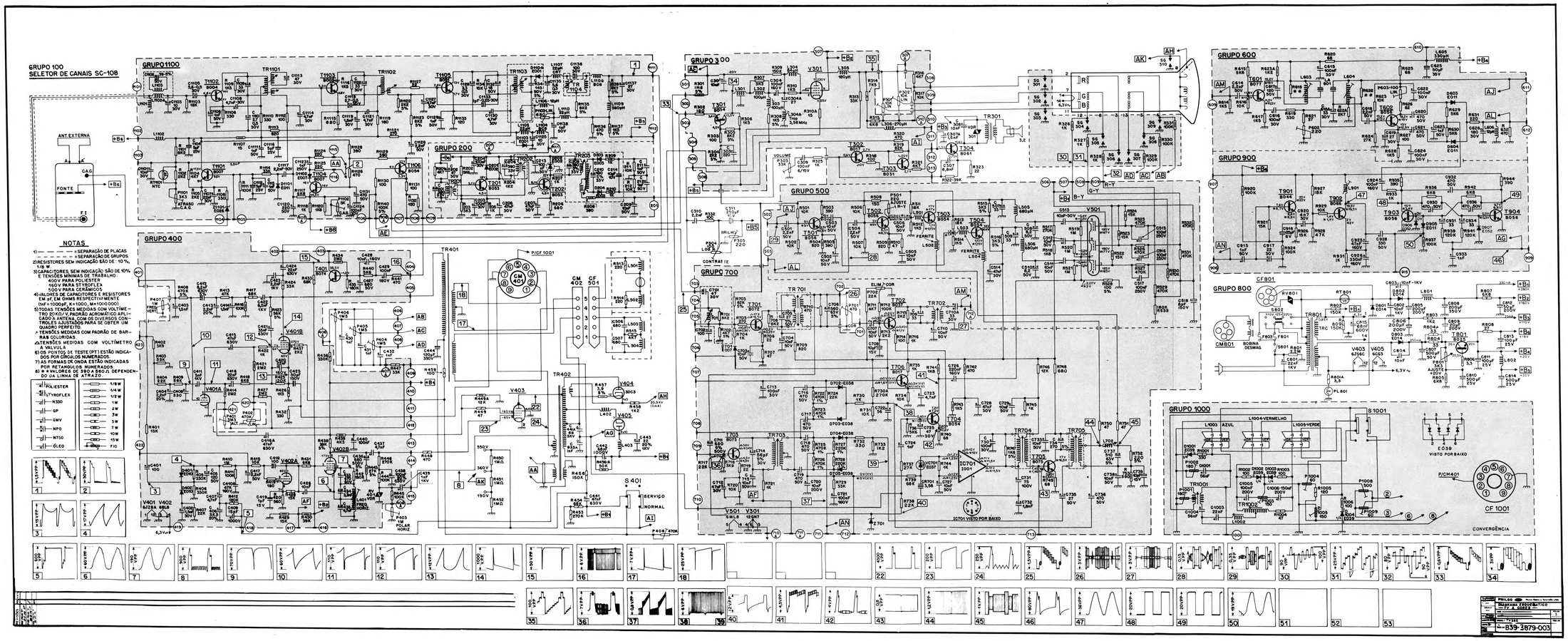


A LINHA TRACEJADA DELIMITA A PLACA LIMITADORA DE BRILHO

CHASSI TV- 380

MODELOS: B803
B812

GRUPO 100
SELETOR DE CANAIS SC-108



NOTAS

1) ——— = SEPARAÇÃO DE PLACAS
- - - - - = SEPARAÇÃO DE GRUPOS.
2) RESISTORES SEM INDICAÇÃO SÃO DE 10%, 1/4 W.
3) CAPACITORES SEM INDICAÇÃO SÃO DE 10%
E TENSÕES MÍNIMAS DE TRABALHO:
400V PARA POLIESTER
160V PARA STYROFLEX
100V PARA CERÂMICOS.
4) VALORES DE CAPACITORES E RESISTORES EM pF, E M OHMS RESPECTIVAMENTE.
(nF = 1000pF, K=1000, M=1000000)
5) TODAS TENSÕES MEDIDAS COM VOLTÍMETRO 20KΩ/V, PADRÃO AGROMÁTICO APLICADO A ANTENA, COM OS DIVERSOS CONTROLES AJUSTADOS PARA SE OBTER UM QUADRO PERFEITO.
↗ TENSÕES MEDIDAS COM PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS.
△ TENSÕES MEDIDAS COM VOLTÍMETRO A VALVULA.
6) OS PONTOS DE TESTE (PT) ESTÃO INDICADOS POR CÍRCULOS NUMERADOS.
7) AS FORMAS DE ONDA ESTÃO INDICADAS POR RETÂNGULOS NUMERADOS.
8) POSIÇÃO DOS CONTROLES DEPENDENDO DA LINHA DE ATRAZO

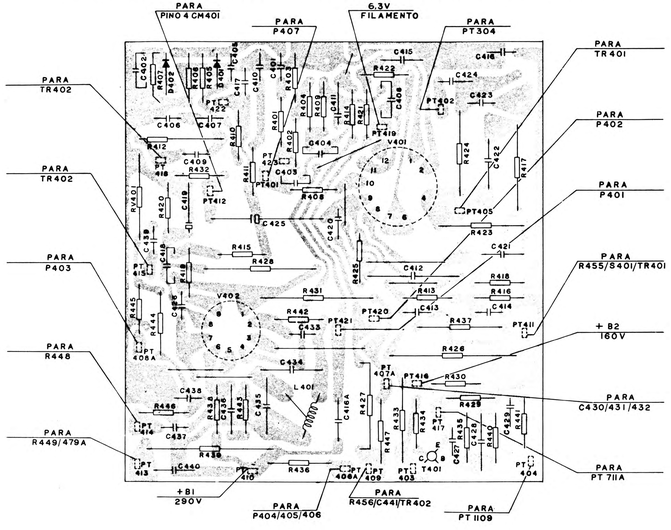
POLIESTER
STYROFLEX
N330
SP
GMV
NPO
N750
GLEO

1/8 W
1/4 W
1/2 W
1 W
2 W
3 W
5 W
7 W
10 W
15 W
F10

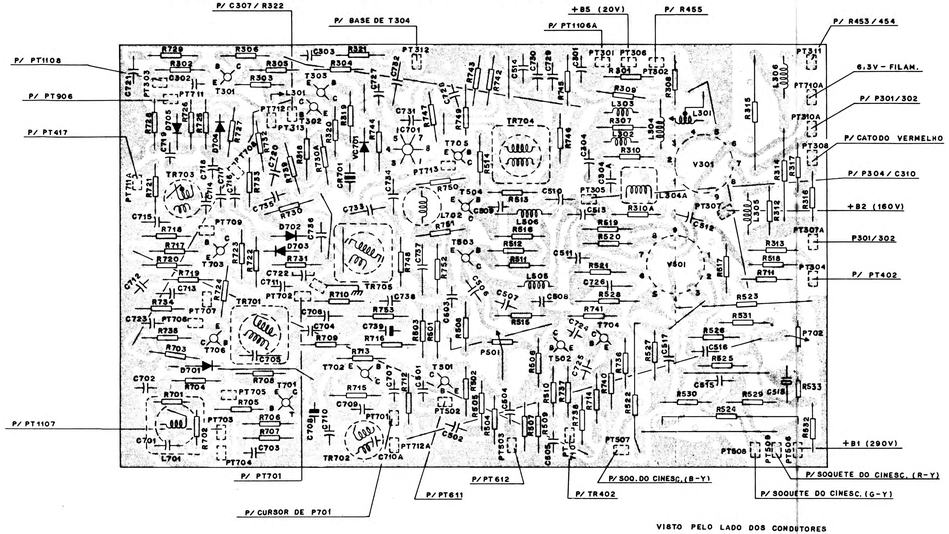
DESENHADO	
COPIADO	
CONFERIDO	
APROVADO	
DATA	
ESCALA	

PHILCO — Philco Rádio e Televisão Ltda.
Diagrama Esquemático
TV A 0058 N
Nº 839-3879-003

GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV-380 PLACA DE SINCRONISMO E DEFLEXÃO

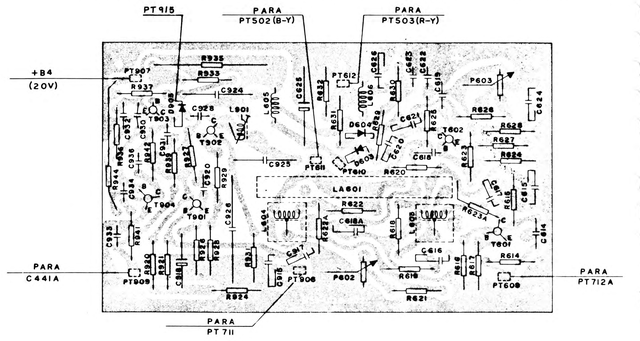


GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV380 – PLACA DE CROMINÂNCIA

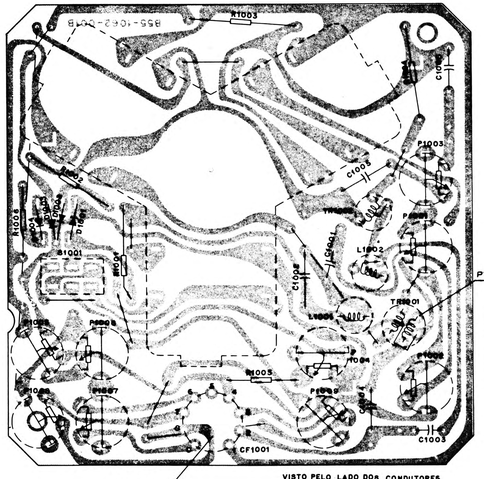


VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV-380 PLACA DECODIFICADOR P.A.L

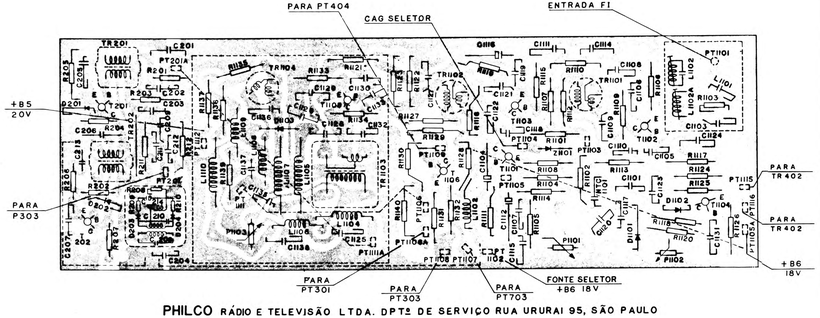


GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV380 – PLACA DE CONVERGÊNCIA

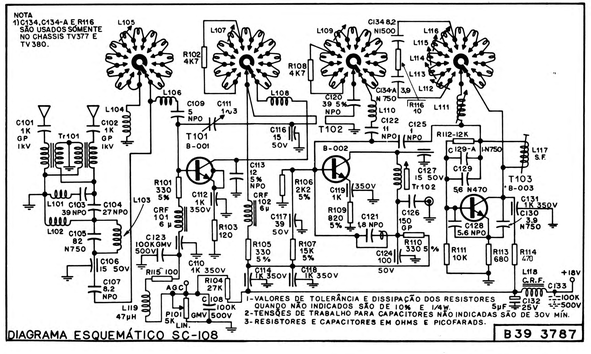


VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

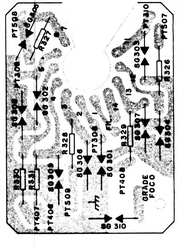
GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV-380 PLACA DE F.I. VIDEO SOM CAG



PHILCO RÁDIO E TELEVISÃO LTDA. DPTº DE SERVIÇO RUA URURAI 95, SÃO PAULO

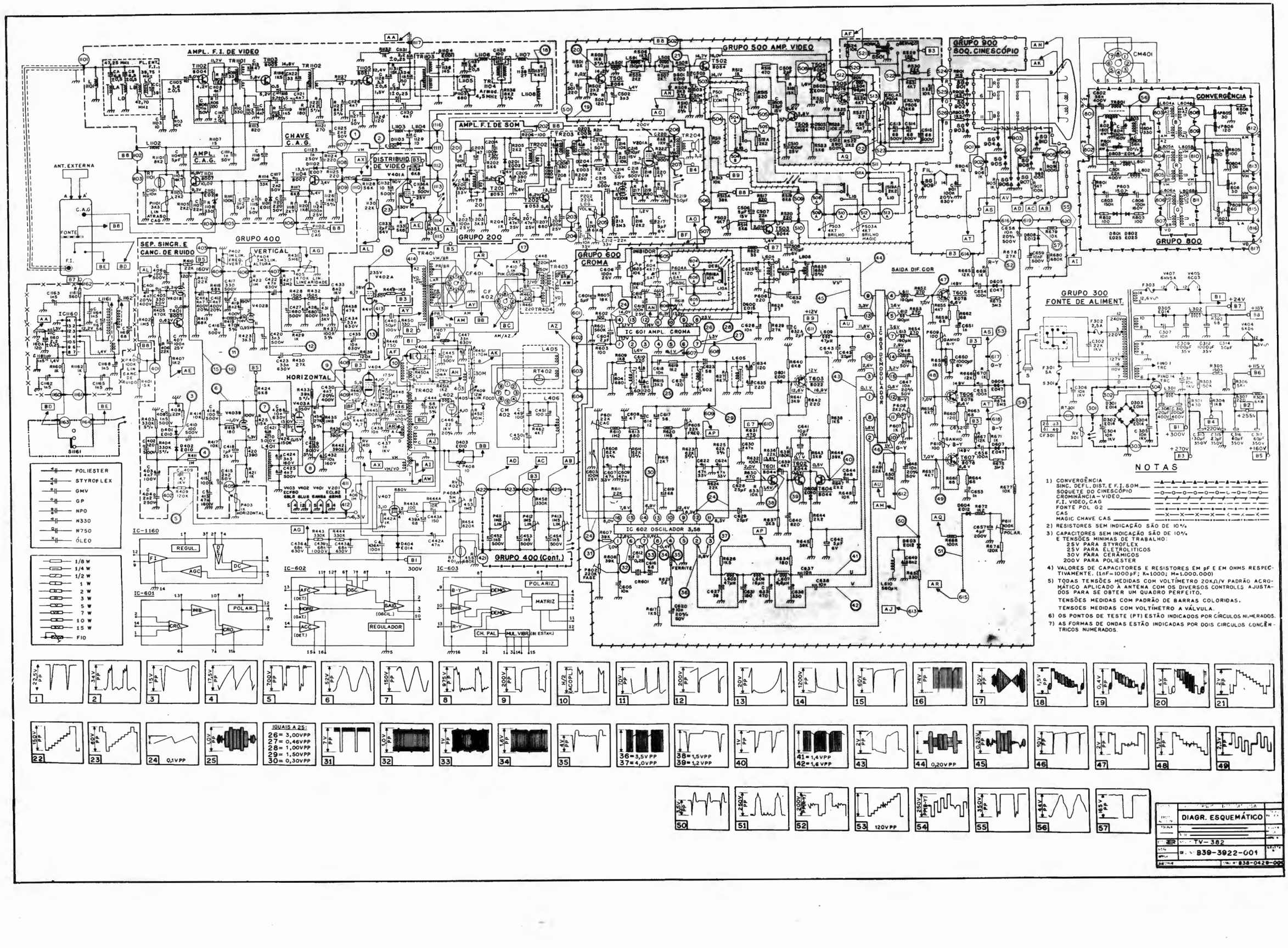


GUIA DO C.I. TV-380 PLACA SOQUETE DO CINESCÓPIO



CHASSI TV - 382

MODELOS: B810-1
B813



NOTAS

1) CONVERGÊNCIA
   SINC. DEFL. DIST. E F.I. SOM
   SOQUETE DO CINESCÓPIO
   CROMINÂNCIA - VIDEO
   F.I. VIDEO, CAG
   FONTE POL G2
   CAS
   MAGIC CHAVE CAS
2) RESISTORES SEM INDICAÇÃO SÃO DE 10%
3) CAPACITORES SEM INDICAÇÃO SÃO DE 10%
   E TENSÕES MINIMAS DE TRABALHO:
   25V PARA STYROFLEX
   25V PARA ELETROLITICOS
   30V PARA CERÂMICOS
   200V PARA POLIESTER
4) VALORES DE CAPACITORES E RESISTORES EM pF E EM OHMS RESPECTIVAMENTE. (1nF=1000pF; K=1000; M=1.000.000)
5) TODAS TENSÕES MEDIDAS COM VOLTÍMETRO 20KΩ/V PADRÃO ACROMÁTICO APLICADO À ANTENA COM OS DIVERSOS CONTROLES AJUSTADOS PARA SE OBTER UM QUADRO PERFEITO.
   TENSÕES MEDIDAS COM PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS.
   TENSOES MEDIDAS COM VOLTÍMETRO A VÁLVULA.
6) OS PONTOS DE TESTE (PT) ESTÃO INDICADOS POR CÍRCULOS NUMERADOS.
7) AS FORMAS DE ONDAS ESTÃO INDICADAS POR DOIS CIRCULOS CONCÊNTRICOS NUMERADOS.

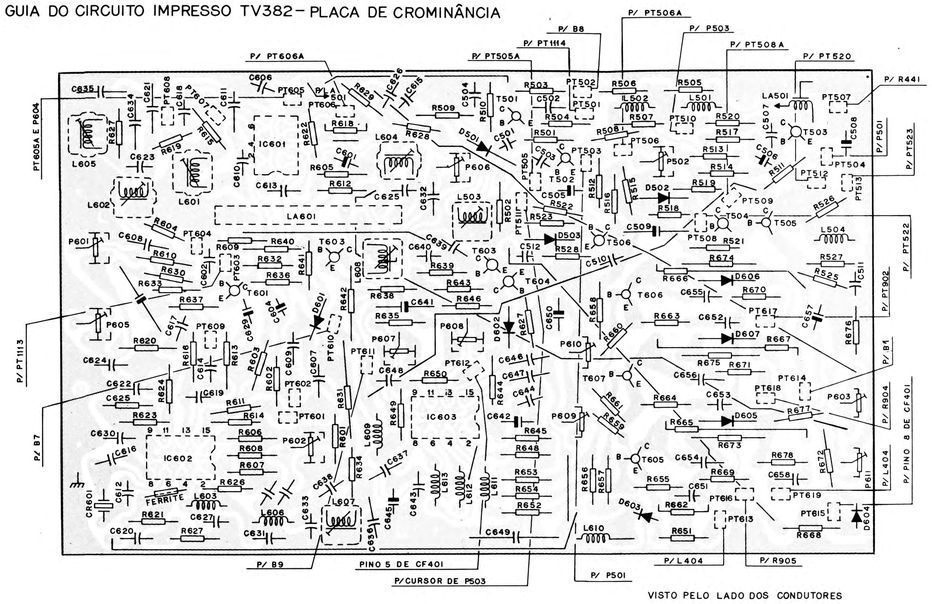
DIAGR. ESQUEMÁTICO

TV-382

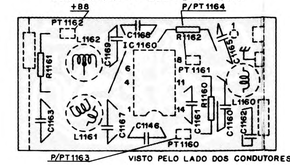
Nº 839-3922-001

Nº 838-0428-00

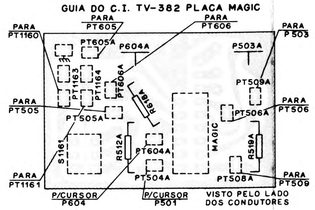
GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV382 – PLACA DE CROMINÂNCIA



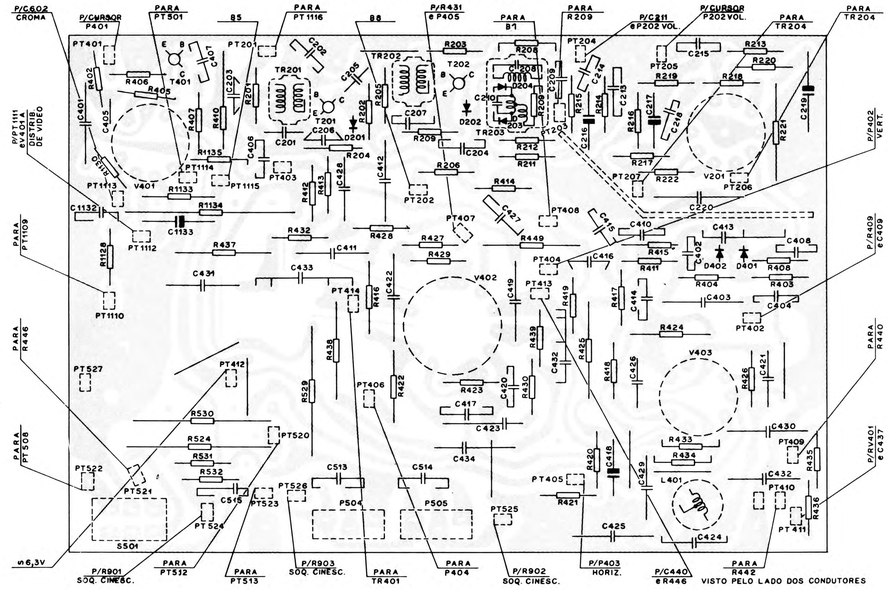
GUIA DO C.I. TV-382 PLACA A.F.T.



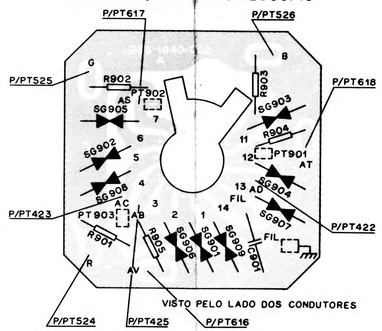
GUIA DO C.I. TV-382 PLACA MAGIC



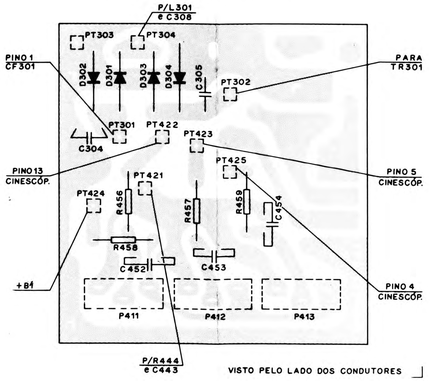
GUIA DO C.I. TV-382 PLACA DEFLEXÃO



GUIA DO C.I. TV-382 PLACA SOQUETE DO CINESCOPIO



GUIA DO C.I. TV-382 PLACA FONTE



GUIA DO C.I. TV-382 PLACA CONVERGÊNCIA

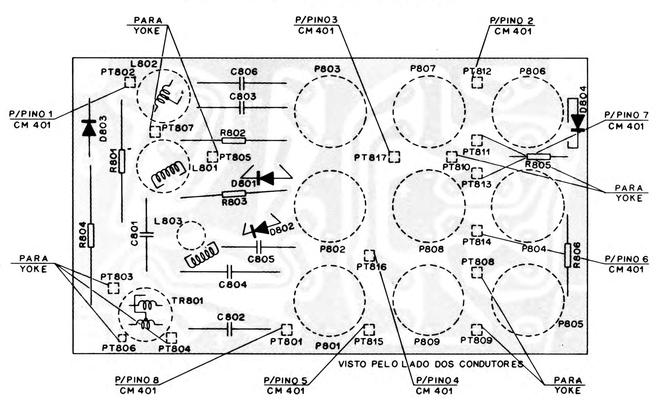
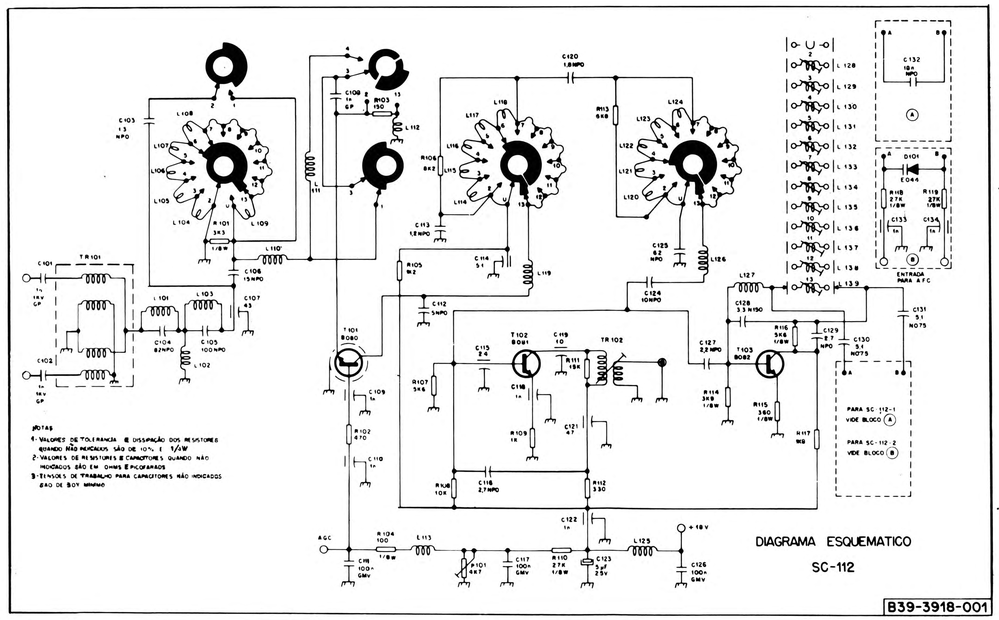
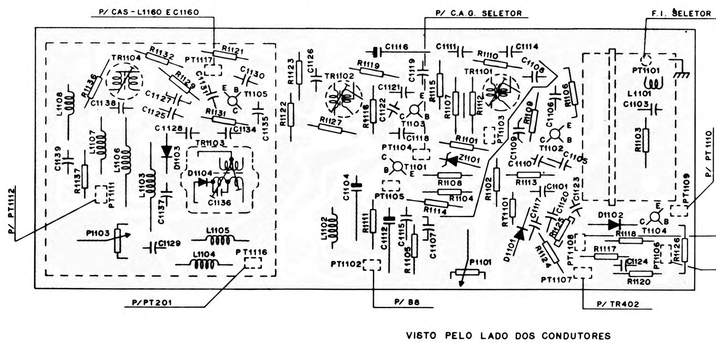


DIAGRAMA ESQUEMATICO SC-112



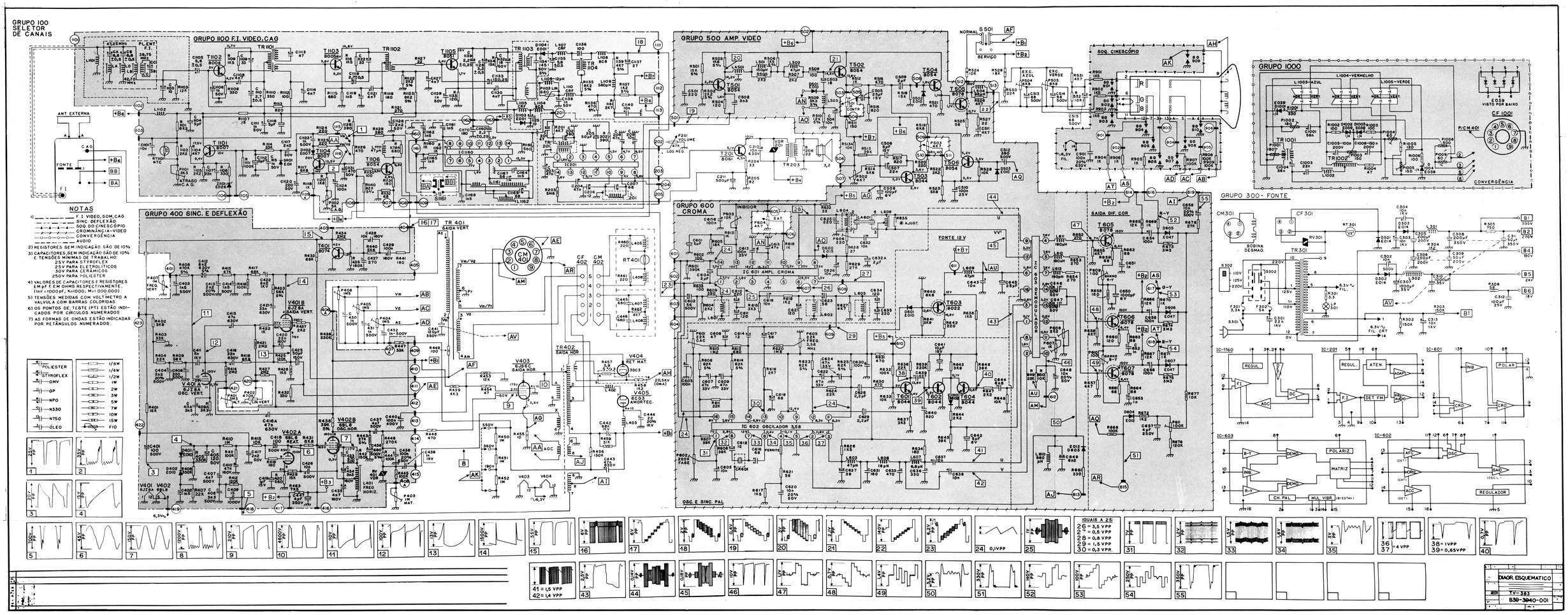
GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV382 – PLACA DE F.I. DE VÍDEO

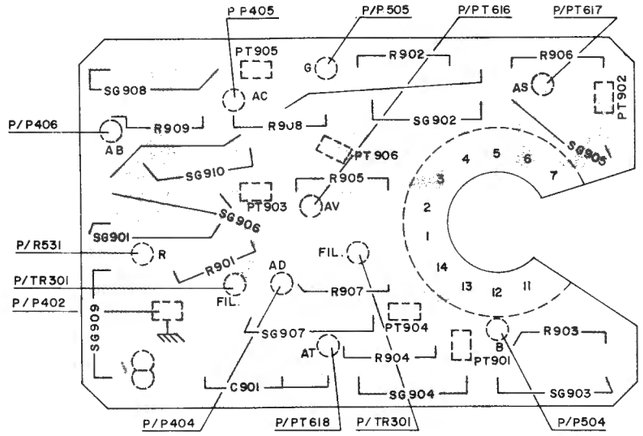


CHASSI TV-383

MODELOS: B815
B818
B820
B831

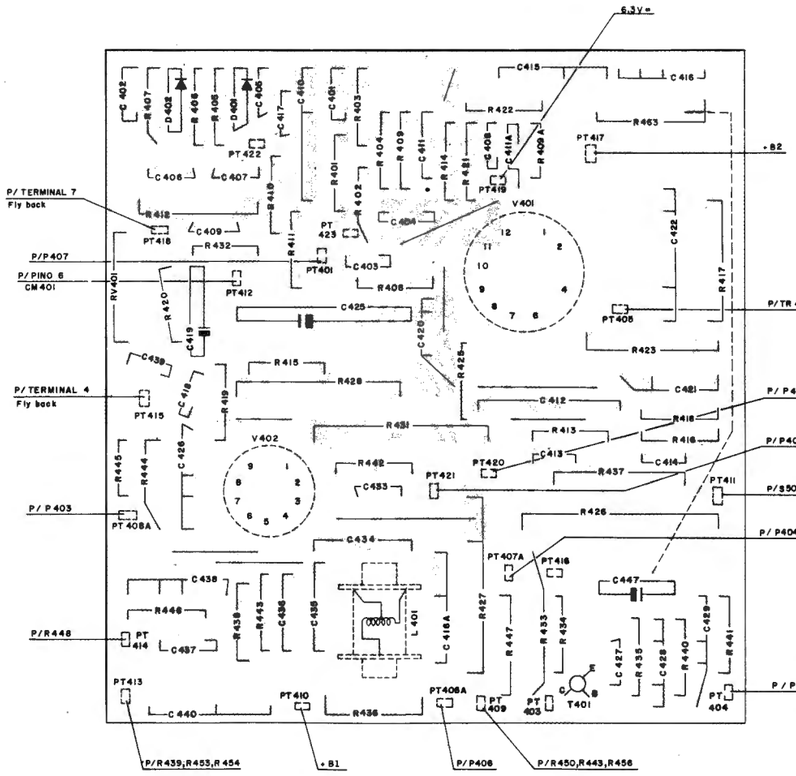
GRUPO 100
SELETOR
DE CANAIS



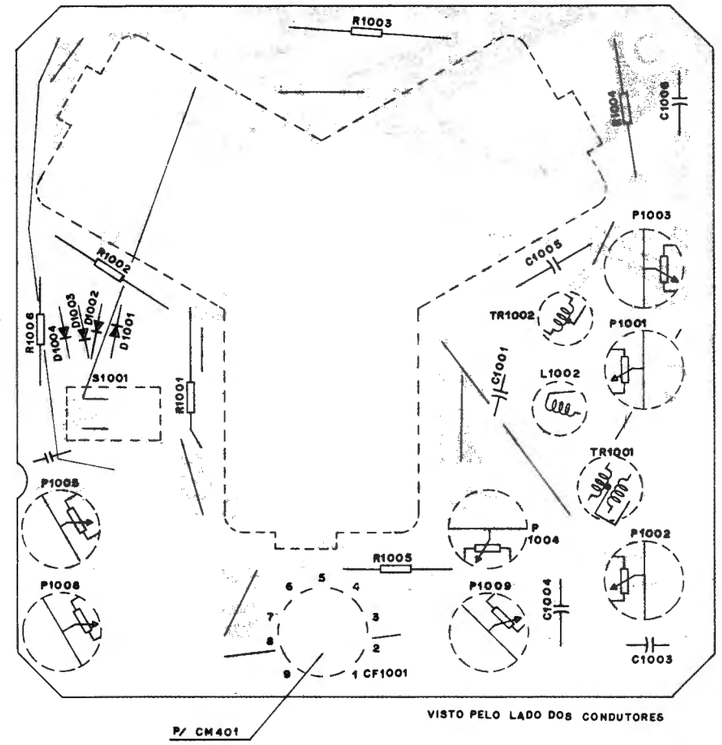


GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV 383
PLACA SOQUETE DO CINESCOPIO
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV 383
PLACA DE SINCRONISMO E DEFLEXÃO
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

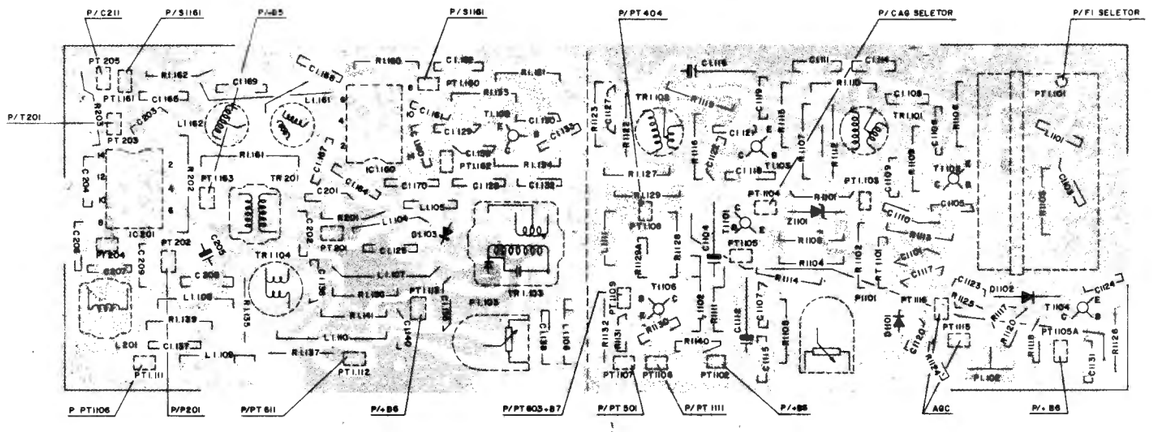


GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV 383 — PLACA DE CONVERGÊNCIA

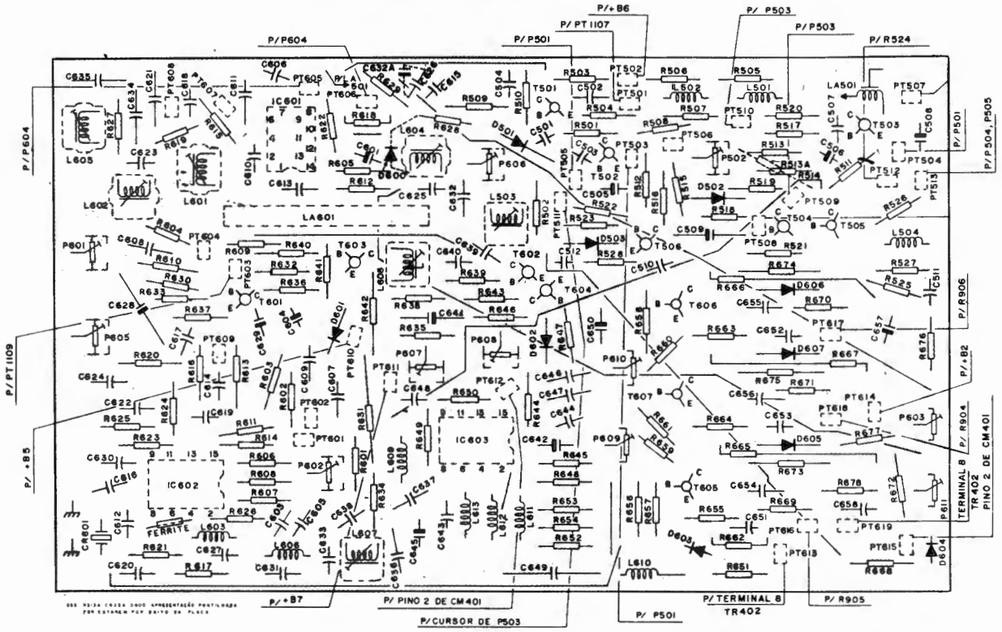


VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

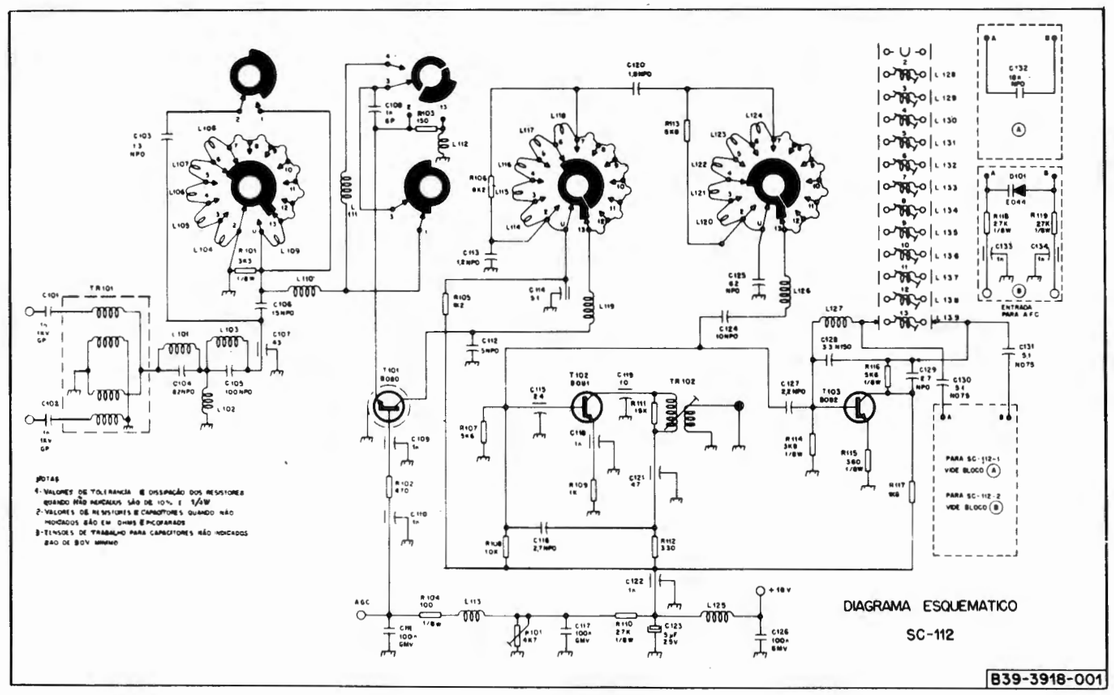
GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV 383
PLACA DE FI DE VIDEO
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

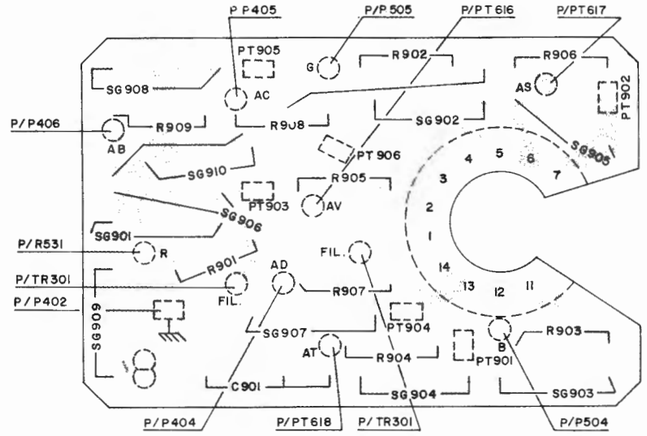


GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV 383 – PLACA DE CROMINÂNCIA



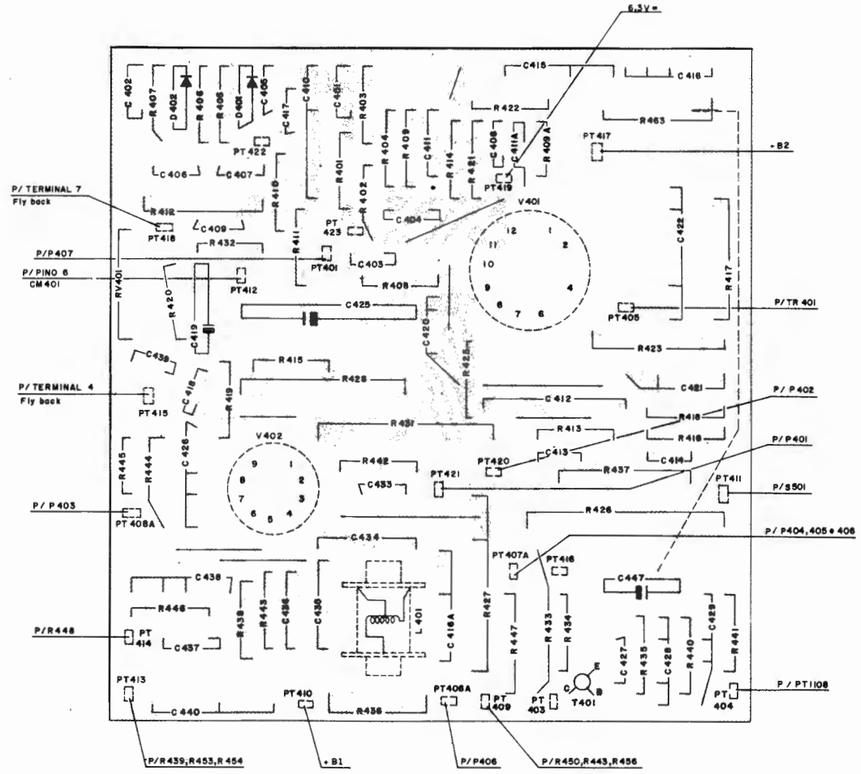
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

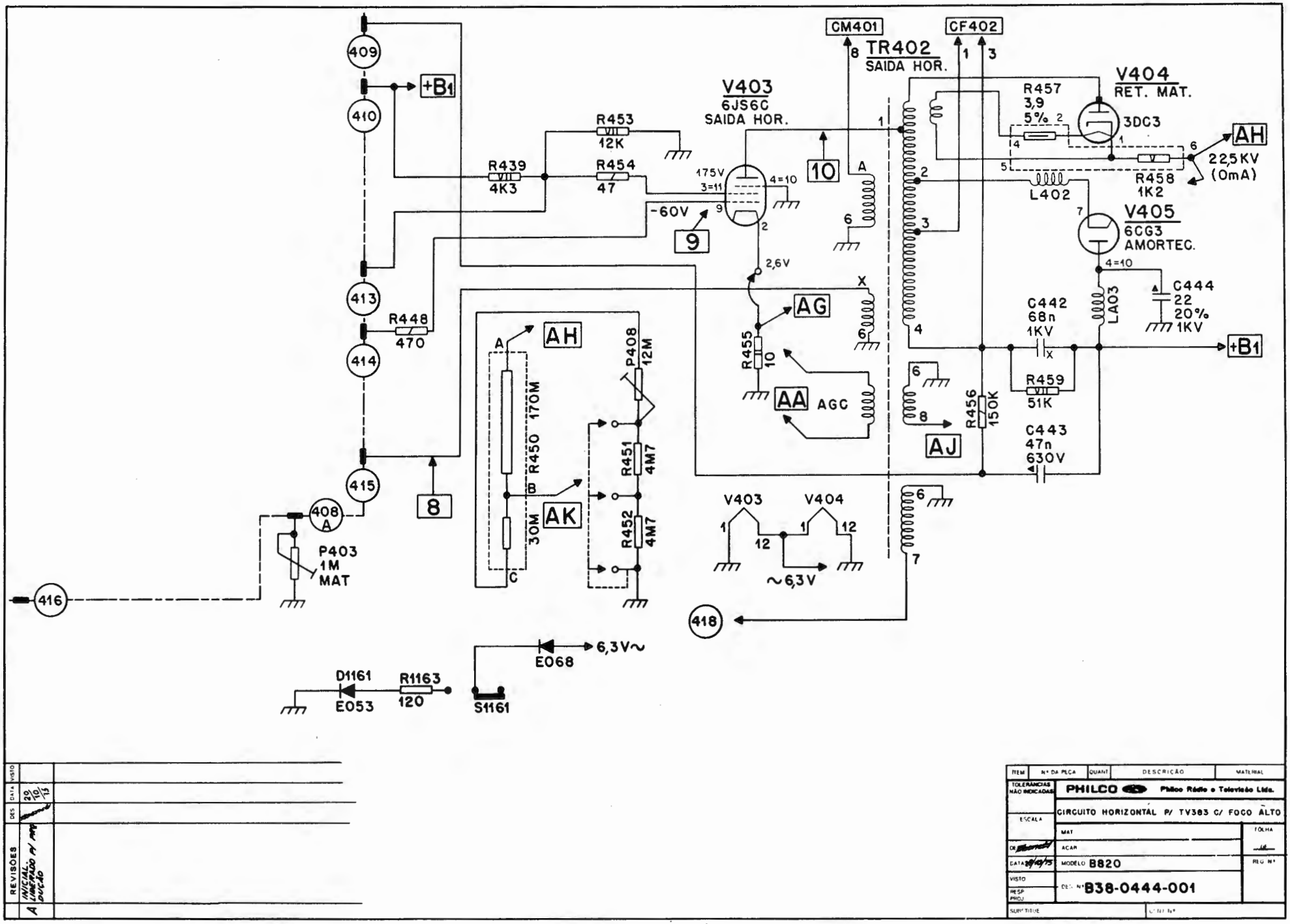




GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV 383
PLACA SOQUETE DO CINESCOPIO
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV 383
PLACA DE SINCRONISMO E DEFLEXÃO
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES





REVISÕES	DES	DATA	VISTO
A INICIAL LIBERADO P/ PRODUÇÃO		29/10/73	

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT	DESCRIÇÃO	MATERIAL

TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS

ESCALA

PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.

CIRCUITO HORIZONTAL P/ TV383 C/ FOCO ALTO

MAT

ACAB

MODELO 8820

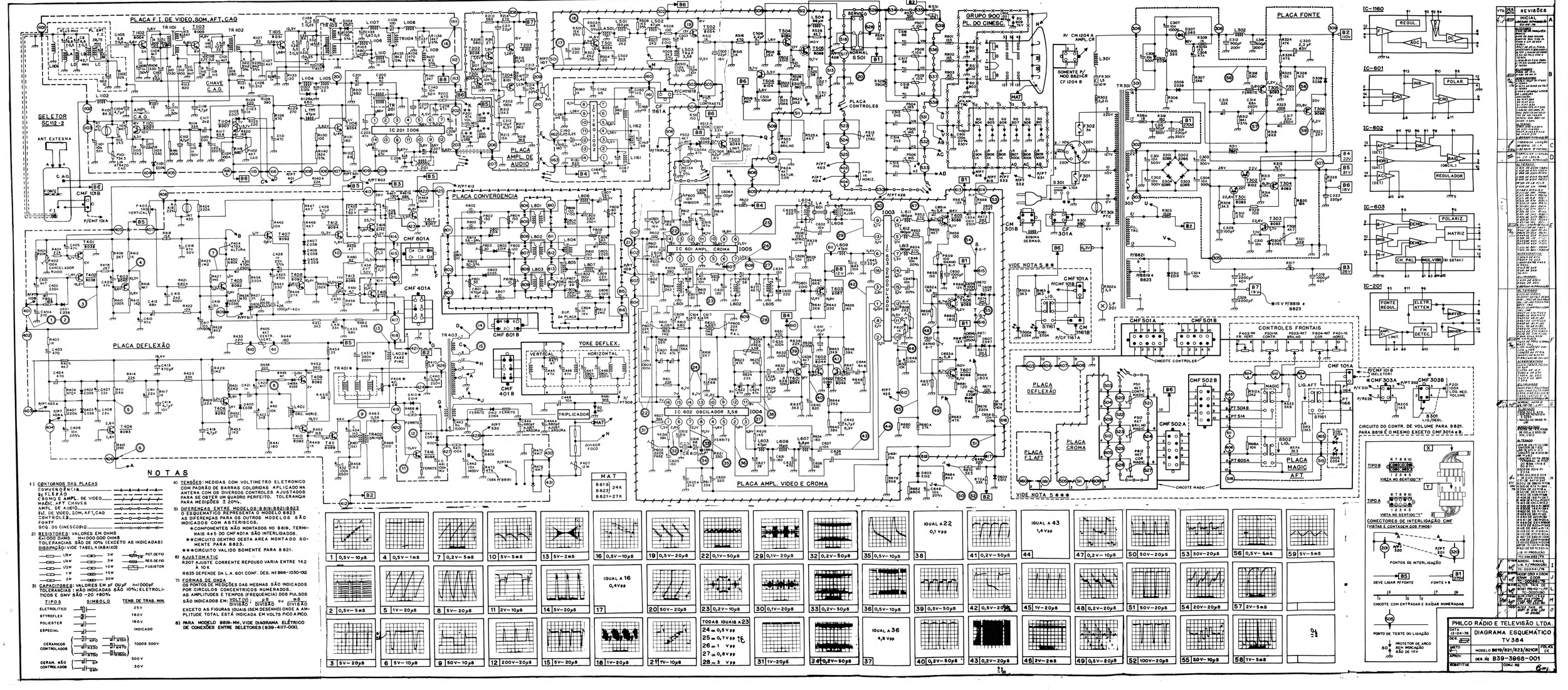
DES. Nº 838-0444-001

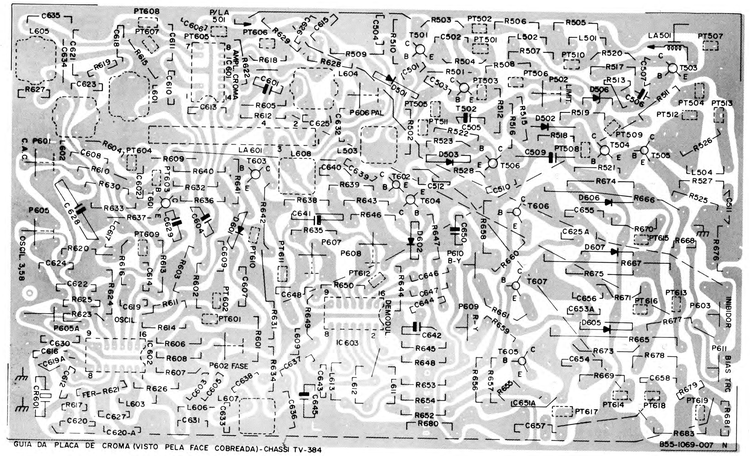
FÔLHA

REG Nº

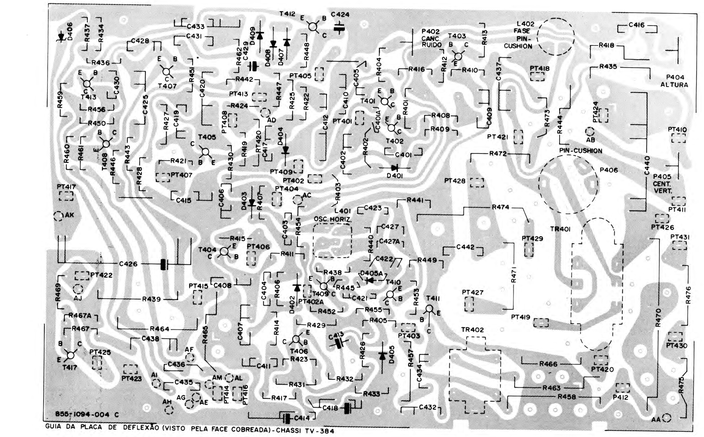
CHASSI TV- 384

MODELOS: B816-4
B817-CR
B819-M
B819-MH
B821
B821- CR
B823
B824
B825-ST
B825-ST-CR
B826-ST
B826-ST-CR
B828
B828-ST

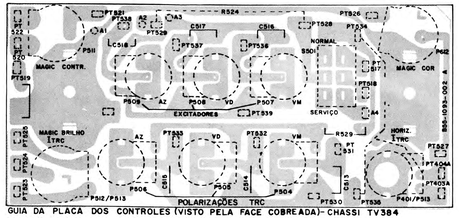

PLACA F.I. DE VIDEO, SOM, AFT, CAG
SELETOR SC112-2
ANT. EXTERNA
CAG
PLACA AMPL. DE AUDIO
PLACA CONVERGENCIA
PLACA DEFLEXÃO
PLACA AMPL. VIDEO E CROMA
YOKE DEFLEX.
VERTICAL
HORIZONTAL
TRIPLICADOR
DIVISOR FOCO
CMF 401A
CMF 801B
CMF 401B
CMF 101B
CMF 303A
CMF 303B
CMF 501A
CMF 501B
CMF 101A
CMF 502A
CMF 502B
CMF 503A
CMF 503B
CMF 504A
CMF 504B
CMF 5028
PLACA FONTE
PLACA CONTROLES
CONTROLES FRONTAIS
PLACA CROMA
PLACA MAGIC AFT
PLACA F.I. AFT
GRUPO 900 PL. DO CINESC.
CHICOTE CONTROLES
CHICOTE MAGIC
IC 601 AMPL. CROMA 1005
IC 602 OSCILADOR 3,58 1004
IC 201 1006
IC-1160
IC-601
IC-602
IC-603
IC-201
REGULADOR
MAT
8819 24K
8823
8821=27K
NOTAS
1) CONTORNOS DAS PLACAS
CONVERGÊNCIA
DEFLEXÃO
CROMO E AMPL. DE VIDEO
MAGIC, AFT, CHAVES
AMPL. DE AUDIO
FIL. DE VIDEO, SOM, AFT, CAG
CONTROLES
FONTE
SOC. DO CINESCOPIO
2) RESISTORES: VALORES EM OHMS
K=1 000 OHMS M=1 000 000 OHMS
TOLERANCIAS SÃO DE 10% (EXCETO AS INDICADAS)
DISSIPAÇÃO: VIDE TABELA (ABAIXO)
1/8W
1/4W
1/2W
1W
2W
3W
5W
10W
15W
20W
POT. DE FIO
RES. DE FIO
FUSISTOR
3) CAPACITORES: VALORES EM pF OU µF n=1 000pF
TOLERANCIAS: NÃO INDICADAS SÃO 10%; ELETROLITICOS E CMV SÃO -20 +80%
TIPOS
SIMBOLO
TENS. DE TRAB. MIN.
ELETROLITICO
STYROFLEX
POLIESTER
ESPECIAL
CERAMICOS CONTROLADOS
CERAM. NÃO CONTROLADOS
25V
160V
250V
INDICADO
TODOS 500V
500V
30V
4) TENSÕES: MEDIDAS COM VOLTIMETRO ELETRONICO COM PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS. APLICADO NA ANTENA COM OS DIVERSOS CONTROLES AJUSTADOS PARA SE OBTER UM QUADRO PERFEITO. TOLERANCIA PARA MEDIÇÕES ± 20%.
5) DIFERENÇAS ENTRE MODELOS: 8 819/8821/8823
O ESQUEMATICO REPRESENTA O MODELO 8823
AS DIFERENÇAS PARA OS OUTROS MODELOS SÃO INDICADOS COM ASTERISCOS.
* COMPONENTES NÃO MONTADOS NO 8819. TERMINAIS 4 e 5 DO CMF 401A SÃO INTERLIGADOS.
** CIRCUITO DENTRO DESTA AREA MONTADO SOMENTE PARA 8823.
*** CIRCUITO VALIDO SOMENTE PARA 8821.
6) AJUSTOMATIC
R207 AJUSTE CORRENTE REPOUSO VARIA ENTRE 1K2 A 10 K
R635 DEPENDE DA L.A. 601 CONF. DES. Nº 866-1030-02
7) FORMAS DE ONDA
OS PONTOS DE MEDIÇÕES DAS MESMAS SÃO INDICADOS POR CIRCULOS CONCENTRICOS NUMERADOS.
AS AMPLITUDES E TEMPOS (FREQUENCIA) DOS PULSOS SÃO INDICADOS EM: VOLT(V); µS ou mS
DIVISÃO DIVISÃO DIVISÃO
EXCETO AS FIGURAS IGUAIS (SEM DESENHO) ONDE A AMPLITUDE TOTAL ESTÁ INDICADA EM VOLTS PICO A PICO.
8) PARA MODELO 8819-NH, VIDE DIAGRAMA ELÉTRICO DE CONEXÕES ENTRE SELETORES (839-4117-001).
IGUAL A 16 0,4Vpp
IGUAL A 22 0,1 Vpp
IGUAL A 43 1,4 Vpp
IGUAL A 36 4,8 Vpp
TODAS IGUAIS A 23
24 = 0,5 V pp
25 = 0,7 V pp
26 = 1 V pp
27 = 0,8 V pp
28 = 3 V pp
CIRCUITO DO CONTR. DE VOLUME PARA 8821. PARA 8819 É O MESMO EXCETO CMF 301A e 8.
TIPO B
VISTA NO SENTIDO "X"
TIPO A
VISTA NO SENTIDO "Y"
CONECTORES DE INTERLIGAÇÃO CMF
(VISTAS E CONTAGEM DOS PINOS)
PONTOS DE INTERLIGAÇÃO
DEVE LIGAR P/ FONTE
FONTE +B
CHICOTE COM ENTRADAS E SAÍDAS NUMERADAS
PONTO DE TESTE OU LIGAÇÃO
PROTETOR DE ARCO SEM INDICAÇÃO SÃO DE 14V
REVISÕES
INICIAL
PHILCO RADIO E TELEVISÃO LTDA.
DATA: 13-04-78
DES.
VISTO
APROV.
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
TV 384
MODELO 8819/821/823/821CR
POLARIZ DE
DES. Nº 839-3968-001
SUBSTITUE
CONJ. Nº



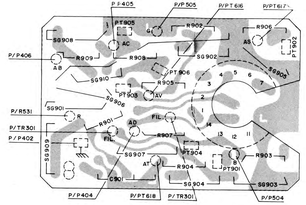
GUIA DA PLACA DE CROMA (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI TV-384



GUIA DA PLACA DE DEFLEXÃO (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI TV-384

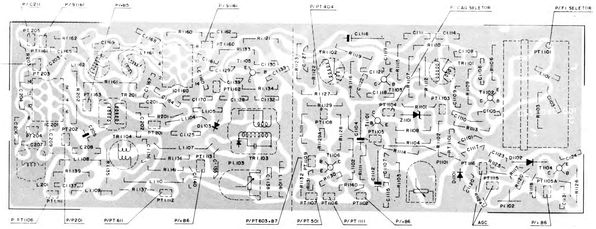


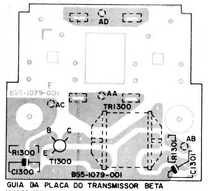
GUIA DA PLACA DOS CONTROLES (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI TV384



GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO
PLACA SOQUETE DO CINESCÓPIO TV384
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO
PLACA DE FI DE VIDEO TV384
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

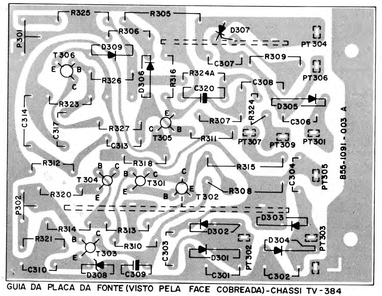




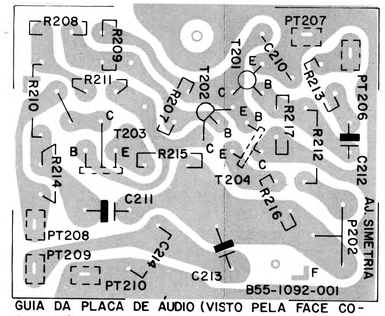
GUIA DA PLACA DO TRANSMISSOR BETA
(VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI TV-384

CHASSI-TV 384 Guia das placas de circuito impresso

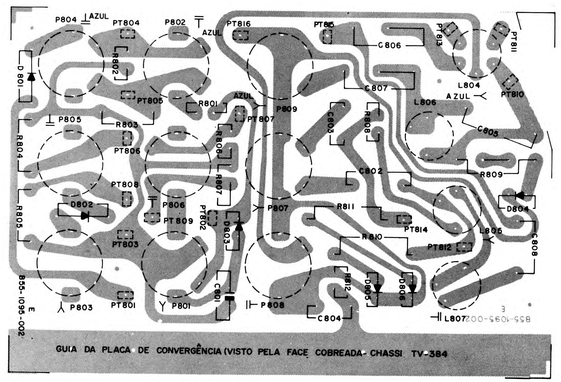
DSVC-Depto. de Serviço e Venda de Componentes



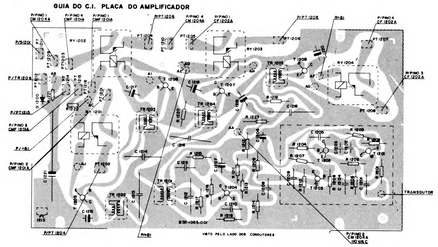
GUIA DA PLACA DA FONTE (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI TV-384



GUIA DA PLACA DE ÁUDIO (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI TV 384



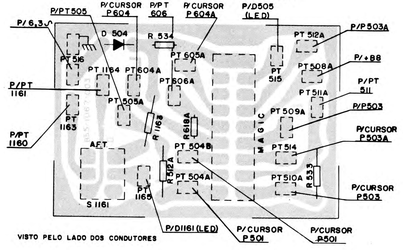
GUIA DA PLACA DE CONVERGÊNCIA (VISTO PELA FACE COBREADA - CHASSI TV-384



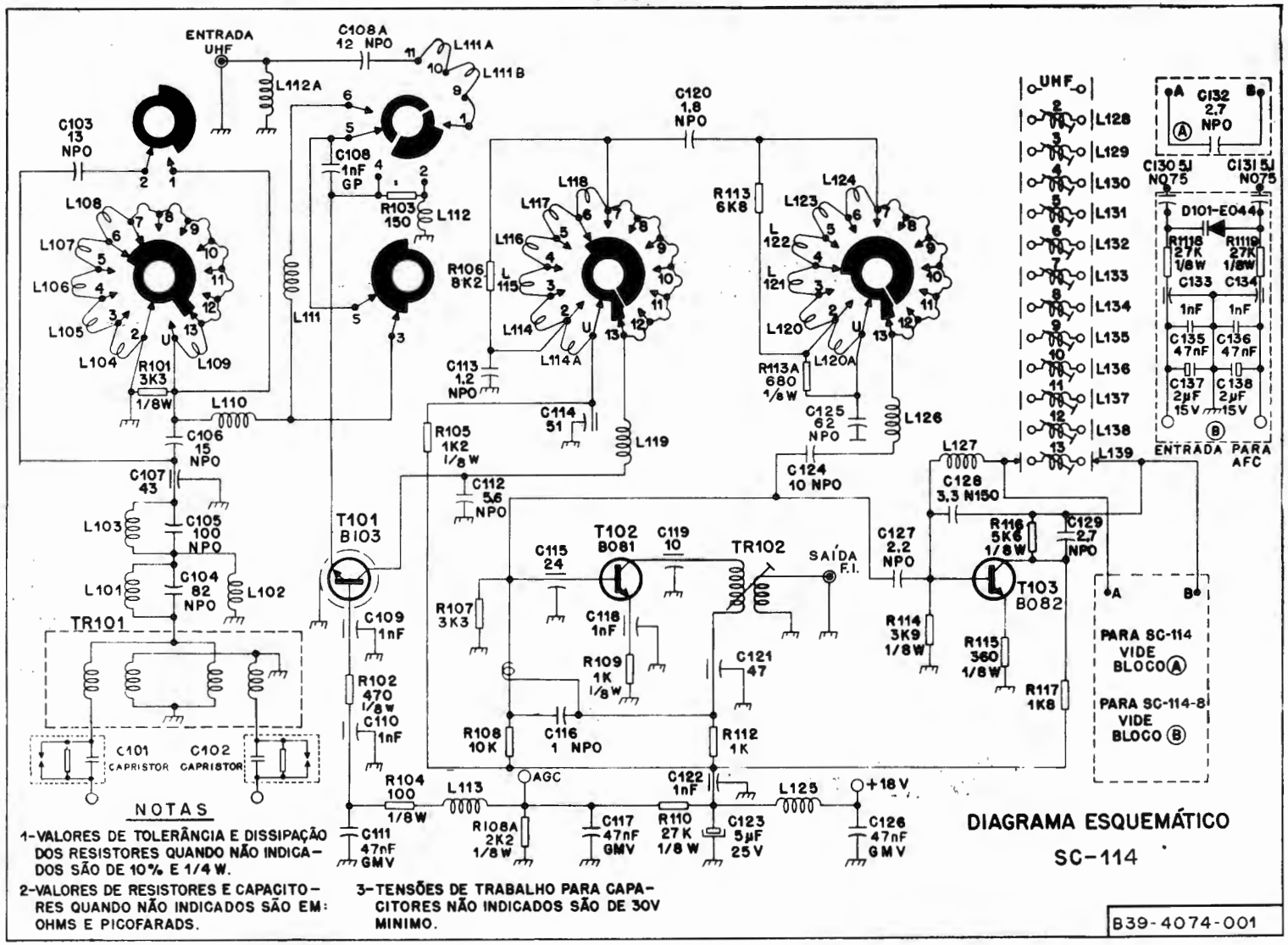
GUIA DO C.I. PLACA DO AMPLIFICADOR

PHILCO Ford

GUIA DO C.I. TV 384 PLACA MAGIC



VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES



NOTAS

1-VALORES DE TOLERÂNCIA E DISSIPAÇÃO DOS RESISTORES QUANDO NÃO INDICADOS SÃO DE 10% E 1/4 W.

2-VALORES DE RESISTORES E CAPACITORES QUANDO NÃO INDICADOS SÃO EM: OHMS E PICOFARADS.

3-TENSÕES DE TRABALHO PARA CAPACITORES NÃO INDICADOS SÃO DE 30V MINIMO.

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

SC-114

B39-4074-001

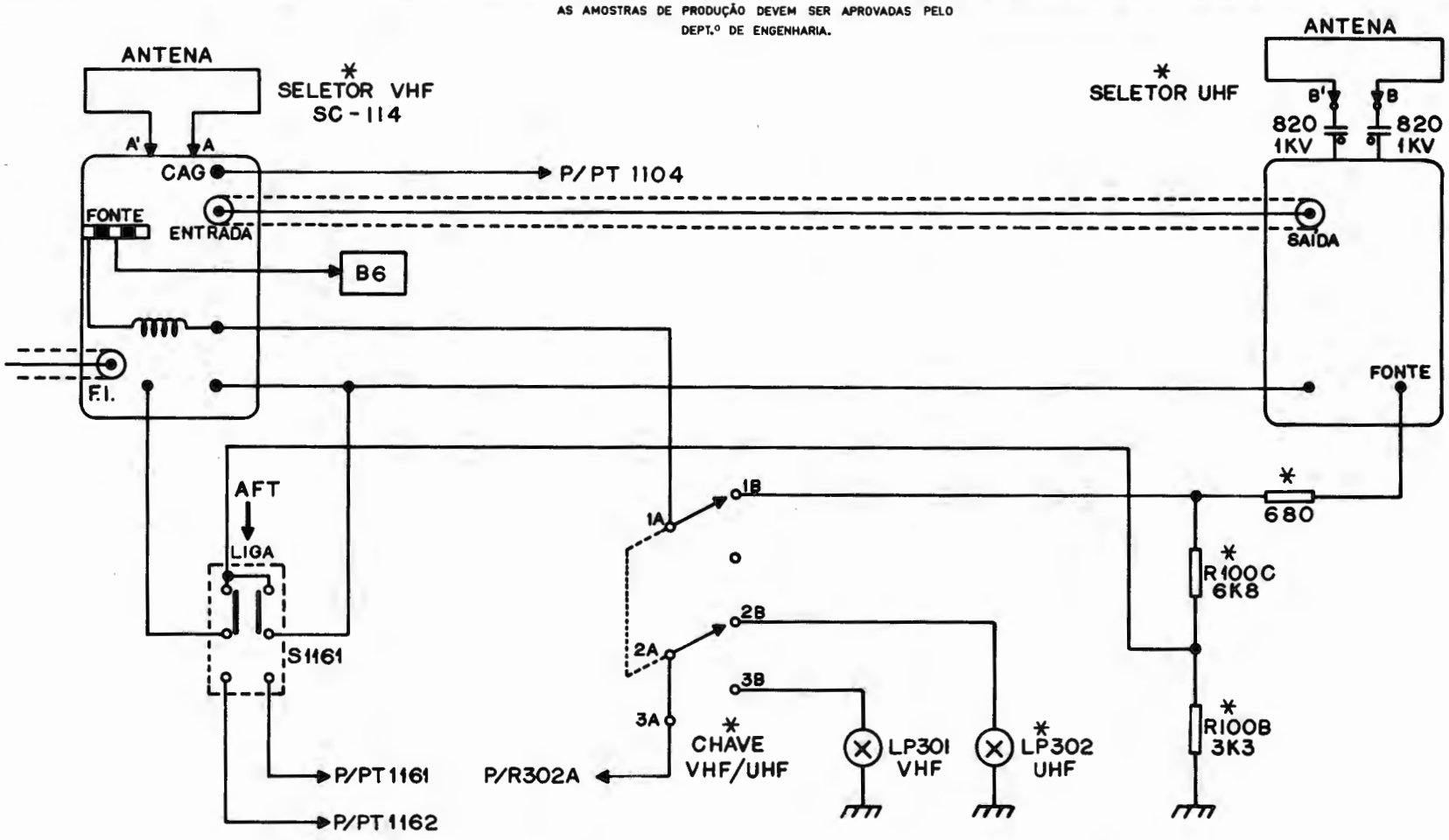
PHILCO

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

SC-114

B39-4074-001

MEDIDAS EM m/m. NÃO USE ESCALA SÔBRE O DESENHO
AS AMOSTRAS DE PRODUÇÃO DEVEM SER APROVADAS PELO DEPT.º DE ENGENHARIA.



NOTAS

1- ESTE DIAGRAMA DEVE SER UTILIZADO EM CONJUNTO COM O DO TV384 (B39-3968-001)

2- * COMPONENTES UTILIZADOS SOMENTE NO MODELO B819-MH.

REVISÕES		VISTO	DATA	DES.
A	INICIAL-2º08-78 LIB.P/PROD.			

ÍTEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL

TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS

PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.

ESCALA

DIAGRAMA ELÉTRICO DE CONEXÕES ENTRE SELETORES VHF e UHF

MAT.

FÔLHA

DE

DES.

ACAB.

REG. Nº

DATA

MODÊLO B819 MH

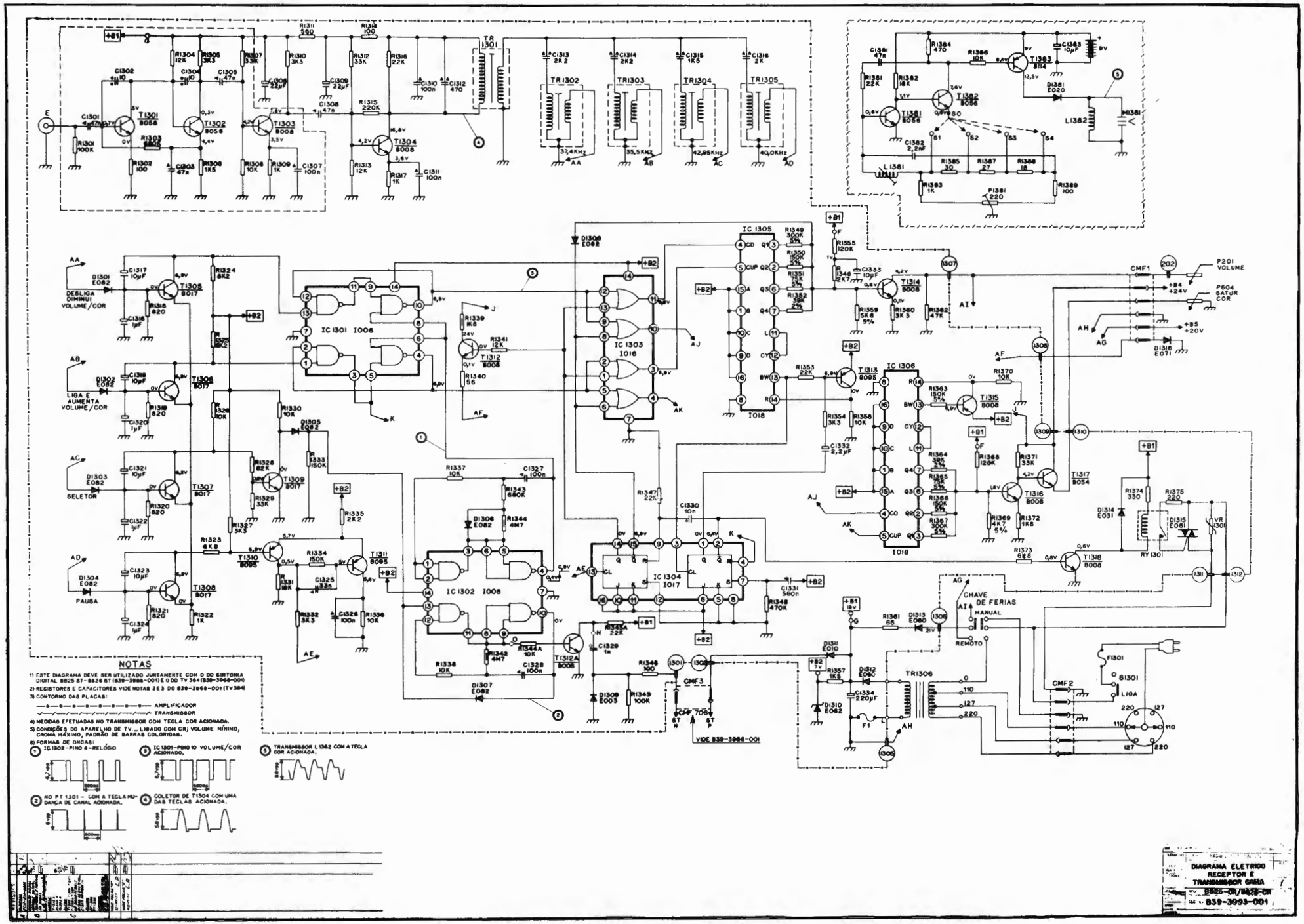
VISTO

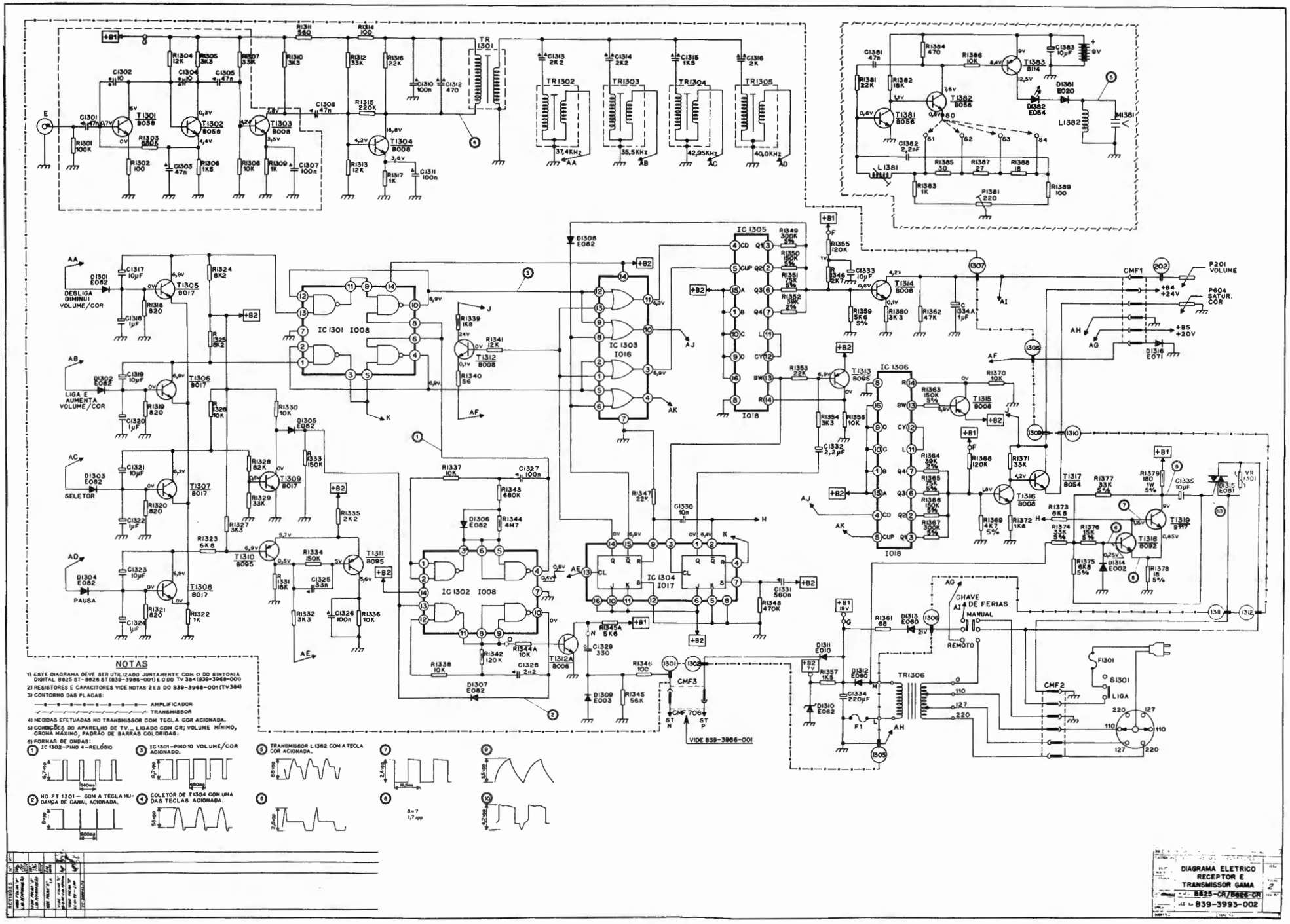
PROJ RESP.

DES.Nº B39-4117-001

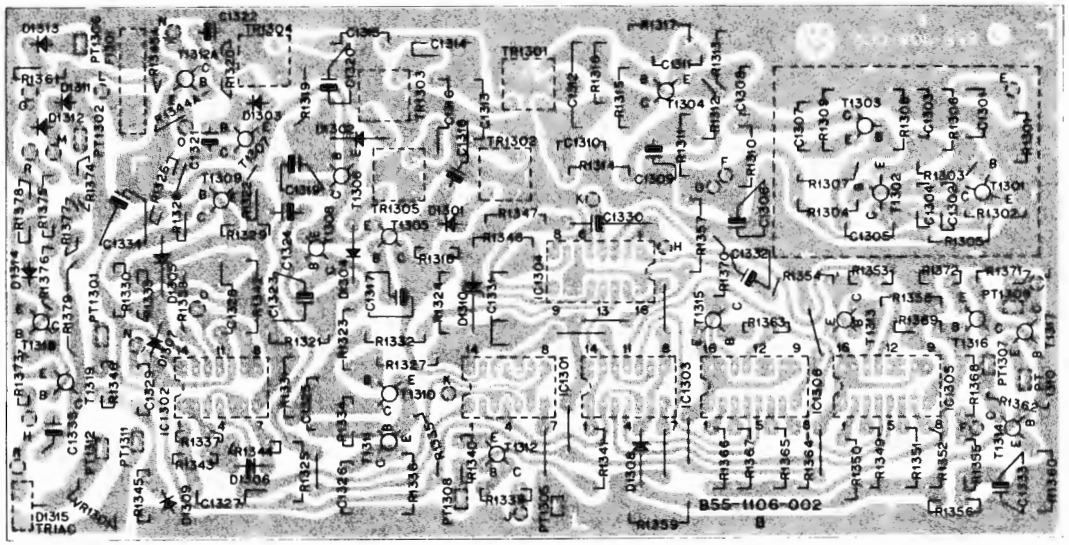
SUBSTITUE

CONJ.Nº

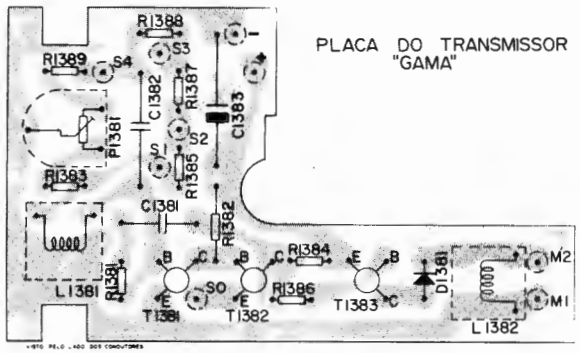

NOTAS
1) ESTE DIAGRAMA DEVE SER UTILIZADO JUNTAMENTE COM O DO SINTONIA DIGITAL 8825 ST-8826 ST (839-3966-001) E O DO TV 364 (839-3968-001)
2) RESISTORES E CAPACITORES VIDE NOTAS 2 E 3 DO 839-3968-001 (TV 364)
3) CONTORNO DAS PLACAS:
AMPLIFICADOR
TRANSMISSOR
4) MEDIDAS EFETUADAS NO TRANSMISSOR COM TECLA COR ACIONADA.
5) CONDIÇÕES DO APARELHO DE TV LIGADO COM CR; VOLUME MÍNIMO, CROMA MÁXIMO, PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS.
6) FORMAS DE ONDAS:
1 IC 1302 - PINO 4 - RELÓGIO
2 IC 1301 - PINO 10 VOLUME/COR ACIONADO.
3 TRANSMISSOR L 1382 COM A TECLA COR ACIONADA.
4 NO PT 1301 - COM A TECLA MUDANÇA DE CANAL ACIONADA.
5 COLETOR DE T1304 COM UMA DAS TECLAS ACIONADA.
DESLIGA DIMINUI VOLUME/COR
LIGA E AUMENTA VOLUME/COR
SELETOR
PAUSA
CHAVE DE FÉRIAS
MANUAL
REMOTO
DIAGRAMA ELETRICO
RECEPTOR E
TRANSMISSOR CARA
8825-CR/8826-CR
839-3993-001

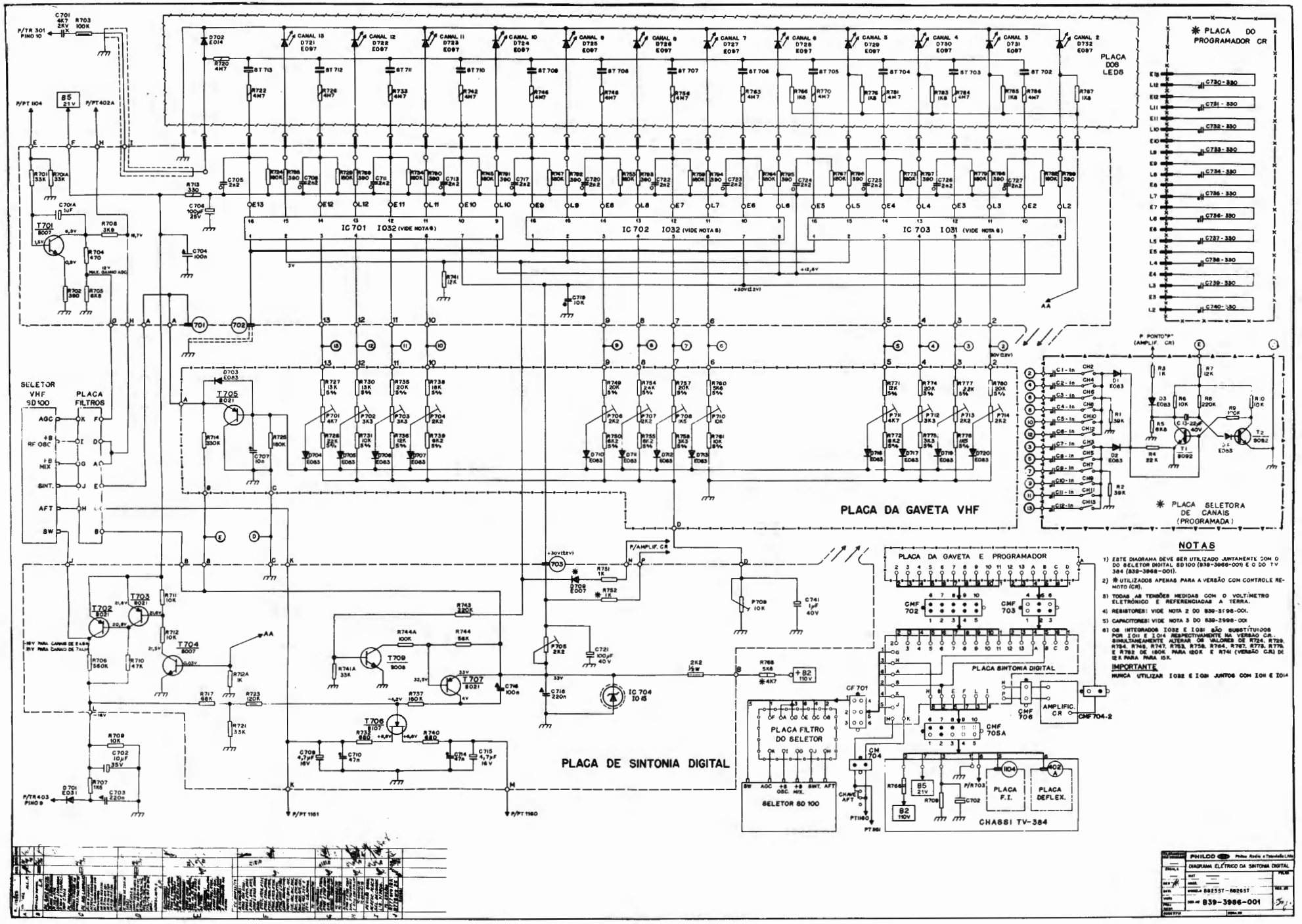

+B1
TR 1301
TR1302
TR1303
TR1304
TR1305
37,4KHz AA
35,5KHz AB
42,95KHz AC
40,0KHz AD
IC 1301 1008
IC 1303 1016
IC 1305
IC 1306
IC 1302 1008
IC 1304 1017
1018
DESLIGA DIMINUI VOLUME/COR
LIGA E AUMENTA VOLUME/COR
SELETOR
PAUSA
CHAVE DE FERIAS
MANUAL
REMOTO
P201 VOLUME
P604 SATUR. COR
+B4 +24V
+B5 +20V
VIDE 839-3966-001
NOTAS
1) ESTE DIAGRAMA DEVE SER UTILIZADO JUNTAMENTE COM O DO SINTONIA DIGITAL 8825 ST-8826 ST (839-3966-001) E O DO TV 384 (839-3968-001)
2) RESISTORES E CAPACITORES VIDE NOTAS 2 E 3 DO 839-3968-001 (TV 384)
3) CONTORNO DAS PLACAS:
AMPLIFICADOR
TRANSMISSOR
4) MEDIDAS EFETUADAS NO TRANSMISSOR COM TECLA COR ACIONADA.
5) CONDIÇÕES DO APARELHO DE TV... LIGADO COM CR; VOLUME MÍNIMO, CROMA MÁXIMO, PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS.
6) FORMAS DE ONDAS:
1 IC 1302-PINO 4-RELÓGIO
2 NO PT 1301- COM A TECLA MUDANÇA DE CANAL ACIONADA.
3 IC 1301-PINO 10 VOLUME/COR ACIONADO.
4 COLETOR DE T1304 COM UMA DAS TECLAS ACIONADA.
5 TRANSMISSOR L1382 COM A TECLA COR ACIONADA.
6
7
8
9
10
DIAGRAMA ELETRICO RECEPTOR E TRANSMISSOR GAMA
8825-CR/8826-CR
839-3993-002

Guias de Placa do CR-Gama



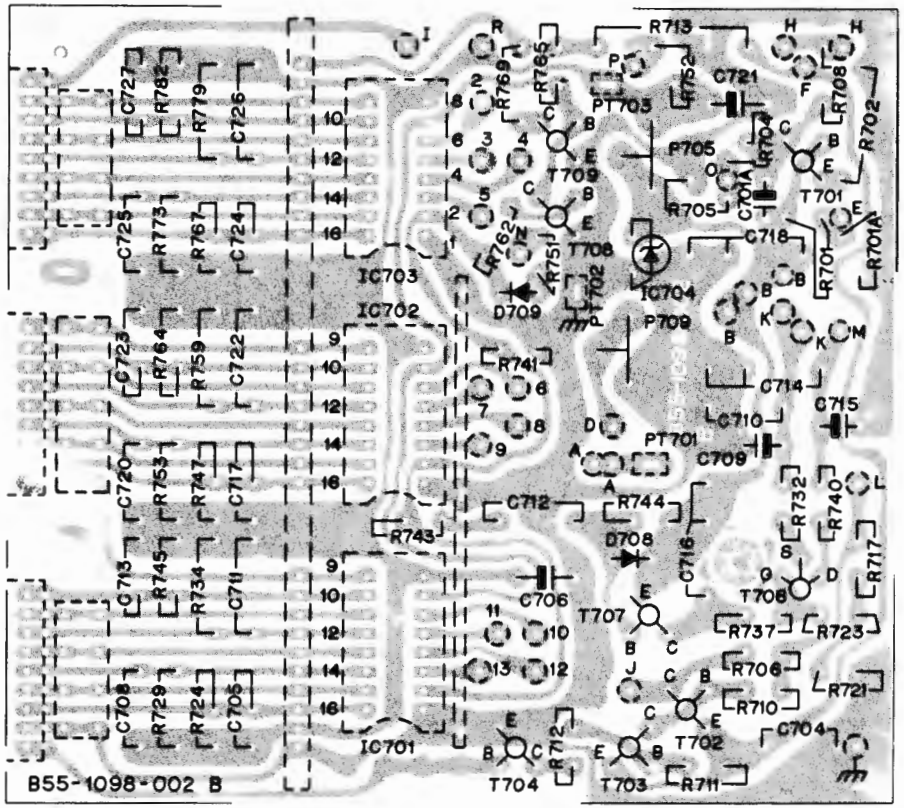
Placa do Receptor "Gama"



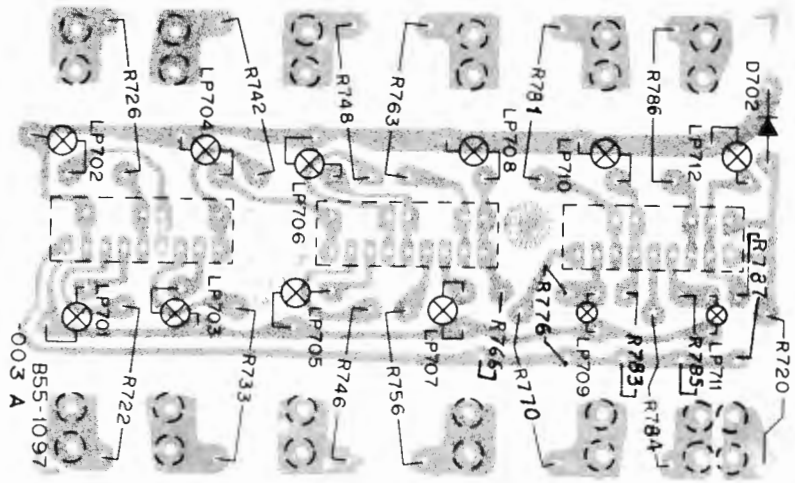

PLACA DOS LEDS
PLACA DO PROGRAMADOR CR
IC 701 I032 (VIDE NOTA 8)
IC 702 I032 (VIDE NOTA 8)
IC 703 I031 (VIDE NOTA 8)
PLACA DA GAVETA VHF
PLACA SELETORA DE CANAIS (PROGRAMADA)
PLACA DE SINTONIA DIGITAL
PLACA DA GAVETA E PROGRAMADOR
PLACA SINTONIA DIGITAL
PLACA FILTRO DO SELETOR
SELETOR 80 100
CHASSI TV-384
PLACA F.I.
PLACA DEFLEX.
AMPLIFIC. CR
SELETOR VHF 80 100
PLACA FILTROS
NOTAS
1) ESTE DIAGRAMA DEVE SER UTILIZADO JUNTAMENTE COM O DO SELETOR DIGITAL 80 100 (839-3966-001) E O DO TV 384 (839-3966-001).
2) * UTILIZADOS APENAS PARA A VERSÃO COM CONTROLE REMOTO (CR).
3) TODAS AS TENSÕES MEDIDAS COM O VOLTÍMETRO ELETRÔNICO E REFERENCIADAS A TERRA.
4) RESISTORES: VIDE NOTA 2 DO 839-5198-001.
5) CAPACITORES: VIDE NOTA 3 DO 839-2998-001
6) OS INTEGRADOS I032 E I031 SÃO SUBSTITUIDOS POR I011 E I014 RESPECTIVAMENTE NA VERSÃO CR. SIMULTANEAMENTE ALTERAR OS VALORES DE R724, R729, R734, R745, R747, R753, R758, R764, R767, R773, R779, E R783 DE 180K PARA 120K E R741 (VERSÃO CR) DE 12K PARA 15K.
IMPORTANTE
NUNCA UTILIZAR I032 E I031 JUNTOS COM I011 E I014
PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.
DIAGRAMA ELÉTRICO DA SINTONIA DIGITAL
839-3966-001

Guias de Placa do Soft-Touch

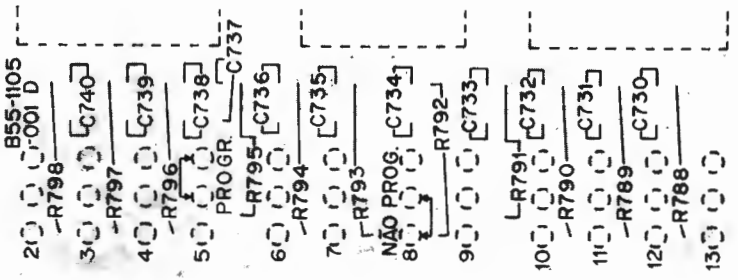
(B825-ST/B826-ST)



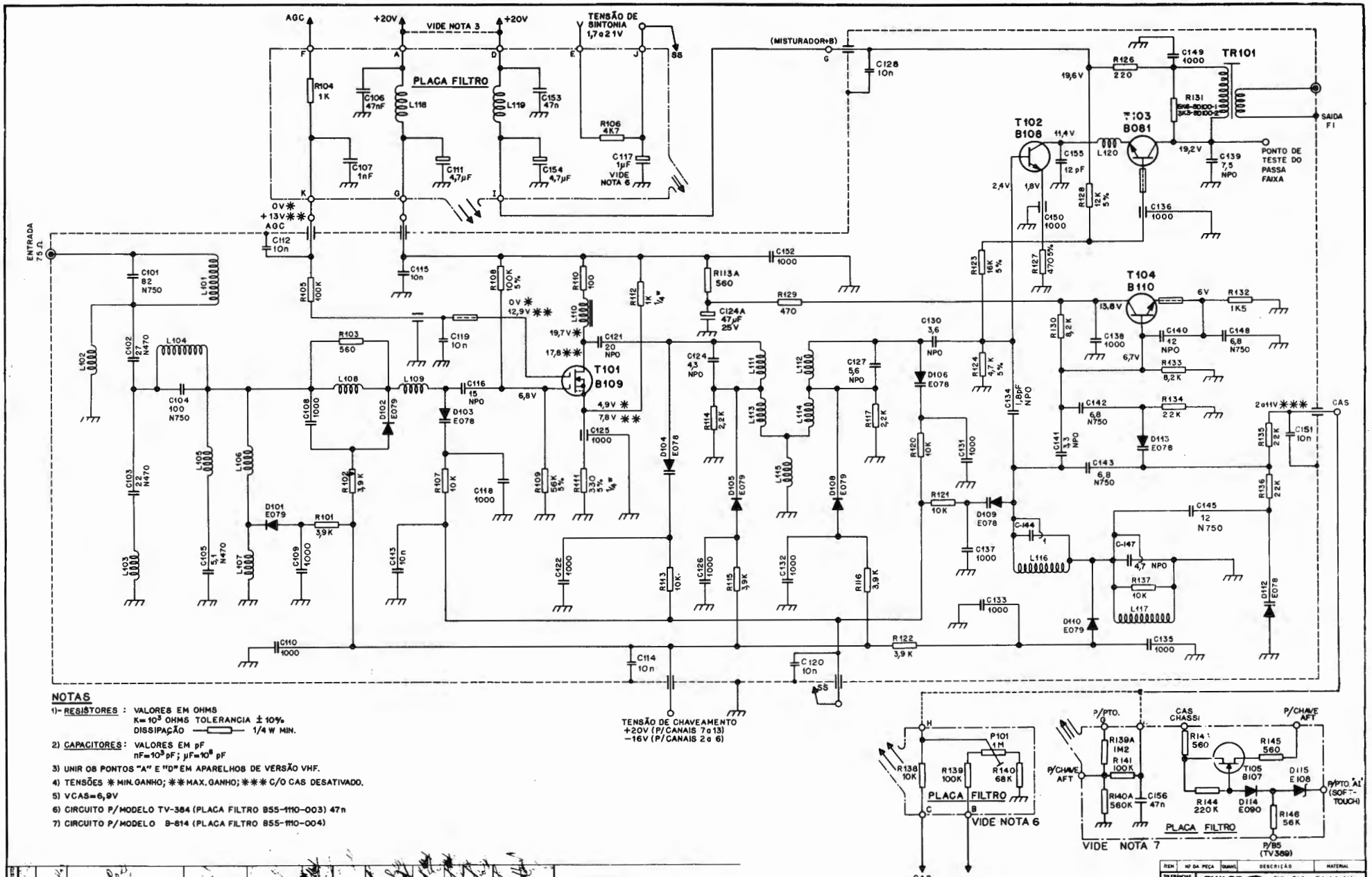
Placa de Sintonia Digital



Placa das Lâmpadas



Placa do Programa



NOTAS

1) RESISTORES : VALORES EM OHMS
K = 10^3 OHMS TOLERANCIA ± 10%
DISSIPAÇÃO —▭— 1/4 W MIN.

2) CAPACITORES : VALORES EM pF
nF = 10^3 pF ; µF = 10^6 pF

3) UNIR OS PONTOS "A" E "D" EM APARELHOS DE VERSÃO VHF.

4) TENSÕES ✱ MIN. GANHO; ✱✱ MAX. GANHO; ✱✱✱ C/O CAS DESATIVADO.

5) VCAS = 6,9V

6) CIRCUITO P/MODELO TV-384 (PLACA FILTRO 855-1110-003) 47n

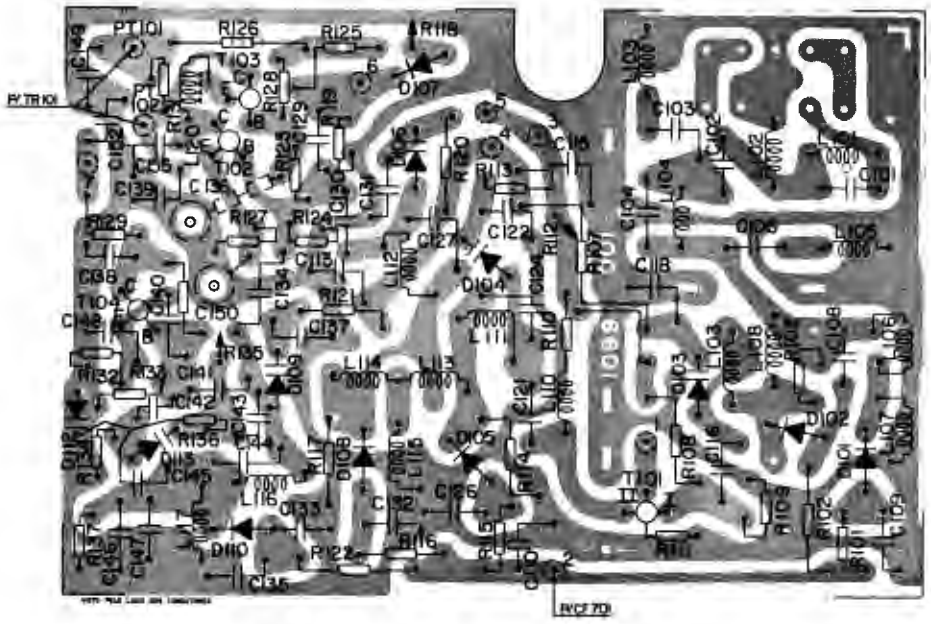
7) CIRCUITO P/MODELO 8-814 (PLACA FILTRO 855-1110-004)

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS			PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.	
ESCALA			DIAGRAMA ELETRICO	
DES.			MAT.	FÓLHA
DATA			ACAB.	DE
VISTO			MODELO SD100	POS. Nº
PROJ. MODEL.			DES. Nº 839-3966-001	
SUBSTITUE			CONJ.Nº	

REVISÕES

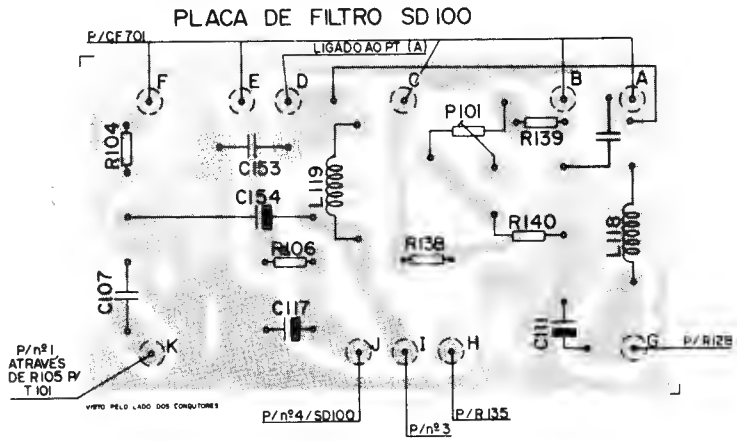
Guias de Placa do VVC

PLACA DO SD100

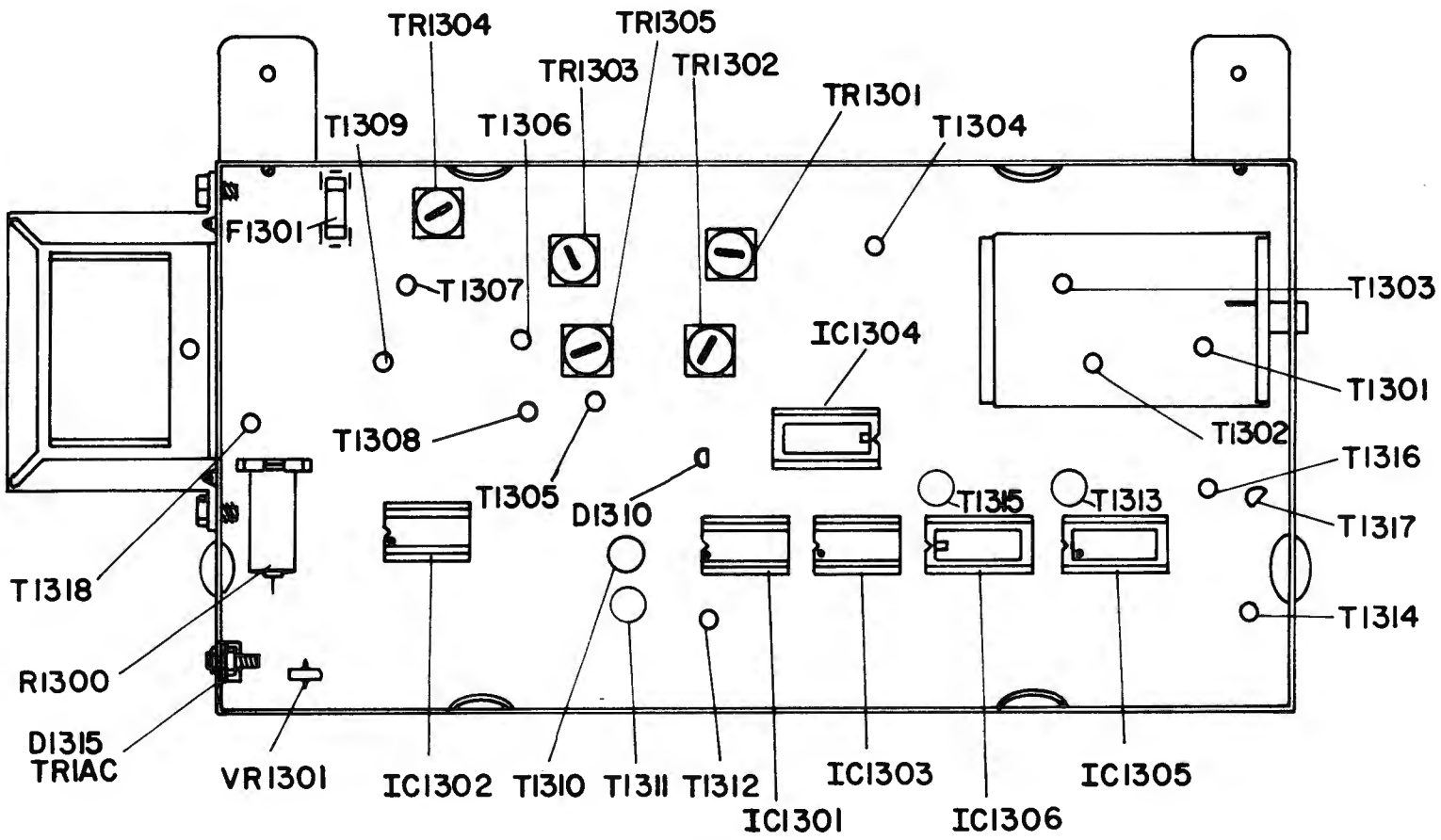


✱ PT 1,3,4,5,6,7 LIGADOS A PLACA DE FILTROS

PLACA DE FILTRO SD100



Localização dos Principais Componentes do CR-Gama



CHASSI TV-385

MODELOS: B816
B816-CR

AMPL. F.I. DE VIDEO

CHAVE C.A.G.

AMPL. C.A.G.

DISTRIBUID. DE VIDEO

GRUPO 200 e 350 AUDIO

IC 351 F.I. DE SOM

GRUPO 500 AMP. VIDEO

GRUPO 900 SOQ. CINESCÓPIO

CONVERGÊNCIA

GRUPO 800

GRUPO 300 ALIMENTAÇÃO

GRUPO 400

SEP. SINCR. E CANC. DE RUIDO

VERTICAL

HORIZONTAL

GRUPO 400 (Cont.)

GRUPO 600 CROMA

IC 601 AMPL. CROMA

IC 602 OSCILADOR 3,58

INIBIDOR

DEMODULADOR

SAIDA DIF COR

IC-351

IC-1160

IC-601

IC-602

IC-603

ANT. EXTERNA

C.A.G

F.I.

NOTAS

1) CONVERGÊNCIA
   SINC. DEFL. DIST. E F.I. SOM
   SOQUETE DO CINESCÓPIO
   CROMINÂNCIA - VIDEO
   F.I. VIDEO, CAG
   FONTE POL G2
   CAS
   MAGIC CHAVE CAS
2) RESISTORES SEM INDICAÇÃO SÃO DE 10%
3) CAPACITORES SEM INDICAÇÃO SÃO DE 10% E TENSÕES MINIMAS DE TRABALHO:
   25V PARA STYROFLEX
   25V PARA ELETROLITICOS
   30V PARA CERÂMICOS
   200V PARA POLIESTER
4) VALORES DE CAPACITORES E RESISTORES EM pF E EM OHMS RESPECTIVAMENTE. (1nF=1000pF; K=1000; M=1.000.000)
5) TODAS TENSÕES MEDIDAS COM VOLTÍMETRO 20KΩ/V PADRÃO ACROMÁTICO APLICADO À ANTENA COM OS DIVERSOS CONTROLES AJUSTADOS PARA SE OBTER UM QUADRO PERFEITO.
   TENSÕES MEDIDAS COM PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS.
   TENSÕES MEDIDAS COM VOLTÍMETRO A VÁLVULA.
6) OS PONTOS DE TESTE (PT) ESTÃO INDICADOS POR CÍRCULOS NUMERADOS.
7) AS FORMAS DE ONDAS ESTÃO INDICADAS POR DOIS CIRCULOS CONCÊNTRICOS NUMERADOS.
8) AJUSTOMATIC: ✱ - 220Ω OU 330Ω -- ✱✱ - 390Ω OU 680Ω
9) PARA B816CR VIDE TAMBEM O DESENHO B39-3958-001 (AMPL. BETA)

POLIESTER
STYROFLEX
GMV
GP
NPO
N330
N750
ÓLEO

1/8 W
1/4 W
1/2 W
1 W
2 W
3 W
5 W
7 W
10 W
15 W
FIO

IGUAIS A 25:
26 = 3,00VPP
27 = 0,46VPP
28 = 1,00VPP
29 = 1,50VPP
30 = 0,30VPP

36 = 3,5V PP
37 = 4,0V PP
38 = 1,5VPP
39 = 1,2VPP
41 = 1,4VPP
42 = 1,6VPP

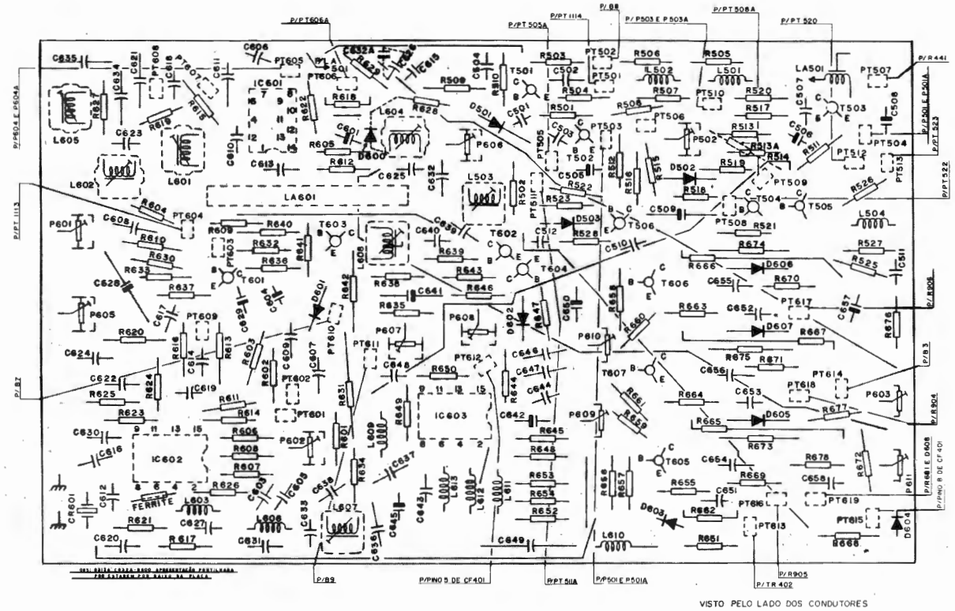
REVISÕES

DIAGR. ESQUEMÁTICO

TV385 (B816 E B816CR)

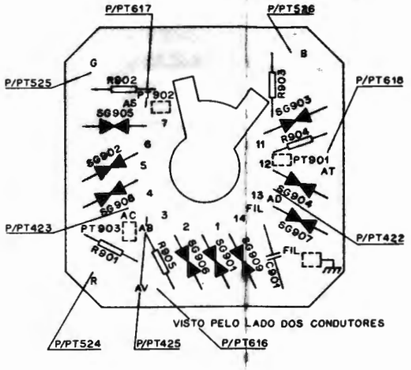
B39-3960-001

GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV385 – PLACA DE CROMINÂNCIA



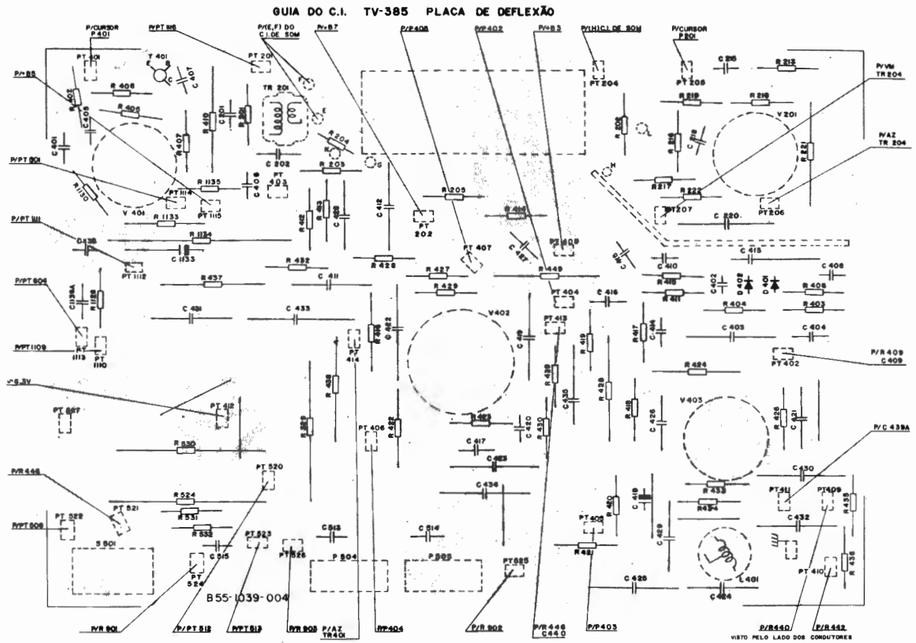
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO C.I. TV-385 PLACA SOQUETE DO CINESCÓPIO



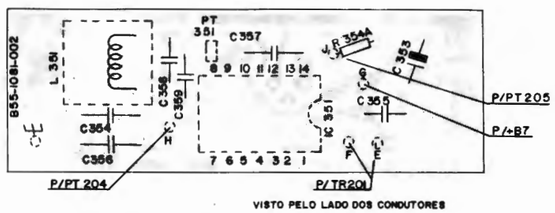
VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO C.I. TV-385 PLACA DE DEFLEXÃO

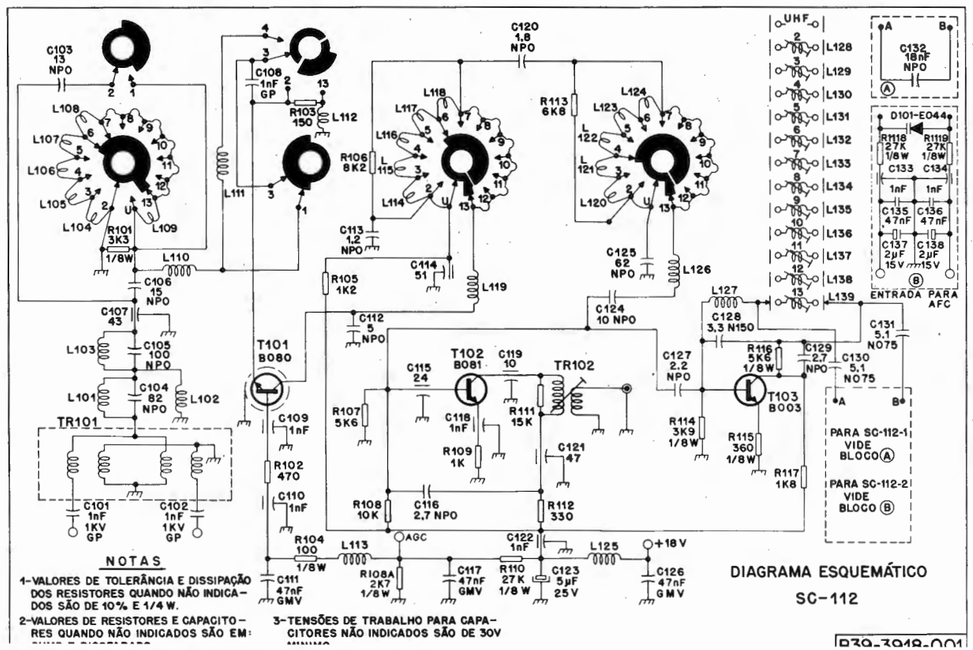


VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO C.I. TV-385 PLACA DE SOM



VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES



NOTAS

1-VALORES DE TOLERÂNCIA E DISSIPAÇÃO DOS RESISTORES QUANDO NÃO INDICADOS SÃO DE 10% E 1/4 W.

2-VALORES DE RESISTORES E CAPACITORES QUANDO NÃO INDICADOS SÃO EM:

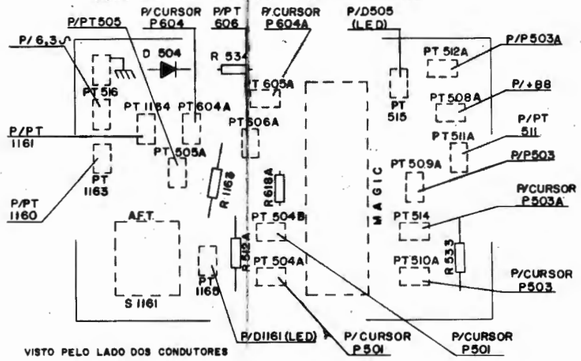
3-TENSÕES DE TRABALHO PARA CAPACITORES NÃO INDICADOS SÃO DE 30V

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

SC-112

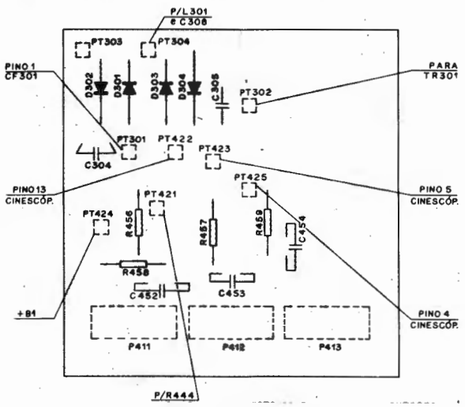
B39-3918-001

GUIA DO C.I. TV-385 PLACA MAGIC

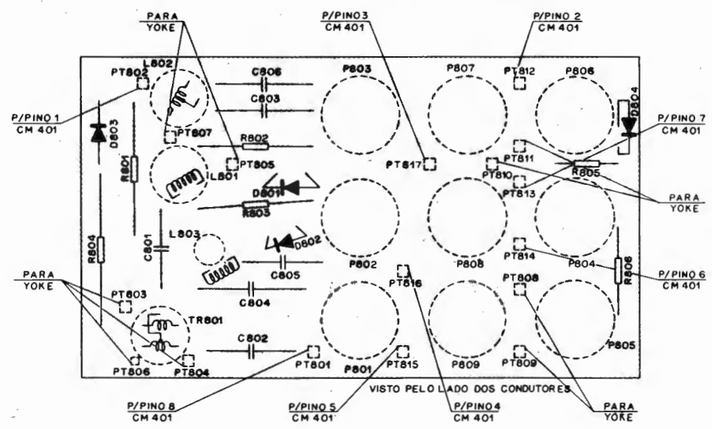


VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO C.I. TV-385 PLACA DE FONTE

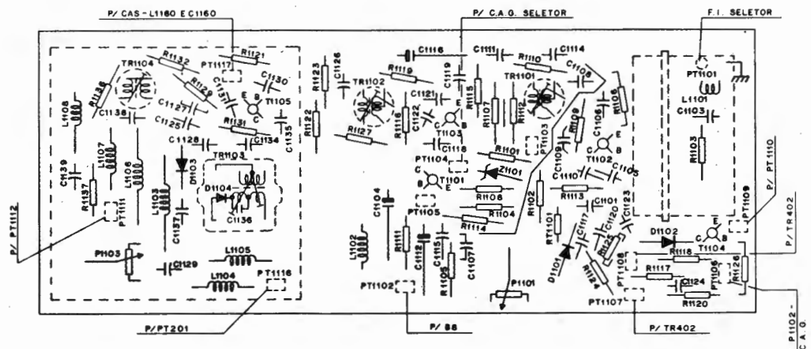


GUIA DO C.I. TV-385 PLACA DE CONVERGÊNCIA

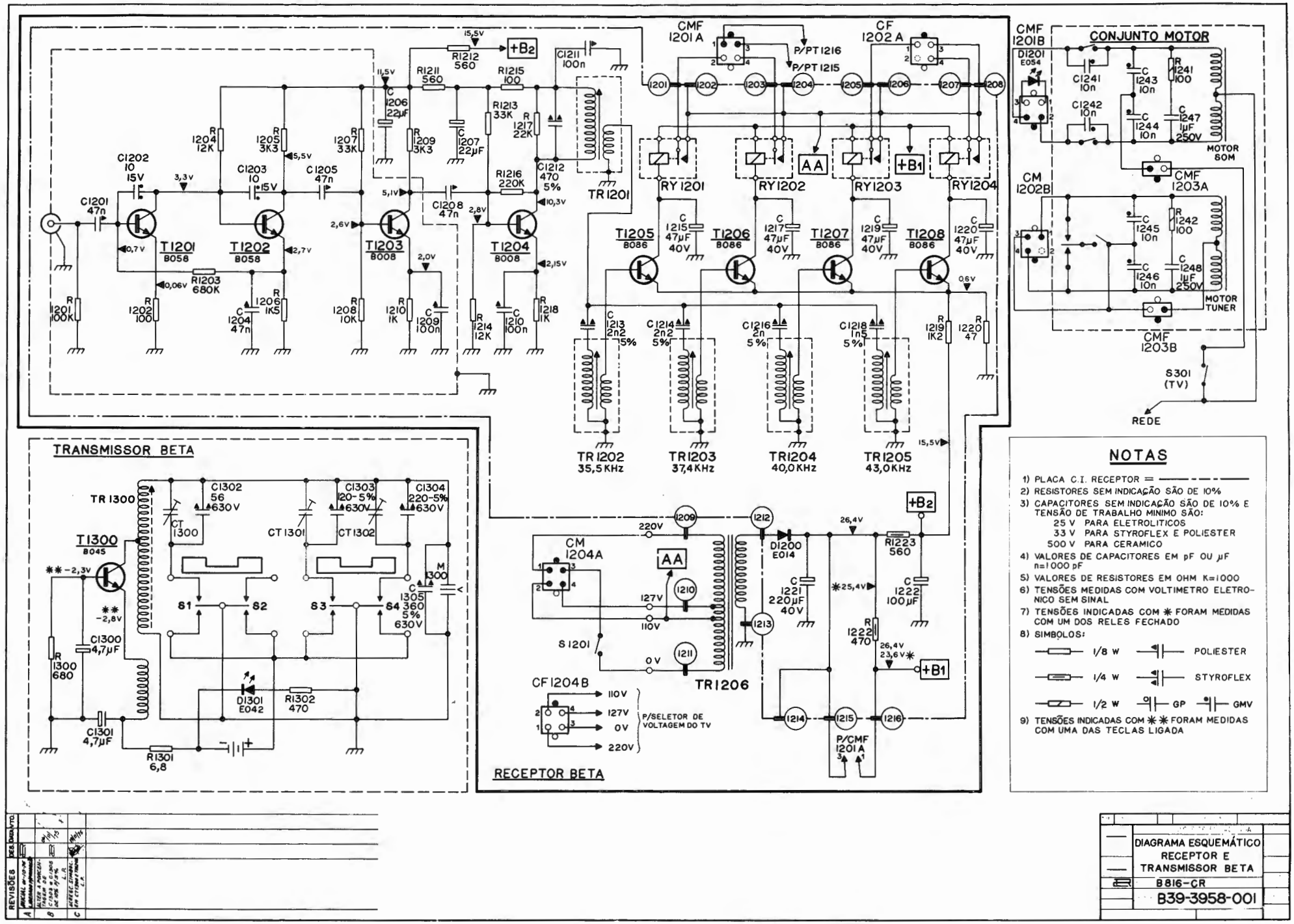


VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

GUIA DO CIRCUITO IMPRESSO TV-385 PLACA DE F.I. DE VÍDEO



VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES



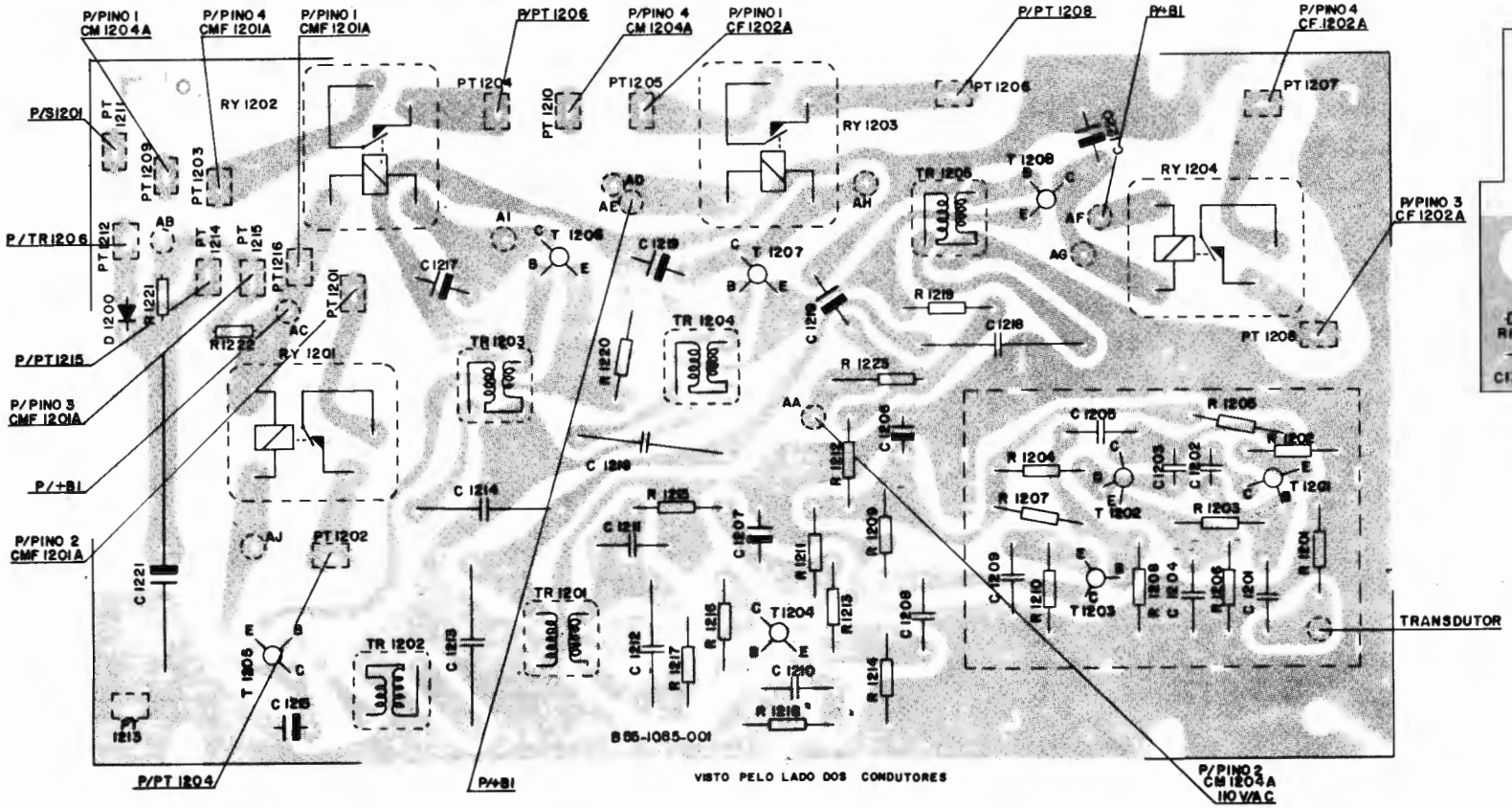
REVISÕES			
A			
B			
C			

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
RECEPTOR E
TRANSMISSOR BETA

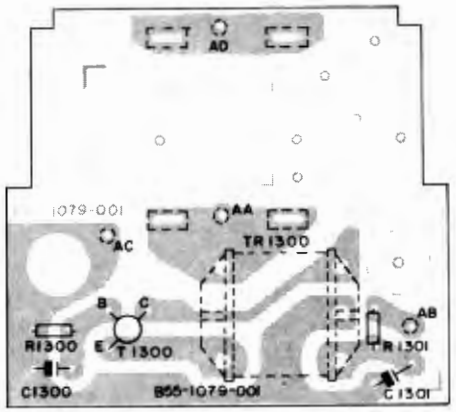
B816-CR

B39-3958-001

GUIA DO C.I. PLACA DO AMPLIFICADOR

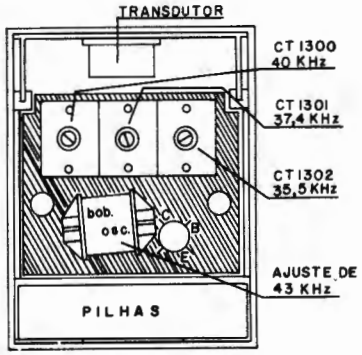


GUIA DO C.I. PLACA DO TRANSMISSOR

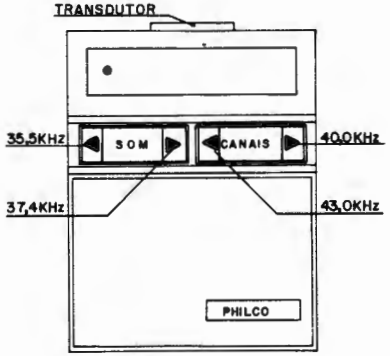


VISTO PELO LADO DOS CONDUTORES

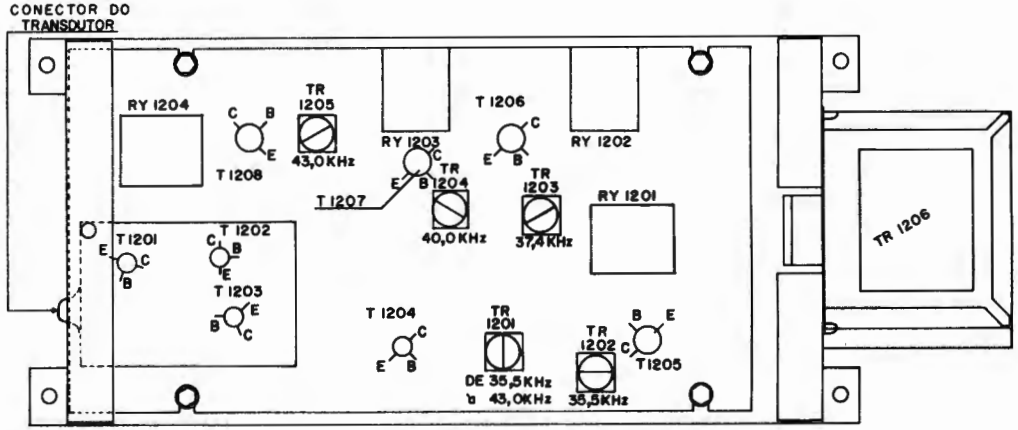
GUIA DE AJUSTE DO TRANSMISSOR



VISTO POR TRÁS ABERTO

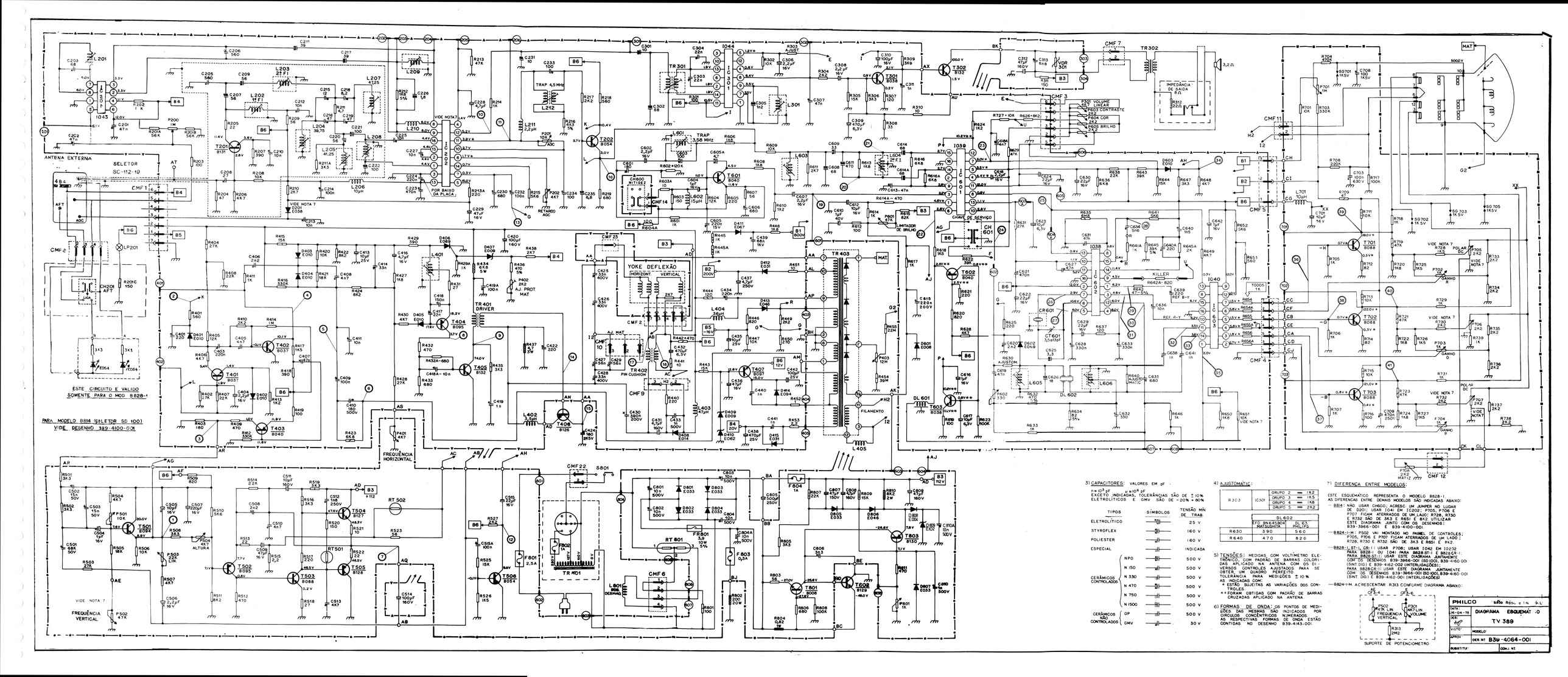


VISTO DE FRENTE



CHASSIS TV-389
TV-389-1

MODELOS: B814
B814M
B824-IM
B828-IM
B828-ST-I
B832M
B838M
B829M
B814CRM
B814-I



3) CAPACITORES: VALORES EM pF.
n = 10^3 pF μ = 10^6 pF
EXCETO INDICADAS, TOLERÂNCIAS SÃO DE ± 10%
ELETROLÍTICOS E GMV SÃO DE -20% + 80%

TIPOS	SÍMBOLOS	TENSÃO MÍN DE TRAB.
ELETROLÍTICO		25 V
STYROFLEX		160 V
POLIESTER		160 V
ESPECIAL		INDICADA
CERÂMICOS CONTROLADOS	NPO	500 V
	N 150	500 V
	N 330	500 V
	N 470	500 V
	N 750	500 V
	N 1500	500 V
CERÂMICOS NÃO CONTROLADOS	GP	500 V
	GMV	30 V

4) AJUSTOMATIC:

R 30.3	IC 301	GRUPO 2	1K2
		GRUPO 3	1K5
		GRUPO 4	1K8
		GRUPO 5	2K2

	DL 602	
	EFD BNI 645/804 MATSUSHITA	DL 63 PHILIPS
R630	390	560
R640	470	820

5) TENSÕES: MEDIDAS COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO, COM PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS APLICADO NA ANTENA COM OS DISPOSITIVOS DE AJUSTADOS PARA SE OBTER UM QUADRO PERFEITO.
TOLERÂNCIA PARA MEDIÇÕES ± 10 % AS INDICADAS COM:
* ESTÃO SUJEITAS AS VARIAÇÕES DOS CONTROLES
** FORAM OBTIDAS COM PADRÃO DE BARRAS CRUZADAS APLICADO NA ANTENA.

6) FORMAS DE ONDA: OS PONTOS DE MEDIÇÕES DAS MESMAS SÃO INDICADOS POR CÍRCULOS CONCÊNTRICOS NUMERADOS. AS RESPECTIVAS FORMAS DE ONDA ESTÃO CONTIDAS NO DESENHO B39-4143-001.

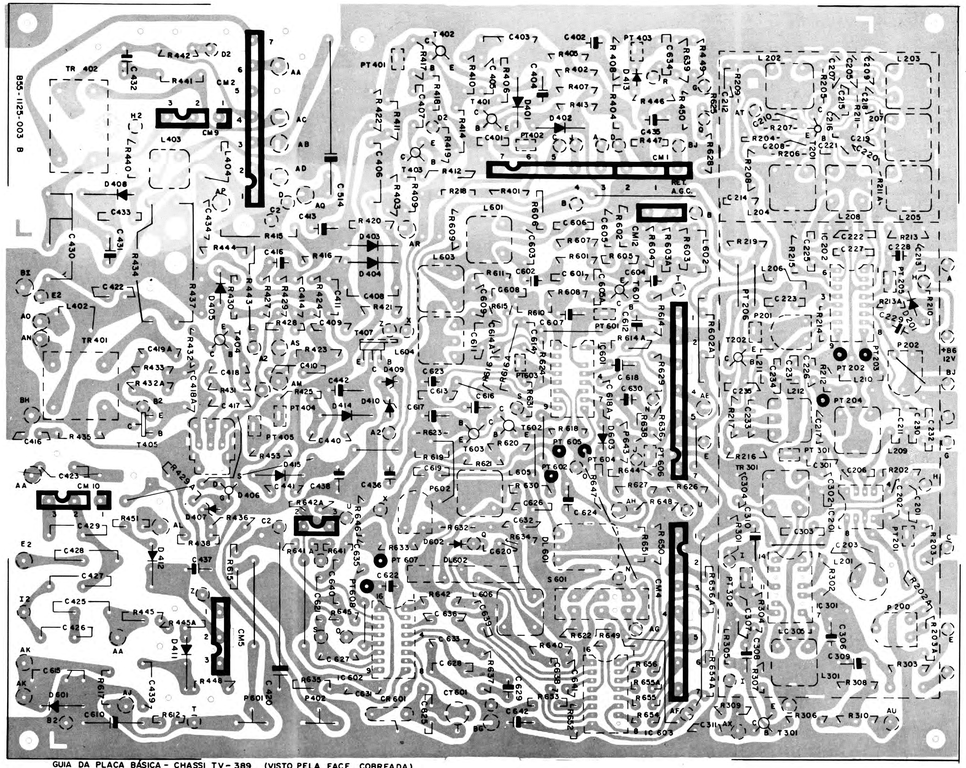
7) DIFERENÇA ENTRE MODELOS:

ESTE ESQUEMÁTICO REPRESENTA O MODELO B828-I
AS DIFERENÇAS ENTRE OS DEMAIS MODELOS SÃO INDICADAS ABAIXO:

- B814: NÃO USAR CHSCG; ACRESC. UM JUMPER NO LUGAR DE D201; USAR IO41 EM IC202; P705, P706 E P707 FICAM ATERRADOS DE UM LADO; R728, R730 E R732 SÃO DE 3K3 E R651 E R652 UTILIZAR ESTE DIAGRAMA JUNTO COM OS DESENHOS: B39-3966-001 E B39-4100-001.
- B824-I: M: P502 VAI MONTADO NO PAINEL DE CONTROLES; P705, P706 E P707 FICAM ATERRADOS DE UM LADO; R728, R730 E R732 SÃO DE 3K3 E R651 E R652.
- B828-I, ST-I, GR-I: USAR P708; USAR T042 EM IO232 PARA B828-I; IO41 PARA B828-ST-I E B828-GR-I; PARA B828-ST-I: USAR ESTE DIAGRAMA JUNTAMENTE COM OS DESENHOS B39-3966-001 (SD 100), B39-4160-001 (SINT. DIG.) E B39-4162-002 (INTERLIGAÇÕES); PARA B828-GR-I: USAR ESTE DIAGRAMA JUNTAMENTE COM OS DESENHOS B39-3966-001 (SD 100), B39-4160-001 (SINT. DIG.) E B39-4162-001 (INTERLIGAÇÕES).
- B824-I-M: ACRESCENTAR R313 CONFORME DIAGRAMA ABAIXO:

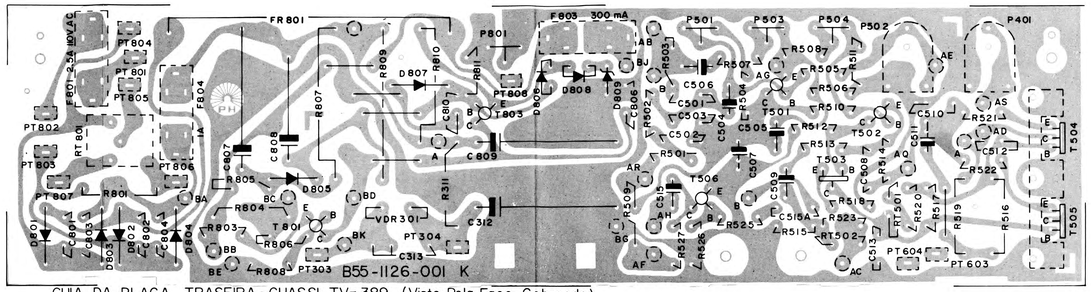
SUPORTE DE POTENCIÔMETRO

PHILCO	SÃO PAULO
DATA: 08-04-78	DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
VER:	TV 389
VISTO:	MODELO
APROV.	DES. Nº B39-4064-001
SUBSTITUI:	CONJ. Nº



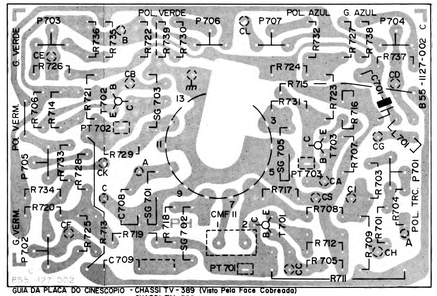
GUIA DA PLACA BÁSICA - CHASSI TV-389 (VISTO PELA FACE COBREADA)
CHASSI TV-389-I

Guia da placa básica



GUIA DA PLACA TRASEIRA - CHASSI TV-389 (Visto Pela Face Cobreada)

Guia da placa de fonte



GUIA DA PLACA DO CINESCÓPIO - CHASSI TV-389 (Visto Pela Face Cobreada)
CHASSI TV-389-I

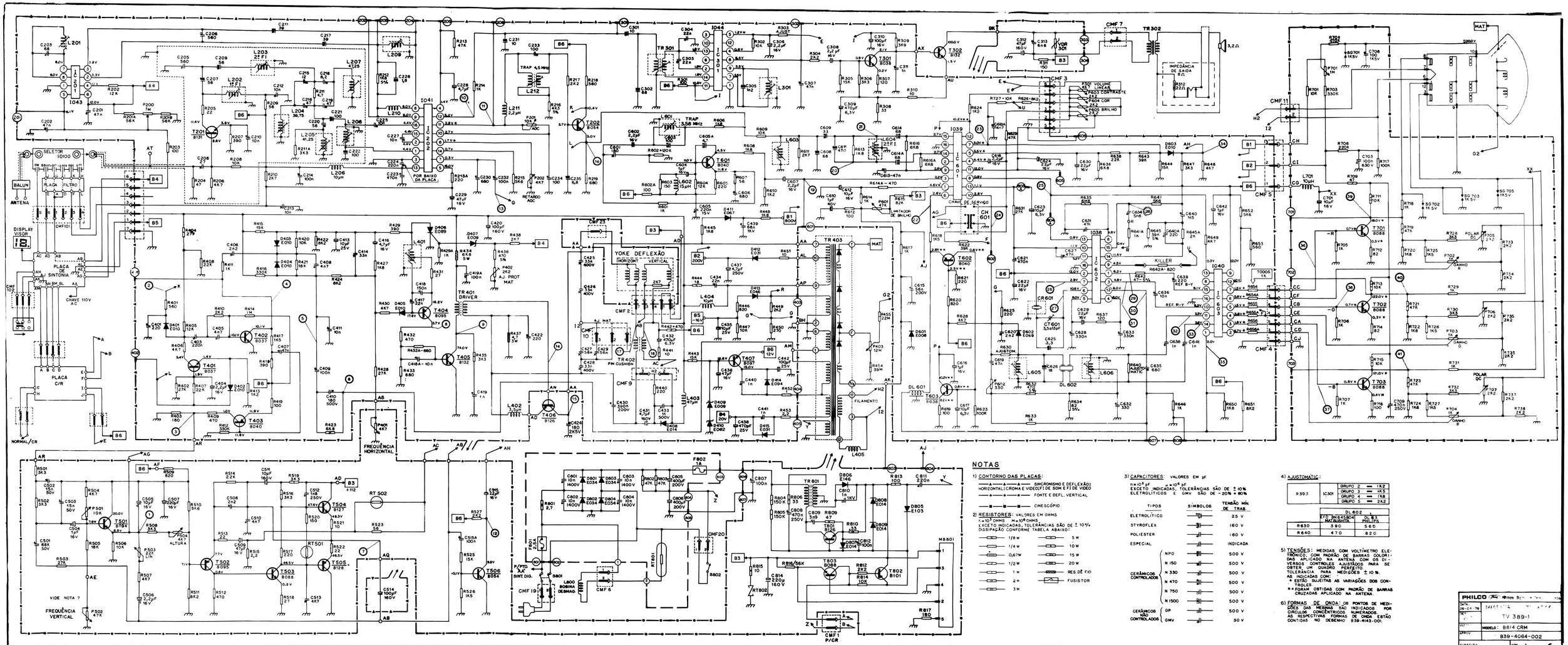
Guia da placa do cinescópio

PHILCO Ford

CHASSI TV-389

Guias das placas de circuito impresso

D.S.V.C.- seção de informações técnicas



NOTAS

1) CONTORNO DAS PLACAS:
- SINCRONISMO E DEFLEXÃO; HORIZONTAL; CROMA E VIDEO; FI DE SOM E FI DE VIDEO
- FONTE E DEFL. VERTICAL
- CINESCÓPIO

2) RESISTORES: VALORES EM OHMS
n = 10^3 OHMS M = 10^6 OHMS
EXCETO INDICADAS, TOLERÂNCIAS SÃO DE ± 10% e DISSIPAÇÃO CONFORME TABELA ABAIXO:

1/8 W	5 W
1/4 W	10 W
0,67 W	15 W
1/2 W	20 W
1 W	RES. DE FIO
2 W	FUSISTOR
3 W	

3) CAPACITORES: VALORES EM pF
n = 10^3 pF u = 10^6 pF
EXCETO INDICADAS, TOLERÂNCIAS SÃO DE ± 10% ELETROLÍTICOS E GMV SÃO DE -20% + 80%

TIPOS	SÍMBOLOS	TENSÃO MÍN. DE TRAB.
ELETROLÍTICO		25 V
STYROFLEX		160 V
POLIESTER		160 V
ESPECIAL		INDICADA
CERÂMICOS CONTROLADOS — NPO		500 V
CERÂMICOS CONTROLADOS — N 150		500 V
CERÂMICOS CONTROLADOS — N 330		500 V
CERÂMICOS CONTROLADOS — N 470		500 V
CERÂMICOS CONTROLADOS — N 750		500 V
CERÂMICOS CONTROLADOS — N 1500		500 V
CERÂMICOS NÃO CONTROLADOS — GP		500 V
CERÂMICOS NÃO CONTROLADOS — GMV		30 V

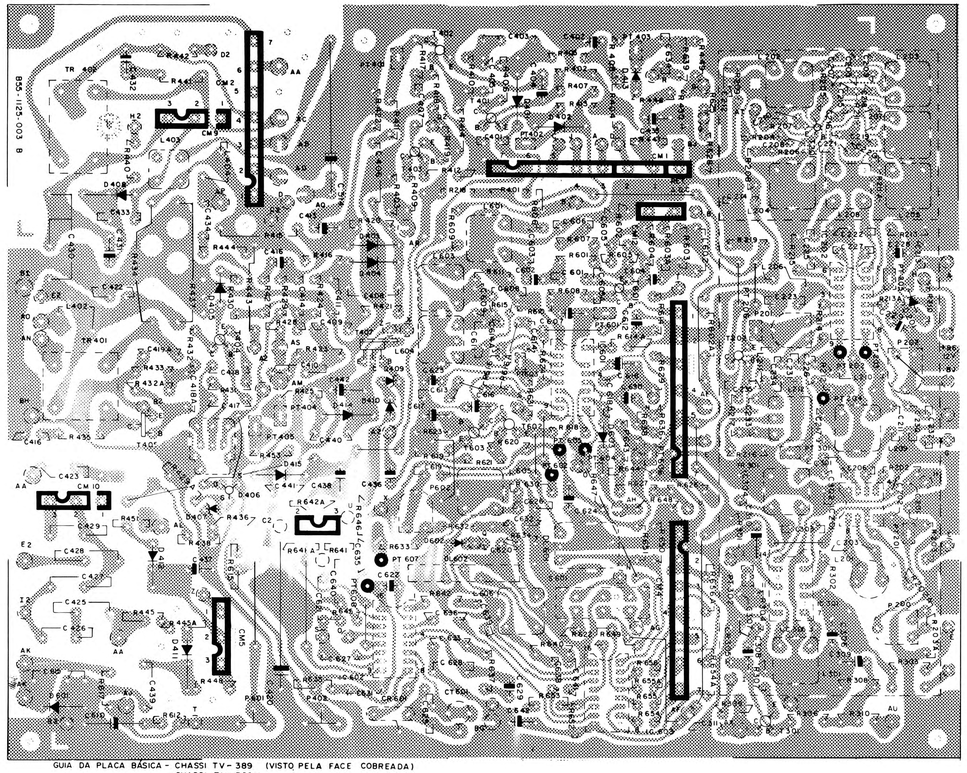
4) AJUSTOMATIC:

			DL 402	
			EFO (NE 5534) MACROMICRO	DL 83 PHILIPS
R303	IC301	GRUPO 2	1K2	
		GRUPO 3	1K5	
		GRUPO 4	1K8	
		GRUPO 5	2K2	
R630			390	560
R640			470	820

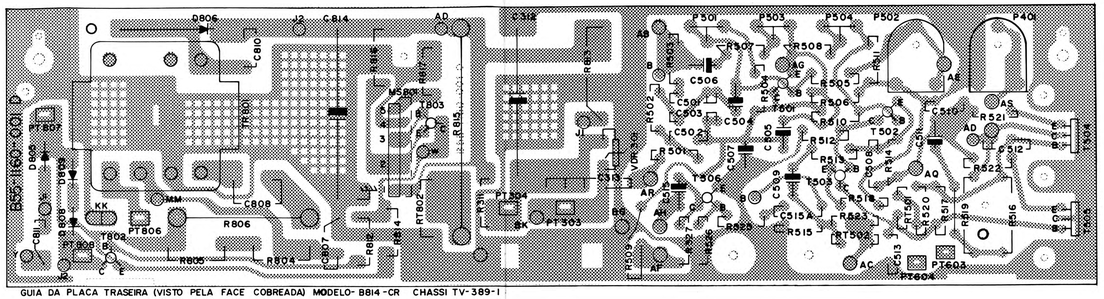
5) TENSÕES: MEDIDAS COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO, COM PADRÃO DE BARRAS COLORIDAS APLICADO NA ANTENA COM OS DIVERSOS CONTROLES AJUSTADOS PARA SE OBTER UM QUADRO PERFEITO. TOLERÂNCIA PARA MEDIDAS ± 10%.
AS INDICADAS COM:
* ESTÃO SUJEITAS ÀS VARIAÇÕES DOS CONTROLES.
** FORAM OBTIDAS COM PADRÃO DE BARRAS CRUZADAS APLICADO NA ANTENA.

6) FORMAS DE ONDA: OS PONTOS DE MEDIÇÕES DAS MESMAS SÃO INDICADOS POR CÍRCULOS CONCÊNTRICOS NUMERADOS.
AS RESPECTIVAS FORMAS DE ONDA ESTÃO CONTIDAS NO DESENHO 839-4143-001.

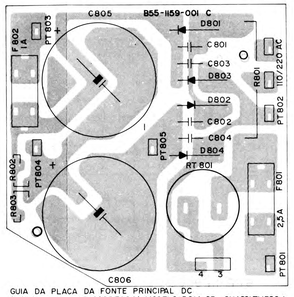
PHILCO — Philco Brasil S.A.
DATA: 26-04-78
DES.: [illegible]
VERIF.: [illegible]
APROV.: [illegible]
SUBSTITUI: [illegible]
TV 389-1
MODELO: 8814 CRM
839-4064-002
CON.: [illegible]



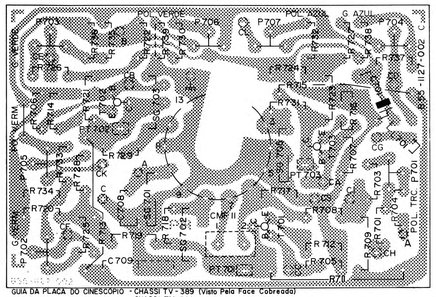
GUIA DA PLACA BÁSICA - CHASSI TV-389 (VISTO PELA FACE COBREADA)
CHASSI TV-389-I



GUIA DA PLACA TRASEIRA (VISTO PELA FACE COBREADA) MODELO- B814-CR CHASSI TV-389-I



GUIA DA PLACA DA FONTE PRINCIPAL DC
(VISTO PELA FACE COBREADA)-MODELO-B814-CR CHASSI TV389-I

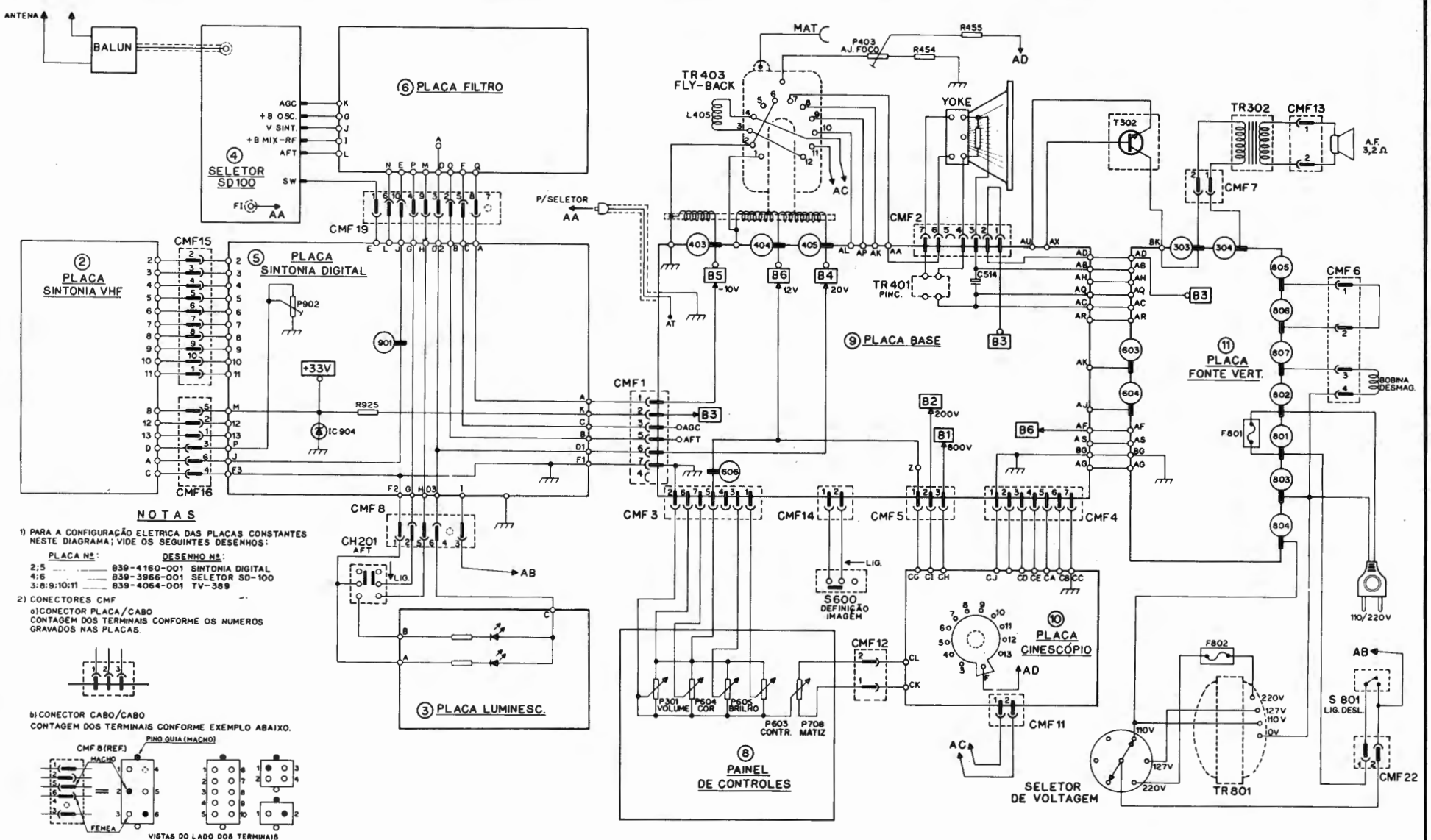


GUIA DA PLACA DO CINESCÓPIO - CHASSI TV-389 (Visto Pela Face Cobreada)
CHASSI TV-389-I

CHASSI TV-389-I
MODELO B 814 CR

PHILCO Ford

PHILCO RÁDIO E TELEVISÃO LTDA.
D.S.V.C.- DEPTO. DE SERVICO E
VENDA DE COMPONENTES
SETOR DE LITERATURA TÉCNICA



NOTAS

1) PARA A CONFIGURAÇÃO ELETRICA DAS PLACAS CONSTANTES NESTE DIAGRAMA; VIDE OS SEGUINTES DESENHOS:

PLACA Nº:	DESENHO Nº:	
2;5	839-4160-001	SINTONIA DIGITAL
4;6	839-3966-001	SELETOR SD-100
3;8;9;10;11	839-4064-001	TV-389

2) CONECTORES CMF

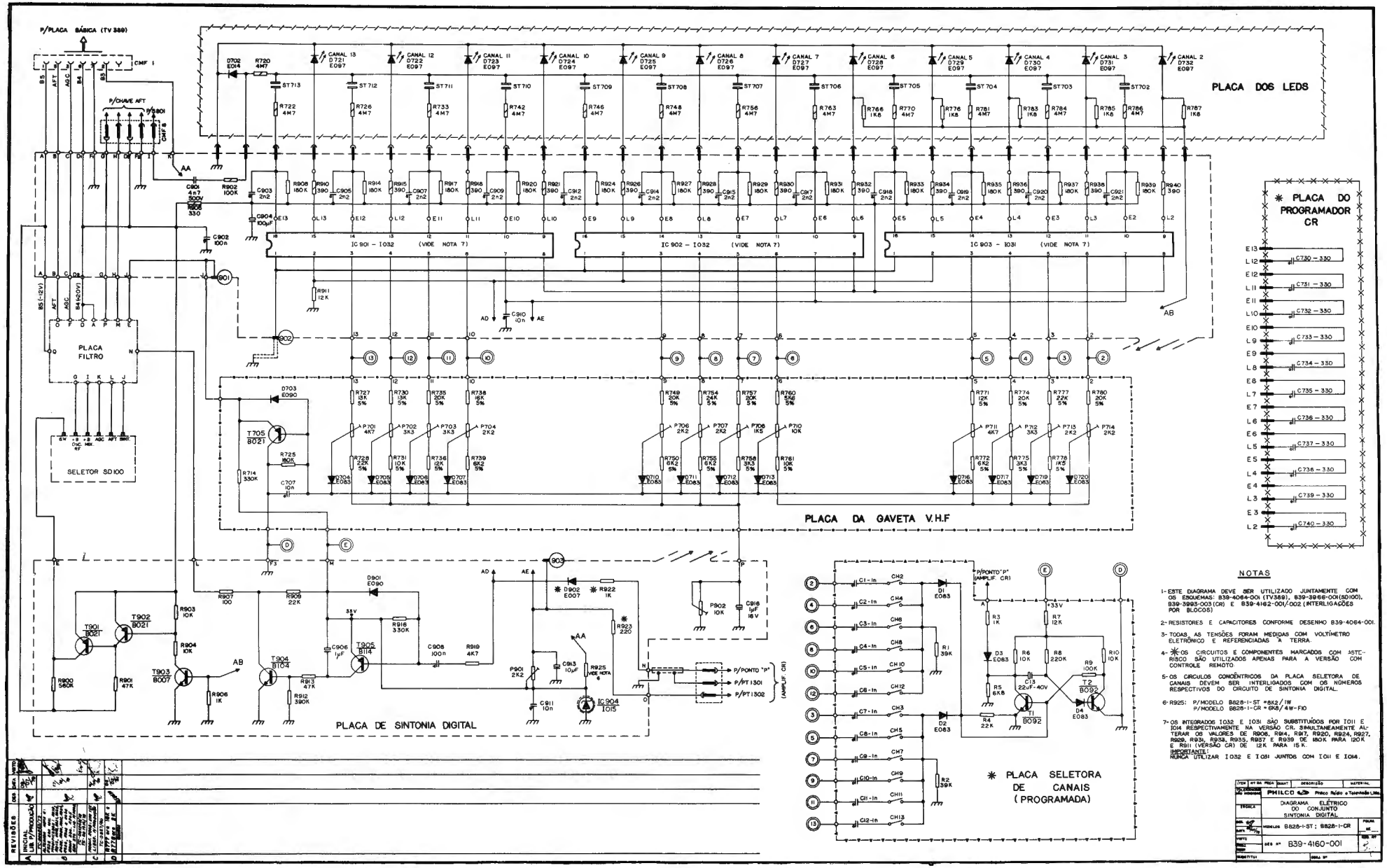
a) CONECTOR PLACA/CABO
CONTAGEM DOS TERMINAIS CONFORME OS NUMEROS GRAVADOS NAS PLACAS.

b) CONECTOR CABO/CABO
CONTAGEM DOS TERMINAIS CONFORME EXEMPLO ABAIXO.

REVISÕES

DES.	DATA/VISTO	
VIDE FOLHA "0"		
VIDE FOLHA "0"		

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE INTERLIGAÇÕES	
MODELO 8828 ST-1	
DES Nº 839-4162-002	



NOTAS

1- ESTE DIAGRAMA DEVE SER UTILIZADO JUNTAMENTE COM OS ESQUEMAS: 839-4064-001 (TV389), 839-3866-001(SD100), 839-3993-003(CR) E 839-4162-001/-002 (INTERLIGAÇÕES POR BLOCOS)

2- RESISTORES E CAPACITORES CONFORME DESENHO 839-4064-001.

3- TODAS AS TENSÕES FORAM MEDIDAS COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO E REFERENCIADAS À TERRA.

4- * OS CIRCUITOS E COMPONENTES MARCADOS COM ASTE-RISCO SÃO UTILIZADOS APENAS PARA A VERSÃO COM CONTROLE REMOTO

5- OS CÍRCULOS CONCÊNTRICOS DA PLACA SELETORA DE CANAIS DEVEM SER INTERLIGADOS COM OS NÚMEROS RESPECTIVOS DO CIRCUITO DE SINTONIA DIGITAL.

6- R925: P/MODELO B828-1-ST = 6K2/1W
P/MODELO B828-1-CR = 6K8/4W-FIO

7- OS INTEGRADOS I032 E I031 SÃO SUBSTITUÍDOS POR I011 E I014 RESPECTIVAMENTE NA VERSÃO CR. SIMULTANEAMENTE ALTERAR OS VALORES DE R904, R914, R917, R920, R924, R927, R929, R931, R933, R935, R937 E R939 DE 180K PARA 120K E R911 (VERSÃO CR) DE 12K PARA 15K.
IMPORTANTE:
NUNCA UTILIZAR I032 E I031 JUNTOS COM I011 E I014.

REVISÕES			
A	INICIAL	PRODUÇÃO	18-MAR-77
B			
C			
D			

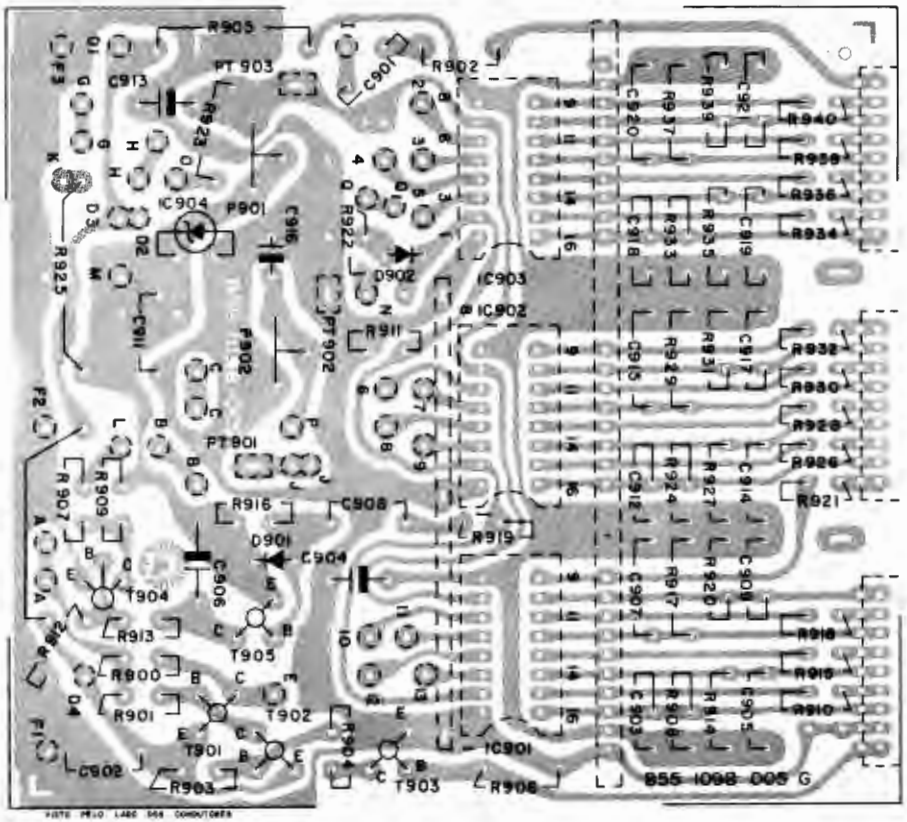
PHILCO — Philco Rádio e Televisão Ltda.

DIAGRAMA ELÉTRICO DO CONJUNTO SINTONIA DIGITAL

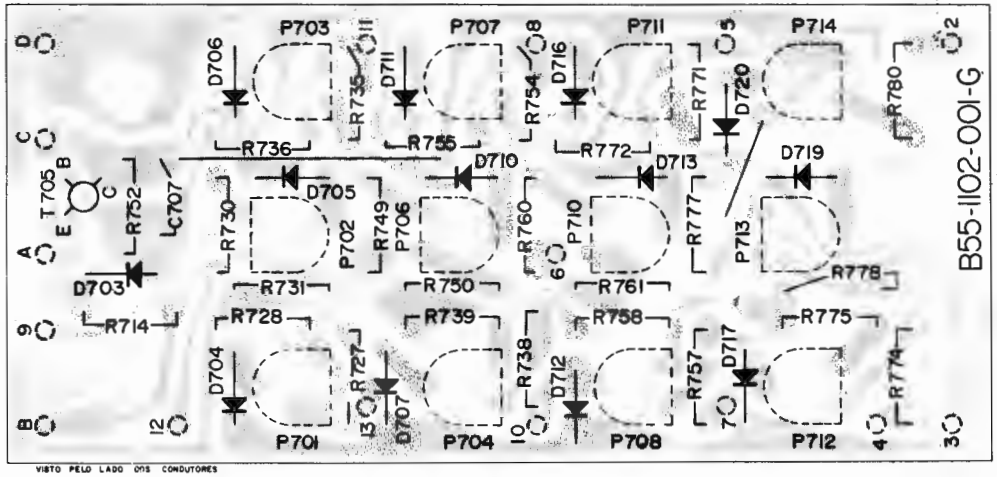
MODELOS B828-1-ST ; B828-1-CR

DES. Nº B39-4160-001

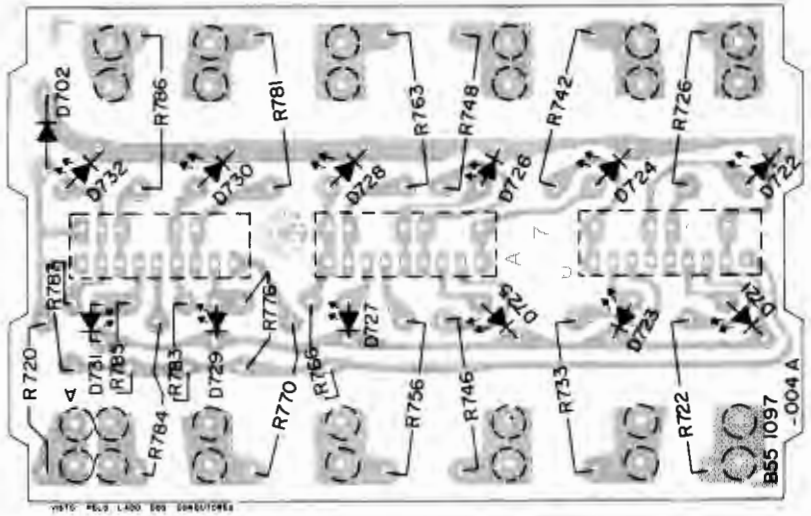
Guias das Placas do Conjunto de Sintonia Digital
Modelo B828-ST-1



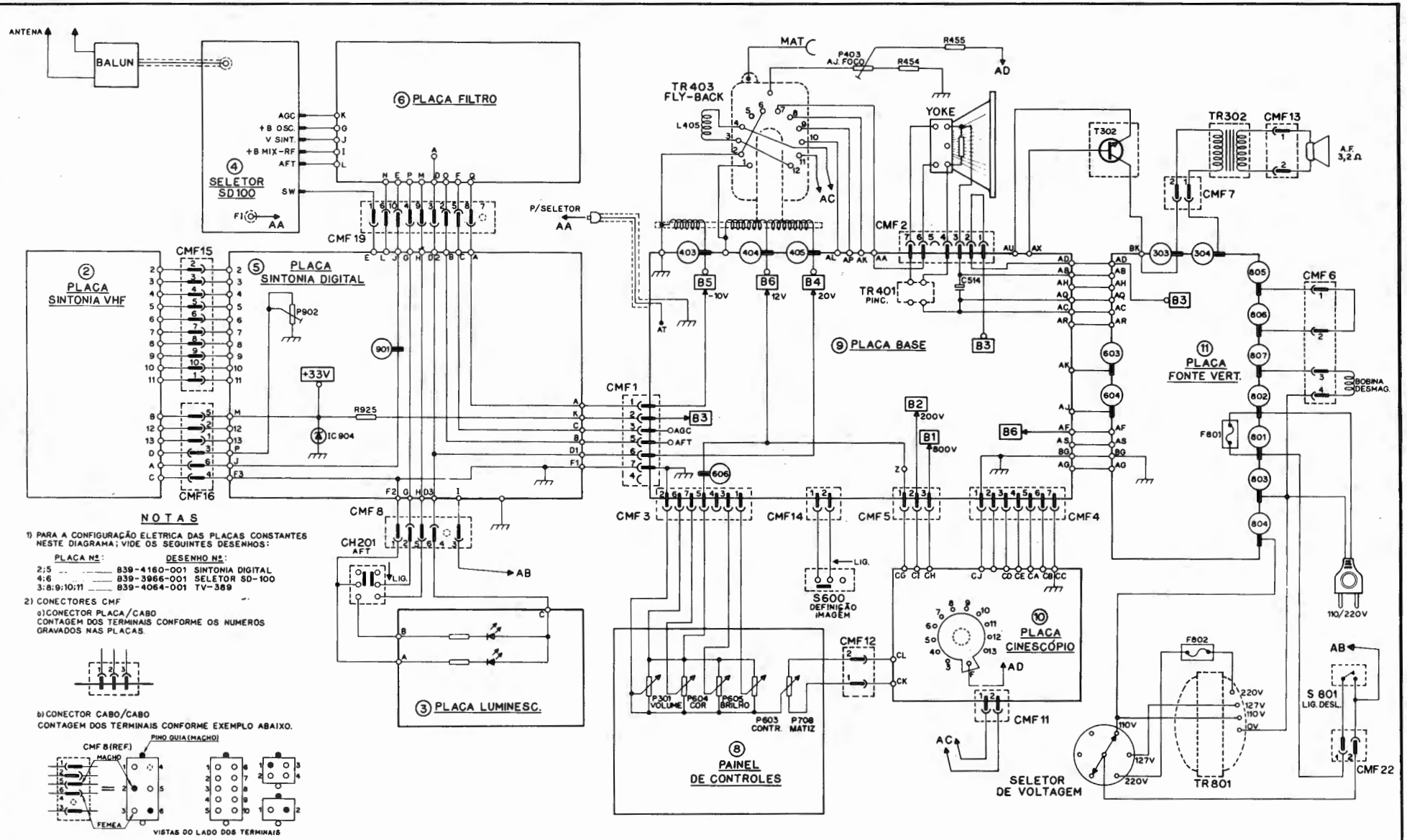
Guia da placa de Sintonia Digital



Guia da placa da Gaveta de V.H.F.



Guia da placa dos Leds



NOTAS

1) PARA A CONFIGURAÇÃO ELETRICA DAS PLACAS CONSTANTES NESTE DIAGRAMA; VIDE OS SEGUINTES DESENHOS:

PLACA Nº:	DESENHO Nº:	
2;5	839-4160-001	SINTONIA DIGITAL
4;6	839-3966-001	SELETOR SD-100
3:8:9:10:11	839-4064-001	TV-389

2) CONECTORES CMF

a) CONECTOR PLACA/CABO
CONTAGEM DOS TERMINAIS CONFORME OS NUMEROS GRAVADOS NAS PLACAS.

b) CONECTOR CABO/CABO
CONTAGEM DOS TERMINAIS CONFORME EXEMPLO ABAIXO.

REVISÕES

VIDE FOLHA "O"	DES.	DATA	VISTO
LIB. P/ PRODUÇÃO			

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE INTERLIGAÇÕES

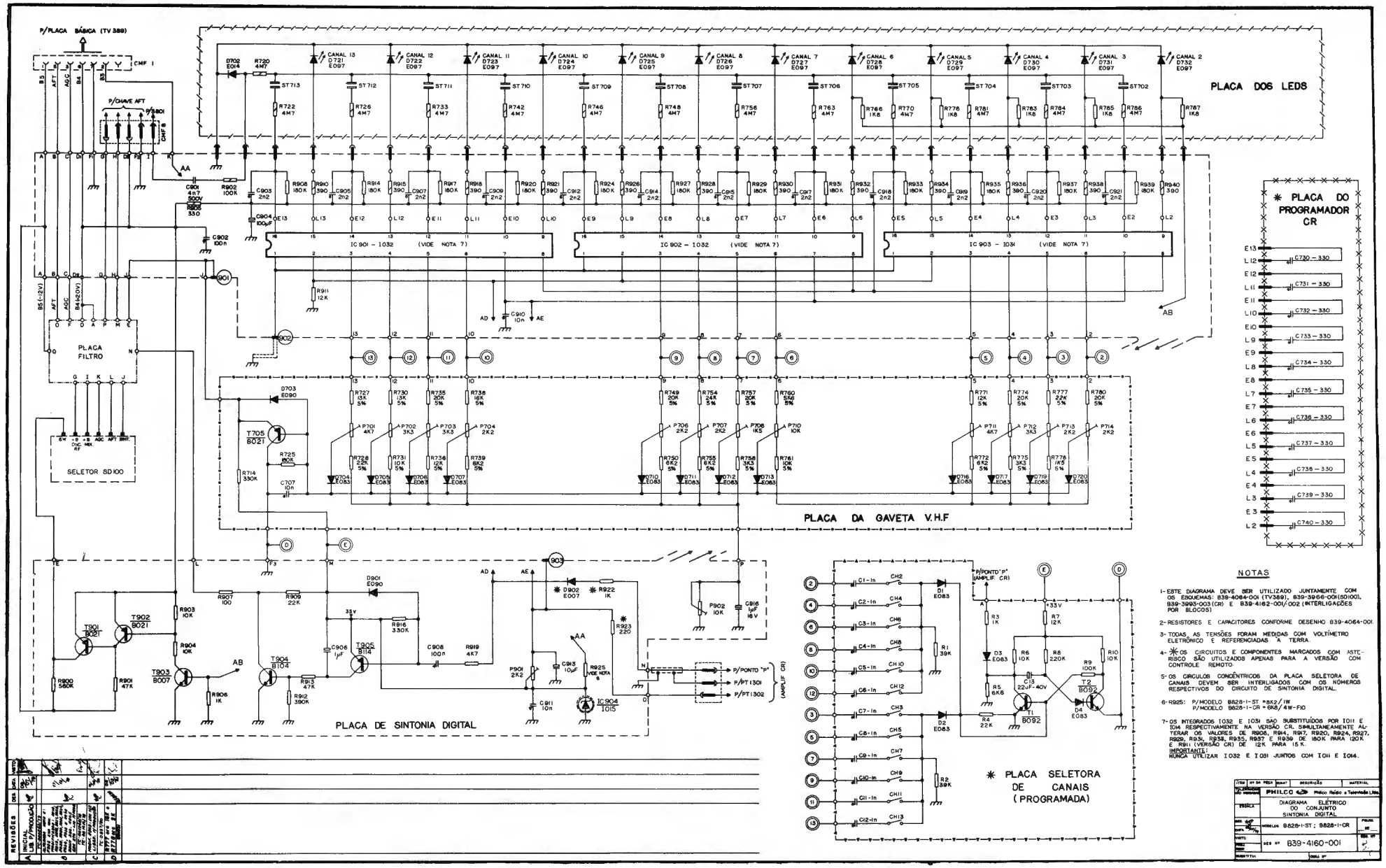
MODELO 8828 ST-1

DES Nº 839-4162-002

SUBSTITUE

CONJ Nº

FOLHA Nº 2



NOTAS

1- ESTE DIAGRAMA DEVE SER UTILIZADO JUNTAMENTE COM OS ESQUEMAS: 839-4064-001 (TV389), 839-3966-003(SD100), 839-3993-003(CR) E 839-4162-001/002 (INTERLIGAÇÕES POR BLOCOS)

2- RESISTORES E CAPACITORES CONFORME DESENHO 839-4064-001

3- TODAS AS TENSÕES FORAM MEDIDAS COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO E REFERENCIADAS À TERRA.

4- * OS CIRCUITOS E COMPONENTES MARCADOS COM ASTE-RISCO SÃO UTILIZADOS APENAS PARA A VERSÃO COM CONTROLE REMOTO

5- OS CÍRCULOS CONCÊNTRICOS DA PLACA SELETORA DE CANAIS DEVEM SER INTERLIGADOS COM OS NÚMEROS RESPECTIVOS DO CIRCUITO DE SINTONIA DIGITAL.

6- R925: P/MODELO B828-1-ST = 8K2/1W
P/MODELO B828-1-CR = 6K8/4W-FIO

7- OS INTEGRADOS I032 E I031 SÃO SUBSTITUÍDOS POR I011 E I014 RESPECTIVAMENTE NA VERSÃO CR. SIMULTANEAMENTE ALTERAR OS VALORES DE R905, R914, R927, R920, R924, R927, R929, R934, R938, R935, R937 E R939 DE 180K PARA 120K E R911 (VERSÃO CR) DE 12K PARA 15K.
IMPORTANTE!
NUNCA UTILIZAR I032 E I031 JUNTOS COM I011 E I014.

REVISÕES

A	INICIAL		
B			
C			
D			

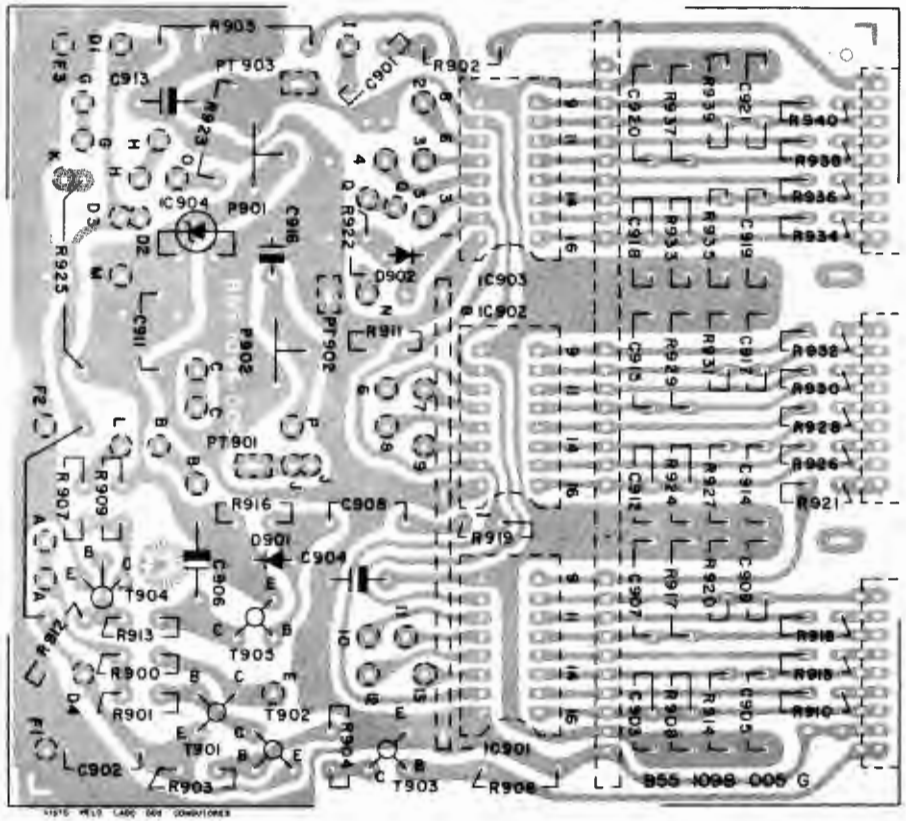
PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.

DIAGRAMA ELÉTRICO DO CONJUNTO SINTONIA DIGITAL

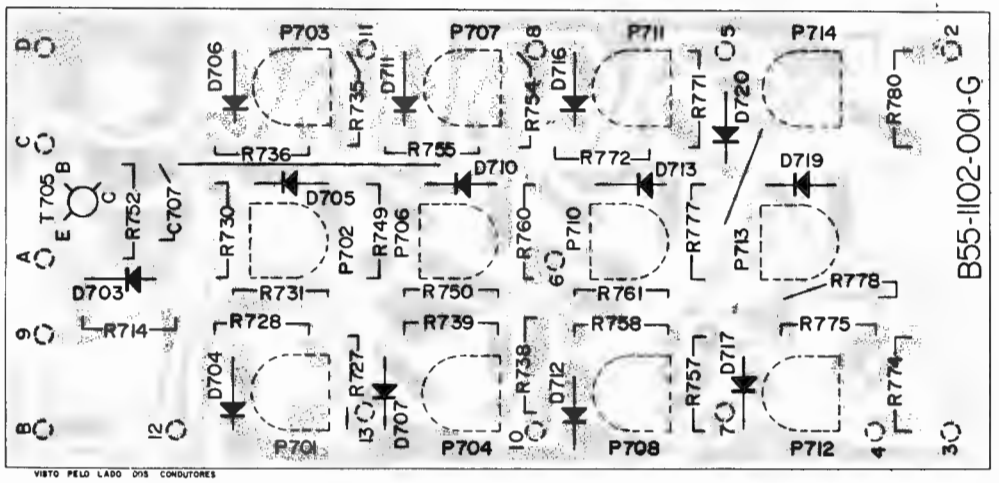
MODELOS B828-1-ST ; B828-1-CR

839-4160-001

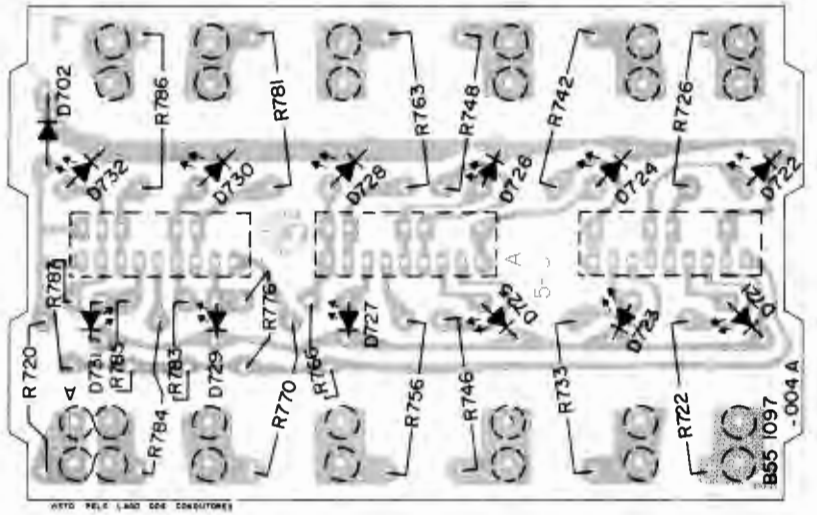
Guias das Placas do Conjunto de Sintonia Digital
Modelo B828-ST-1



Guia da placa de Sintonia Digital



Guia da placa da Gaveta de V.H.F.



Guia da placa dos Leds

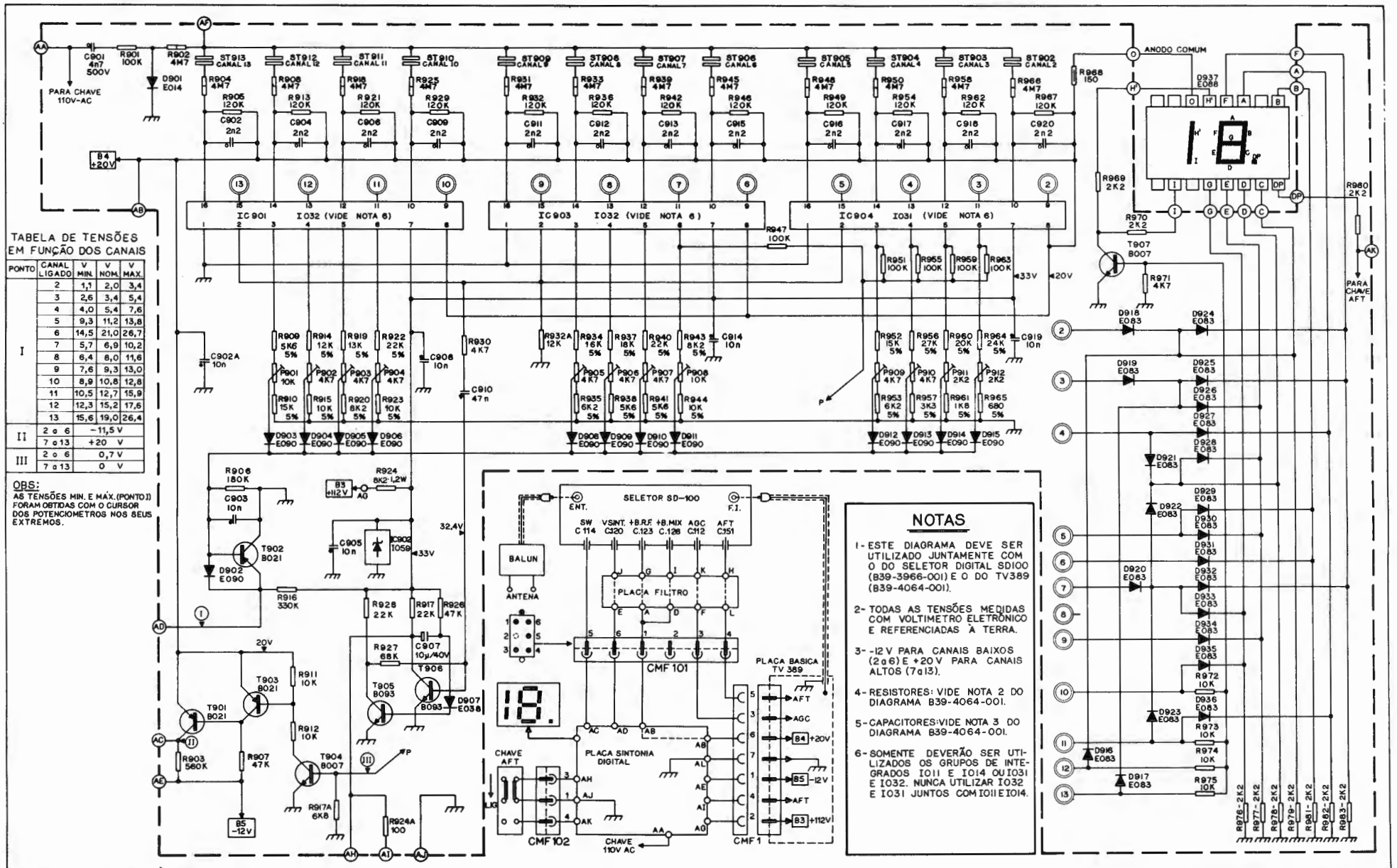


TABELA DE TENSÕES EM FUNÇÃO DOS CANAIS

PONTO	CANAL LIGADO	V MIN.	V NOM.	V MAX.
I	2	1,1	2,0	3,4
	3	2,6	3,4	5,4
	4	4,0	5,4	7,6
	5	9,3	11,2	13,8
	6	14,5	21,0	26,7
	7	5,7	6,9	10,2
	8	6,4	8,0	11,6
	9	7,6	9,3	13,0
	10	8,9	10,8	12,6
	11	10,5	12,7	15,9
	12	12,3	15,2	17,6
	13	15,6	19,0	26,4
II	2 a 6	−11,5 V		
	7 a 13	+20 V		
III	2 a 6	0,7 V		
	7 a 13	0 V		

ORS:
AS TENSÕES MIN. E MÁX. (PONTO I) FORAM OBTIDAS COM O CURSOR DOS POTENCIOMETROS NOS SEUS EXTREMOS.

NOTAS

1- ESTE DIAGRAMA DEVE SER UTILIZADO JUNTAMENTE COM O DO SELETOR DIGITAL SD100 (839-3966-001) E O DO TV389 (839-4064-001).

2- TODAS AS TENSÕES MEDIDAS COM VOLTIMETRO ELETRÔNICO E REFERENCIADAS À TERRA.

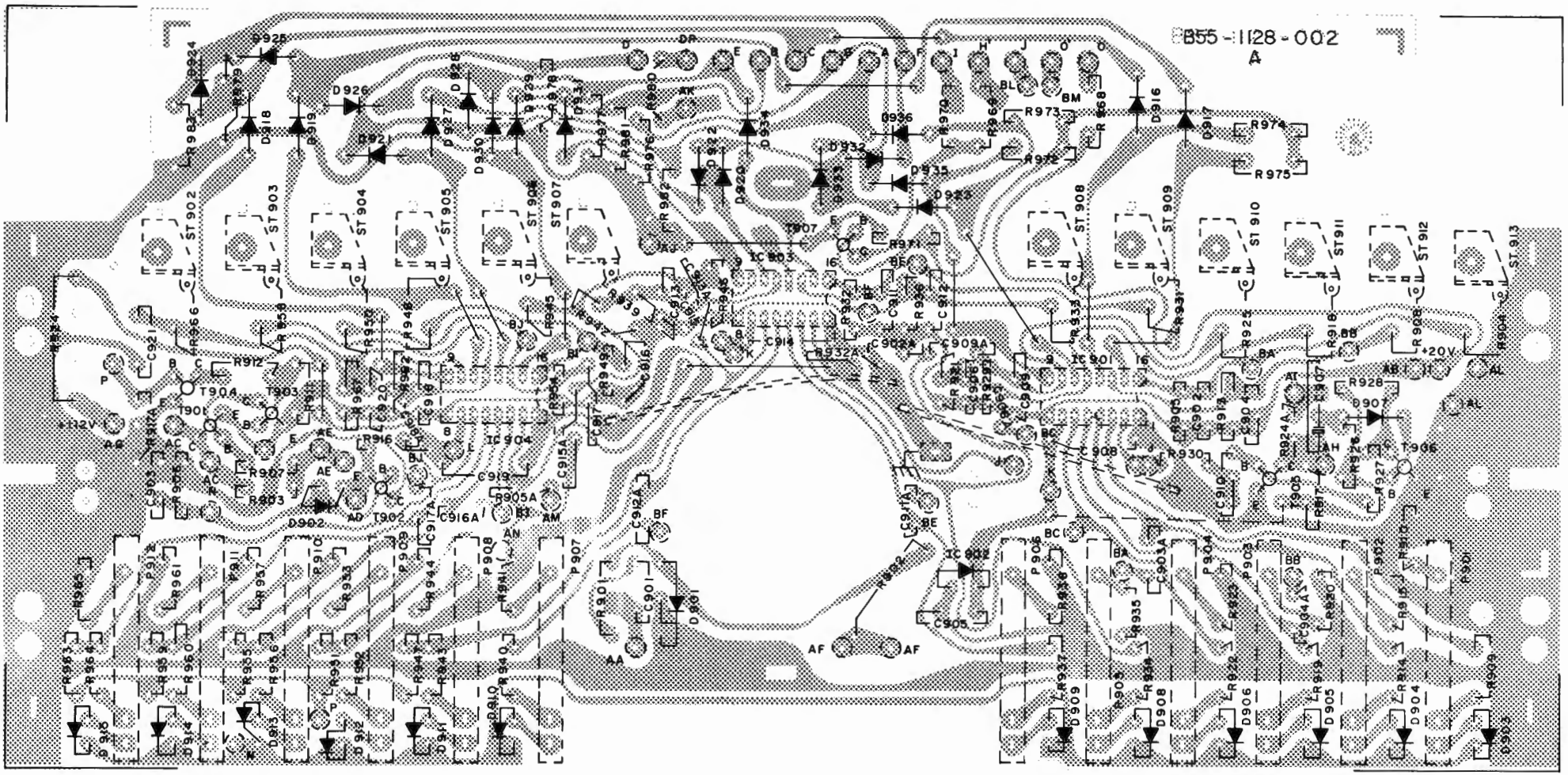
3- -12 V PARA CANAIS BAIXOS (2 a 6) E +20 V PARA CANAIS ALTOS (7 a 13).

4- RESISTORES: VIDE NOTA 2 DO DIAGRAMA 839-4064-001.

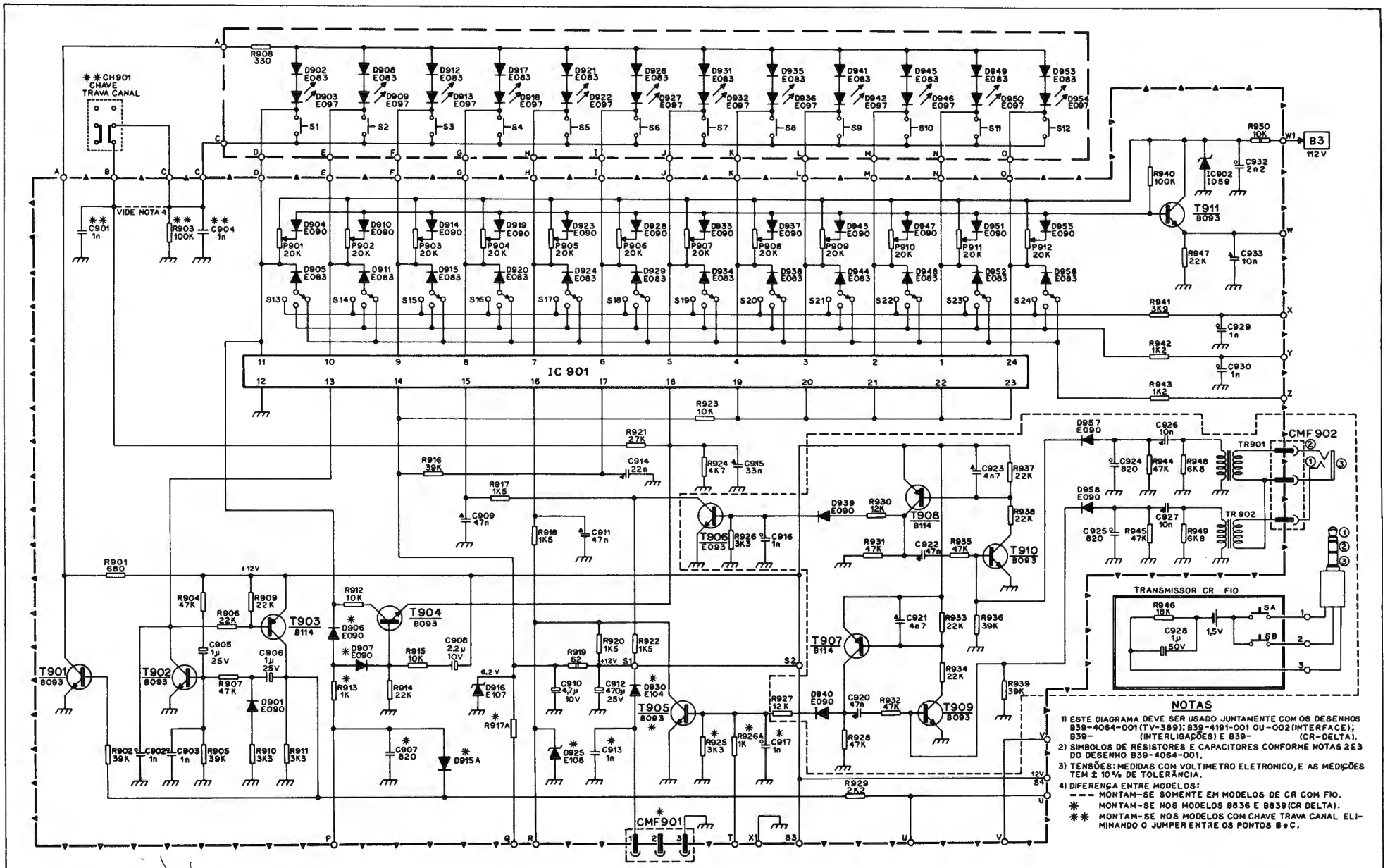
5- CAPACITORES: VIDE NOTA 3 DO DIAGRAMA 839-4064-001.

6- SOMENTE DEVERÃO SER UTILIZADOS OS GRUPOS DE INTEGRADOS I011 E I014 OU I031 E I032. NUNCA UTILIZAR I032 E I031 JUNTOS COM I011 E I014.

| REVISÕES | | |



GUIA DA PLACA DE SINTONIA DIGITAL (VISTO PELA FACE COBREADA) - MODELO B814 - CHASSI - TV389
MODELO B814CR - CHASSI - TV389-I

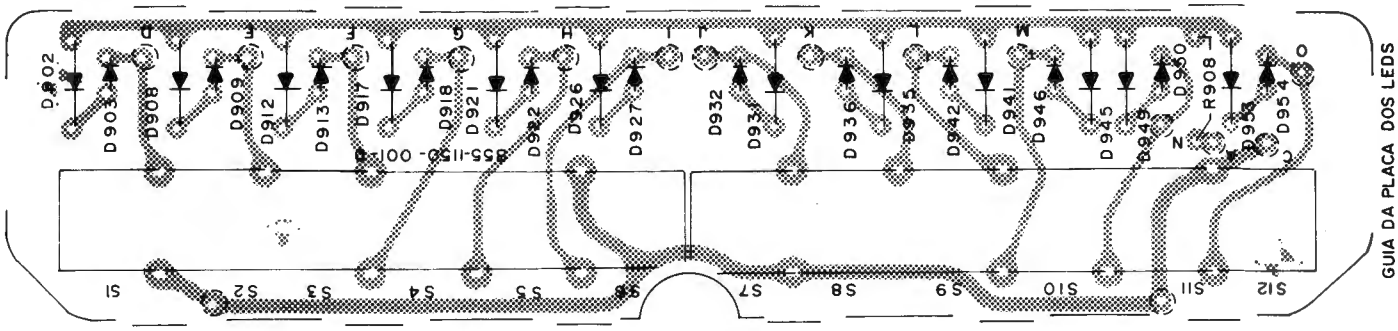


NOTAS

1) ESTE DIAGRAMA DEVE SER USADO JUNTAMENTE COM OS DESENHOS 839-4064-001 (TV-389); 839-4191-001 OU-002 (INTERFACE); 839- (INTERLIGAÇÕES) E 839- (CR-DELTA).
2) SIMBOLOS DE RESISTORES E CAPACITORES CONFORME NOTAS 2 E 3 DO DESENHO 839-4064-001.
3) TENSÕES: MEDIDAS COM VOLTIMETRO ELETRONICO, E AS MEDIÇÕES TEM ± 10% DE TOLERÂNCIA.
4) DIFERENÇA ENTRE MODELOS:
--- MONTAM-SE SOMENTE EM MODELOS DE CR COM FIO.
* MONTAM-SE NOS MODELOS B836 E B839 (CR DELTA).
** MONTAM-SE NOS MODELOS COM CHAVE TRAVA CANAL ELIMINANDO O JUMPER ENTRE OS PONTOS B e C.

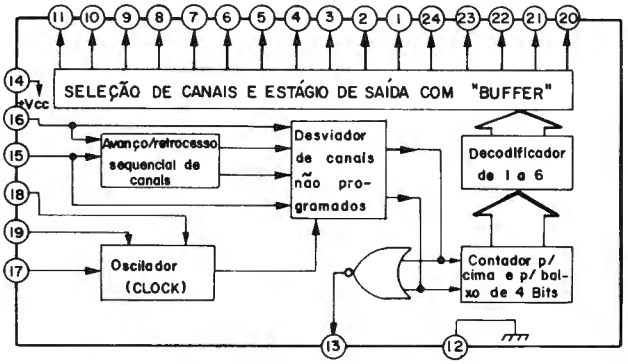
REVISÕES	DES	DATA	VISTO
A	INICIAL LIB. P/ PROD.		
B			
C			
D			
E			
F			

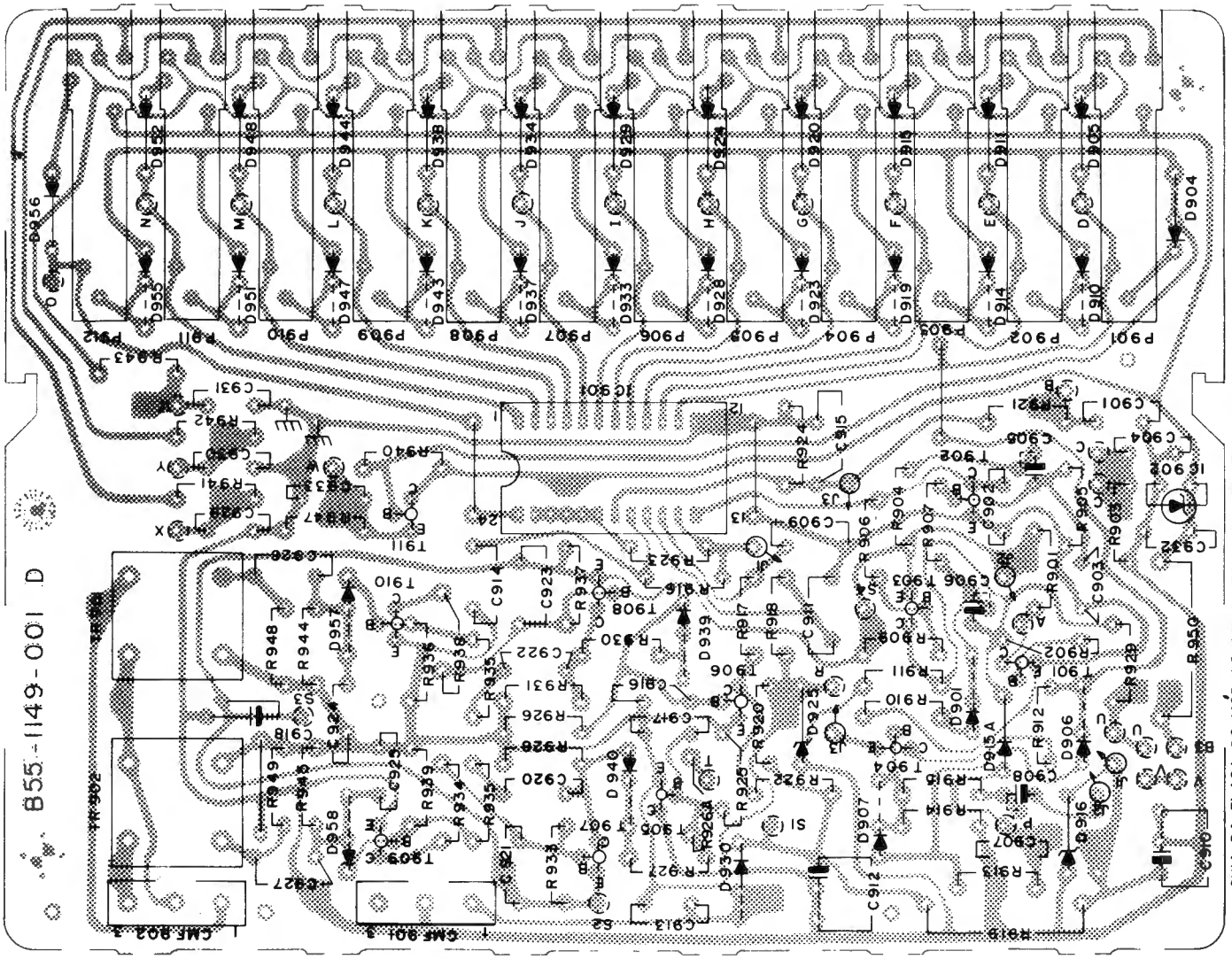
ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT	DESCRIÇÃO	MATERIAL
TOLERÂNCIAS NÃO INDIC. —	PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda			
ESCALA —	DIAGRAMA ESQUEMÁTICO MÓDULO DE SINTONIA			FOLHA — DE —
DES.	MODELO B-832			REV. Nº
DATA: 7/1/79				
VISTO:	DES. Nº B39-4190-001			
APROV. RESP.				
SUBSTITUI				ODH.J. Nº



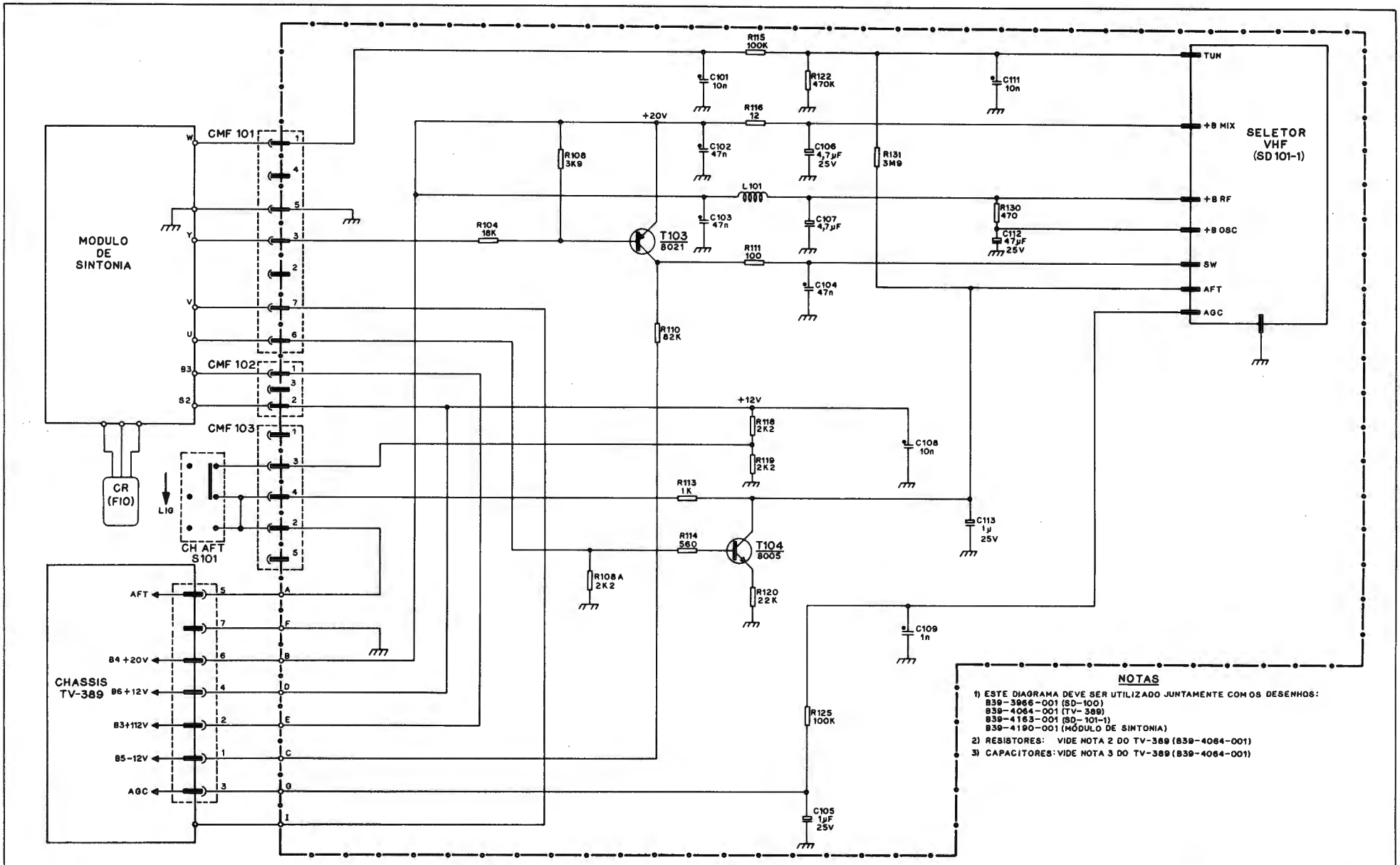
GUIA DA PLACA DOS LEDS
(VISTO PELA FACE COBREADA)

IC901- SELETOR DE CANAIS ELETRÔNICO





GUIA DA PLACA DO MÓDULO DE SINTONIA (VISTO PELA FACE COBREADA)



NOTAS

1) ESTE DIAGRAMA DEVE SER UTILIZADO JUNTAMENTE COM OS DESENHOS:
   B39-3966-001 (SD-100)
   B39-4064-001 (TV-389)
   B39-4163-001 (SD-101-1)
   B39-4190-001 (MÓDULO DE SINTONIA)
2) RESISTORES: VIDE NOTA 2 DO TV-389 (B39-4064-001)
3) CAPACITORES: VIDE NOTA 3 DO TV-389 (B39-4064-001)

REVISÕES	DES.	DATA	VISTO
VIDE FOLHA "0" LIB. P/ PROD.			
VIDE FOLHA "1"			
VIDE FOLHA "2"			

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL

PHILCO — Philco Rádio e Televisão Ltda.

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
PLACA INTERFACE

VERSÃO VHF

FOLHA -2-

REG. Nº

DES. Nº 839-4191-002

TOLER. NÃO INDICADAS —

ESCALA —

DES. [illegible]

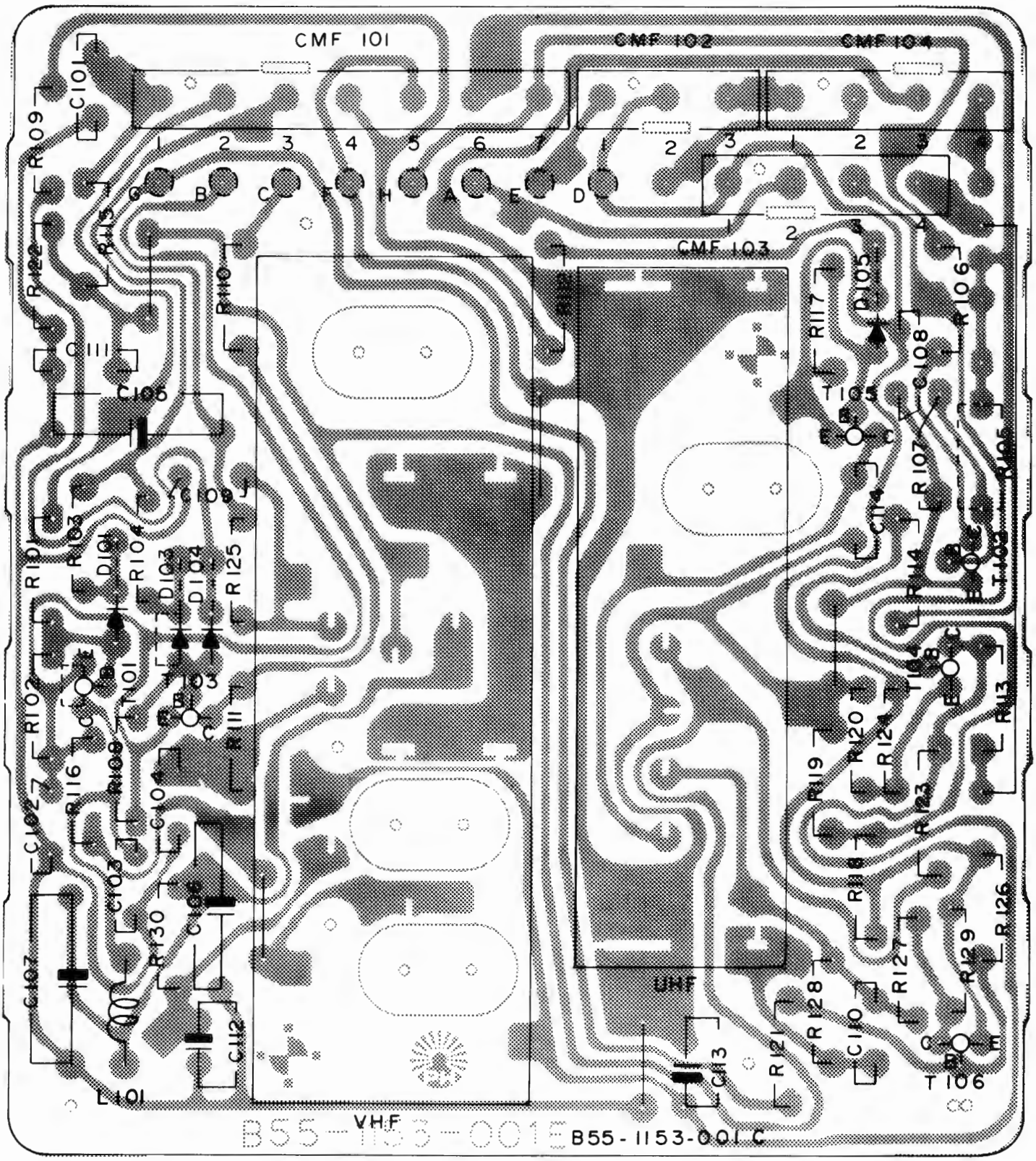
DATA 5/4/78

VISTO —

PROJ. RESP. —

SUBSTITUI

CONFA Nº



GUIA DA PLACA INTERFACE (VISTO PELA FACE COBREADA)-MODELO B832-CHASSI TV-389

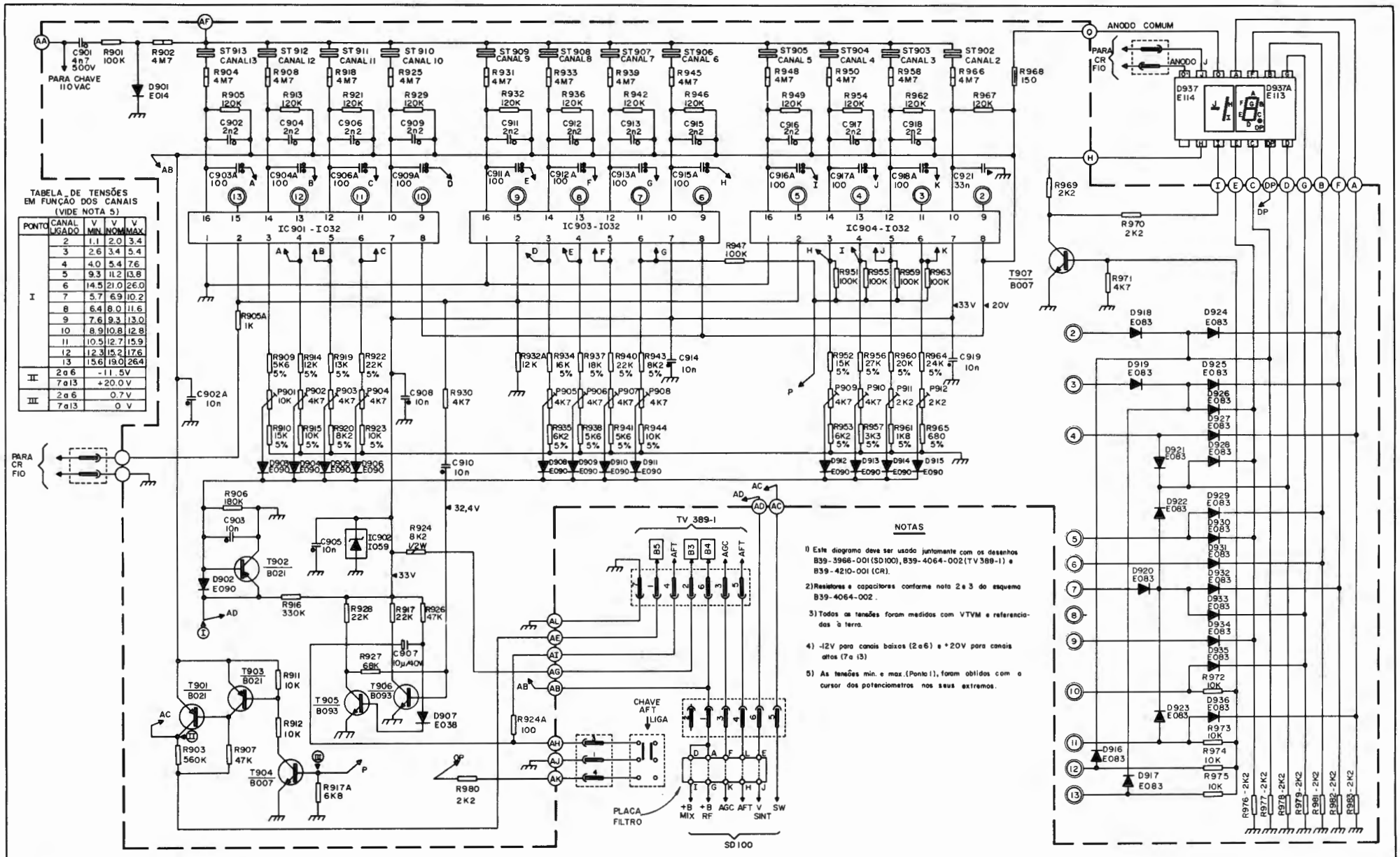
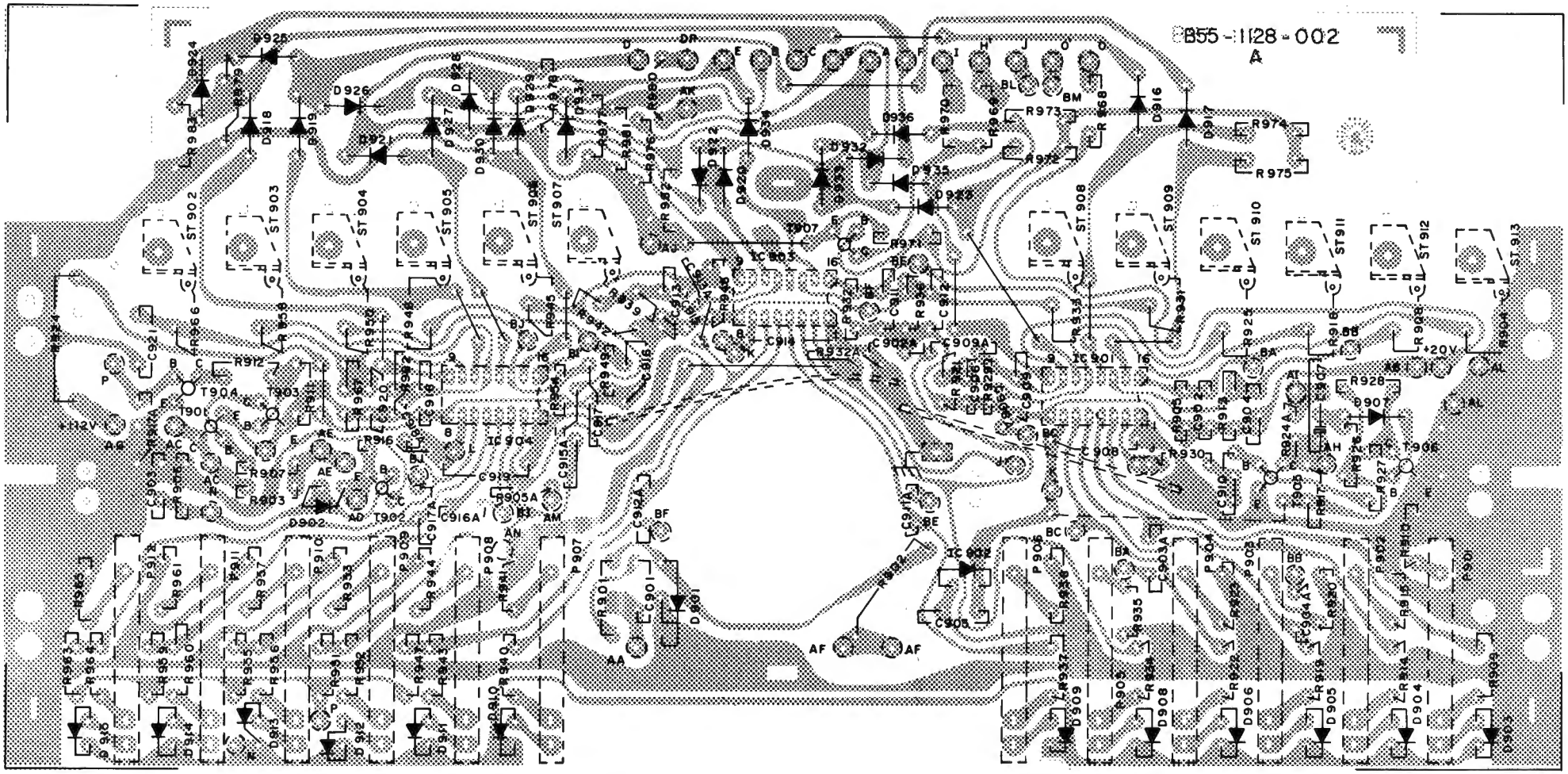
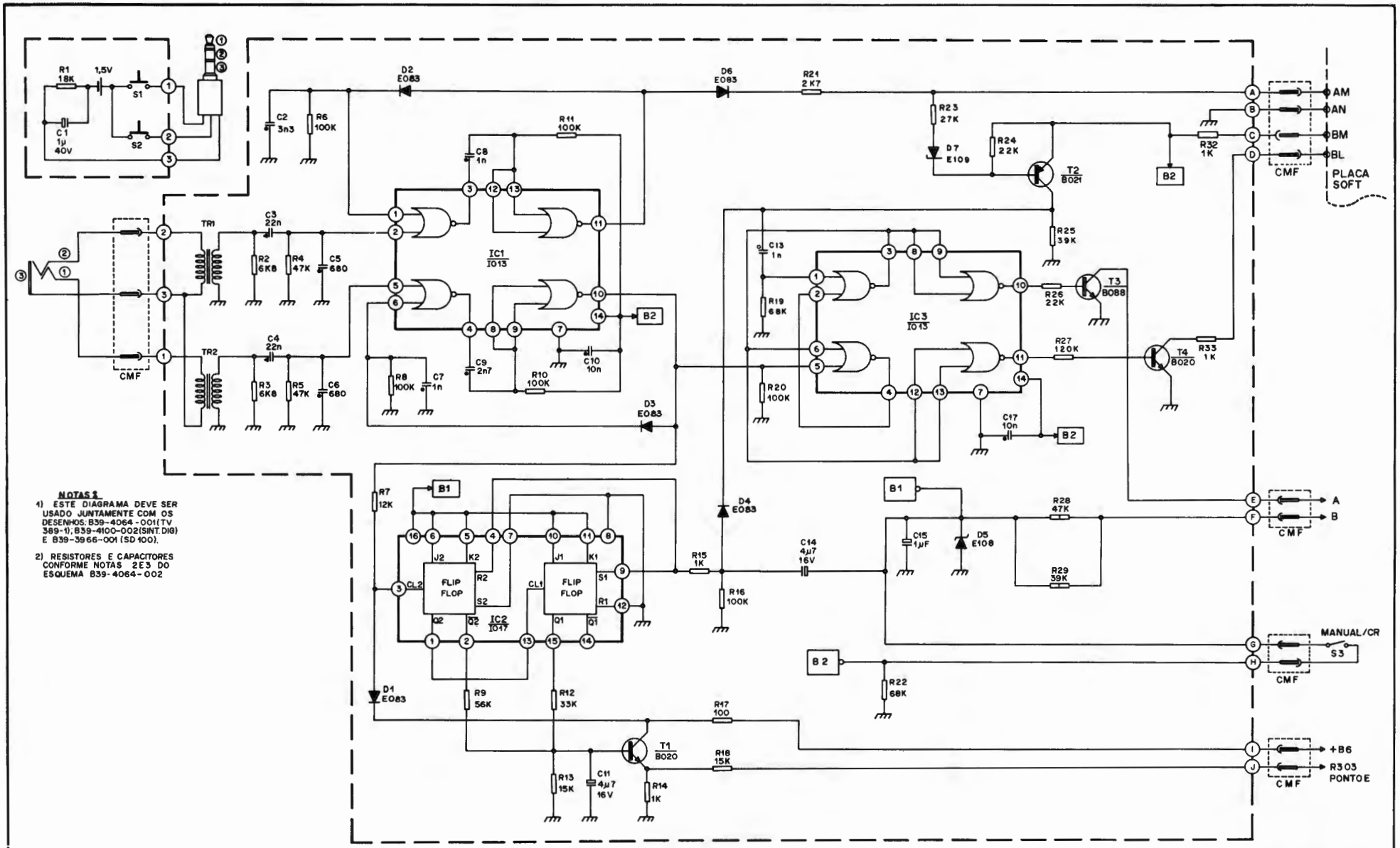


TABELA DE TENSÕES EM FUNÇÃO DOS CANAIS (VIDE NOTA 5)
PONTO | CANAL LIGADO | V MIN | V NOM | V MAX
I | 2 | 1.1 | 2.0 | 3.4
3 | 2.6 | 3.4 | 5.4
4 | 4.0 | 5.4 | 7.6
5 | 9.3 | 11.2 | 13.8
6 | 14.5 | 21.0 | 26.0
7 | 5.7 | 6.9 | 10.2
8 | 6.4 | 8.0 | 11.6
9 | 7.6 | 9.3 | 13.0
10 | 8.9 | 10.8 | 12.8
11 | 10.5 | 12.7 | 15.9
12 | 12.3 | 15.2 | 17.6
13 | 15.6 | 19.0 | 26.4
II | 2 a 6 | -11.5V
7 a 13 | +20.0V
III | 2 a 6 | 0.7V
7 a 13 | 0 V
NOTAS
1) Este diagrama deve ser usado juntamente com os desenhos B39-3966-001 (SD100), B39-4064-002 (TV 388-1) e B39-4210-001 (CR).
2) Resistores e capacitores conforme nota 2 a 3 do esquema B39-4064-002.
3) Todas as tensões foram medidas com VTVM e referenciadas à terra.
4) -12V para canais baixos (2 a 6) e +20V para canais altos (7 a 13)
5) As tensões min. e max. (Ponto 1), foram obtidos com o cursor dos potenciometros nos seus extremos.
ANODO COMUM
PARA CR FIO
PARA CHAVE 110VAC
IC901 - I032
IC903 - I032
IC904 - I032
TV 389-1
CHAVE AFT LIGA
PLACA FILTRO
SD100
PHILCO
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
SINTONIA DIGITAL
B814CR
DES. Nº B39-4100-002
FOLHA 2 DE
REVISÕES



GUIA DA PLACA DE SINTONIA DIGITAL (VISTO PELA FACE COBREADA) - MODELO B814 - CHASSI - TV389
MODELO B814CR - CHASSI - TV389-1



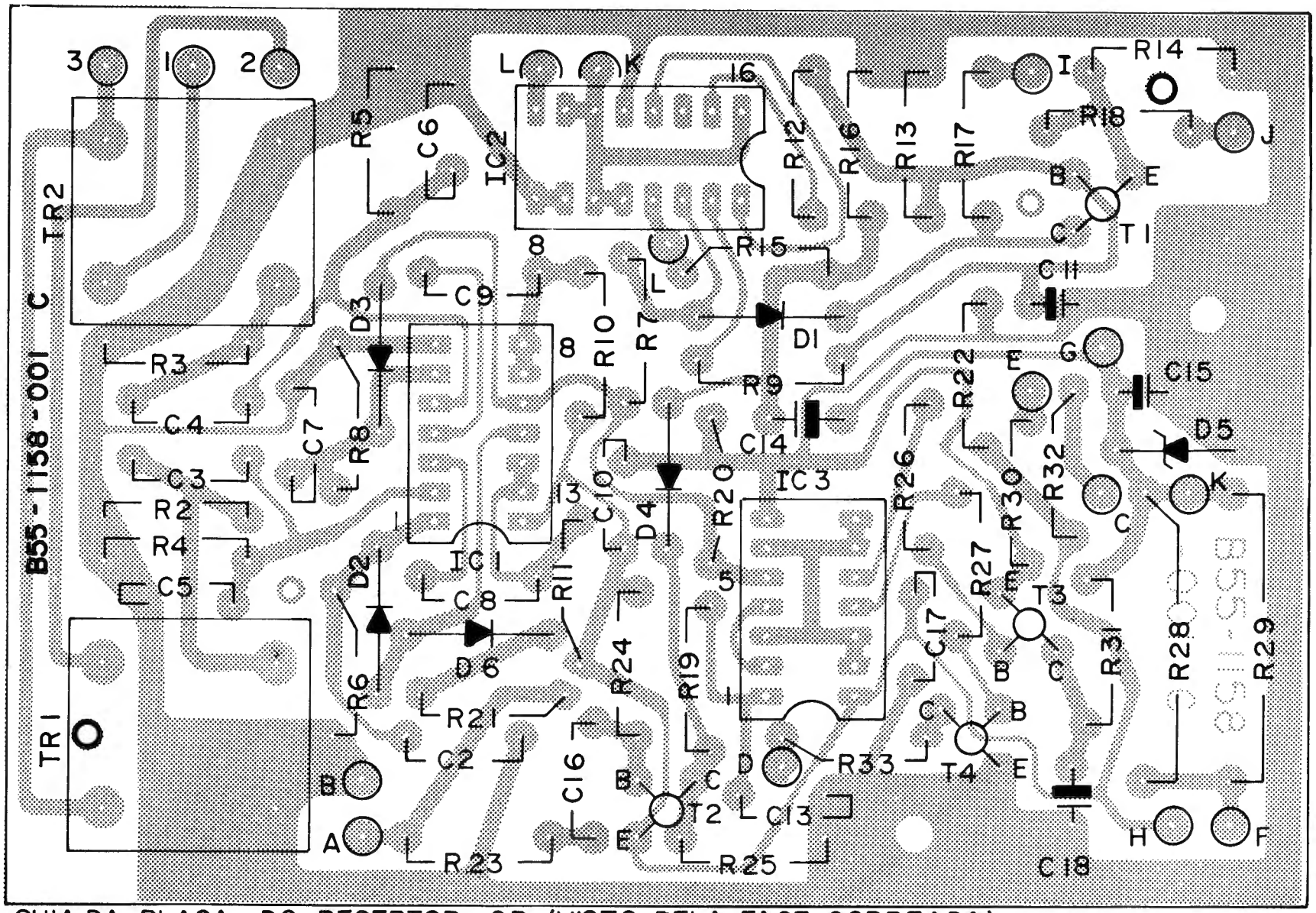
NOTAS:

1) ESTE DIAGRAMA DEVE SER USADO JUNTAMENTE COM OS DESENHOS: B39-4064-001 (TV 389-1); B39-4100-002 (SINT. DIG) E B39-3966-001 (SD 100).

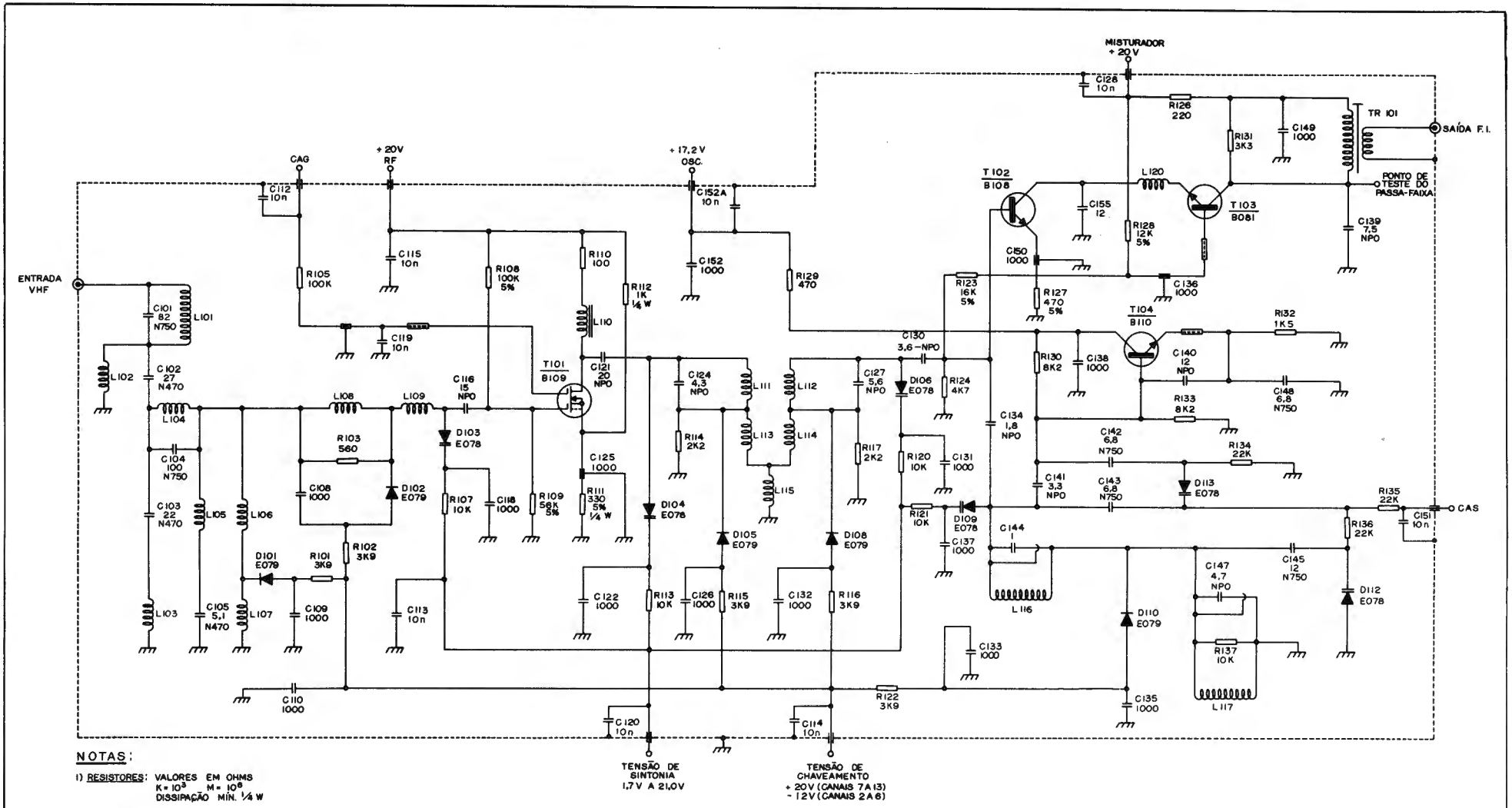
2) RESISTORES E CAPACITORES CONFORME NOTAS 2E3 DO ESQUEMA B39-4064-002

REVISÕES	DES. SEM VISTO	ALTERAÇÕES:	EXCLUSÕES:
A INICIAL-NÃO LIB. P/ PROD.			
B			
C			
D			

PHILCO	Philco Rádio e Televisão Ltda.
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	
CONTROLE REMOTO COM FIO	
MODELO: B814CR	
DES. Nº B39-4210-001	



GUIA DA PLACA DO RECEPTOR CR. (VISTO PELA FACE COBREADA)
MODELO B-814 CR. CHASSI TV- 389-1



NOTAS:

1) RESISTORES: VALORES EM OHMS
K = 10^3 M = 10^6
DISSIPAÇÃO MÍN. 1/4 W

2) CAPACITORES: VALORES EM pF
n = 10^3 pF μ = 10^6 pF

REVISÕES	DES	DATA	VISTO
A	VIDE FOLHA "O" LIB. P/ PROD. TC-0080/80	14/8/80	
B	VIDE FOLHA 80143	12/9/80	
	VIDE FOLHA 81.0580	1/4/81	

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL

TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS

PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda

ESCALA —

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

MAT. —

DES. —

DATA 1ª EMISSÃO —

VISTO —

PROJ. RESP. —

SUBSTITUI —

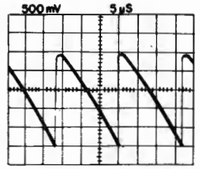
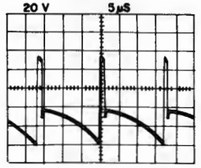
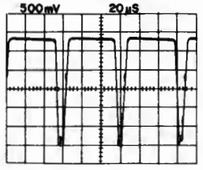
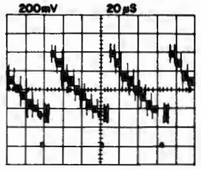
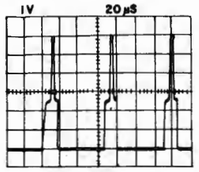
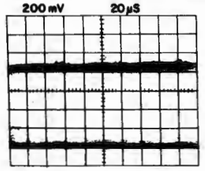
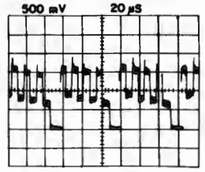
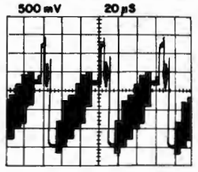
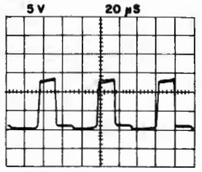
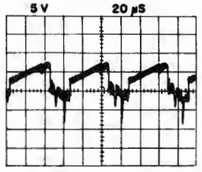
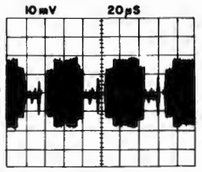
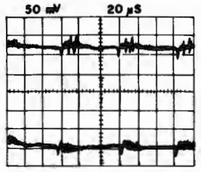
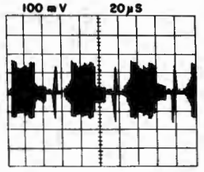
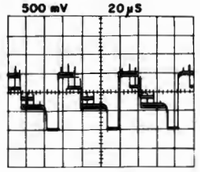
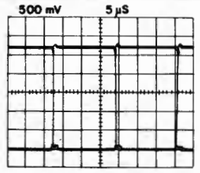
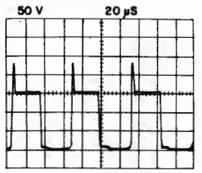
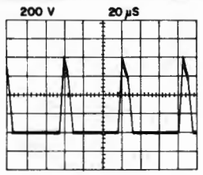
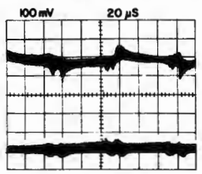
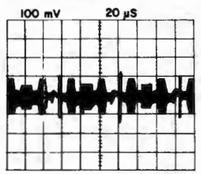
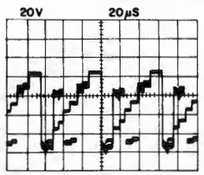
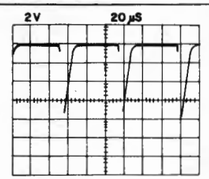
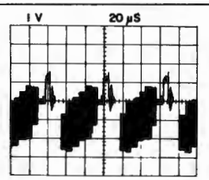
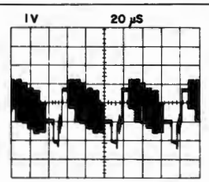
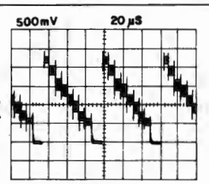
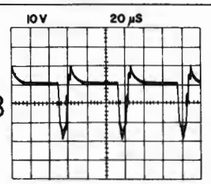
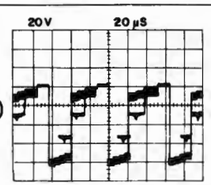
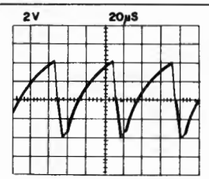
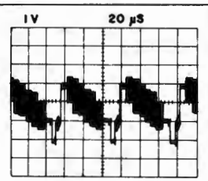
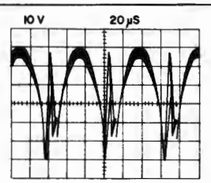
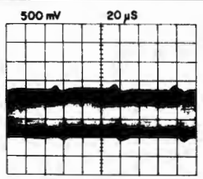
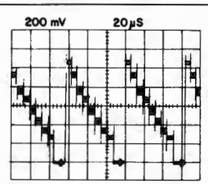
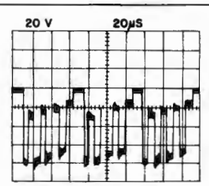
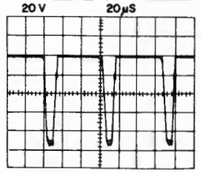
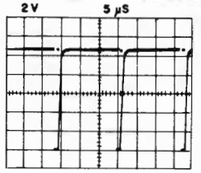
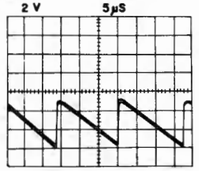
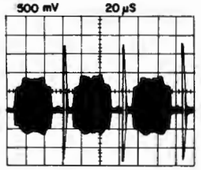
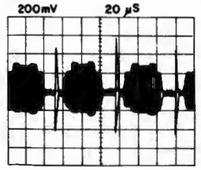
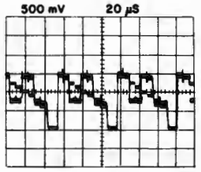
MODELO SD 101-2

DES. Nº 839-4163-002

FOLHA 2 DE

REV. Nº

CONJ. Nº

1 	7 	13 	19 	25 	31 	37 	43	
2 	8 	14 	20 	26 	32 	38 	44	
3 	9 	15 	21 igual a Nº 20	27 	33 	39 	45	
4 	10 	16 	22 	28 	34 igual a Nº 12 (5,4 Vpp)	40 	46	
5 	11 	17 	23 igual a Nº 12 (5 Vpp)	29 	35 	41 	47	
6 	12 	18 	24 	30 	36 	42	48	

1) ESTAS FORMAS DE ONDA FORAM OBTIDAS FOTOGRAFICAMENTE EM UM APARELHO TV 389 AJUSTADO PARA IMAGEM ÓTIMA COM BARRAS COLORIDAS

2) OS PONTOS DE TESTE RESPECTIVOS SÃO INDICADOS NO ESQUEMÁTICO Nº B39-4064-001.

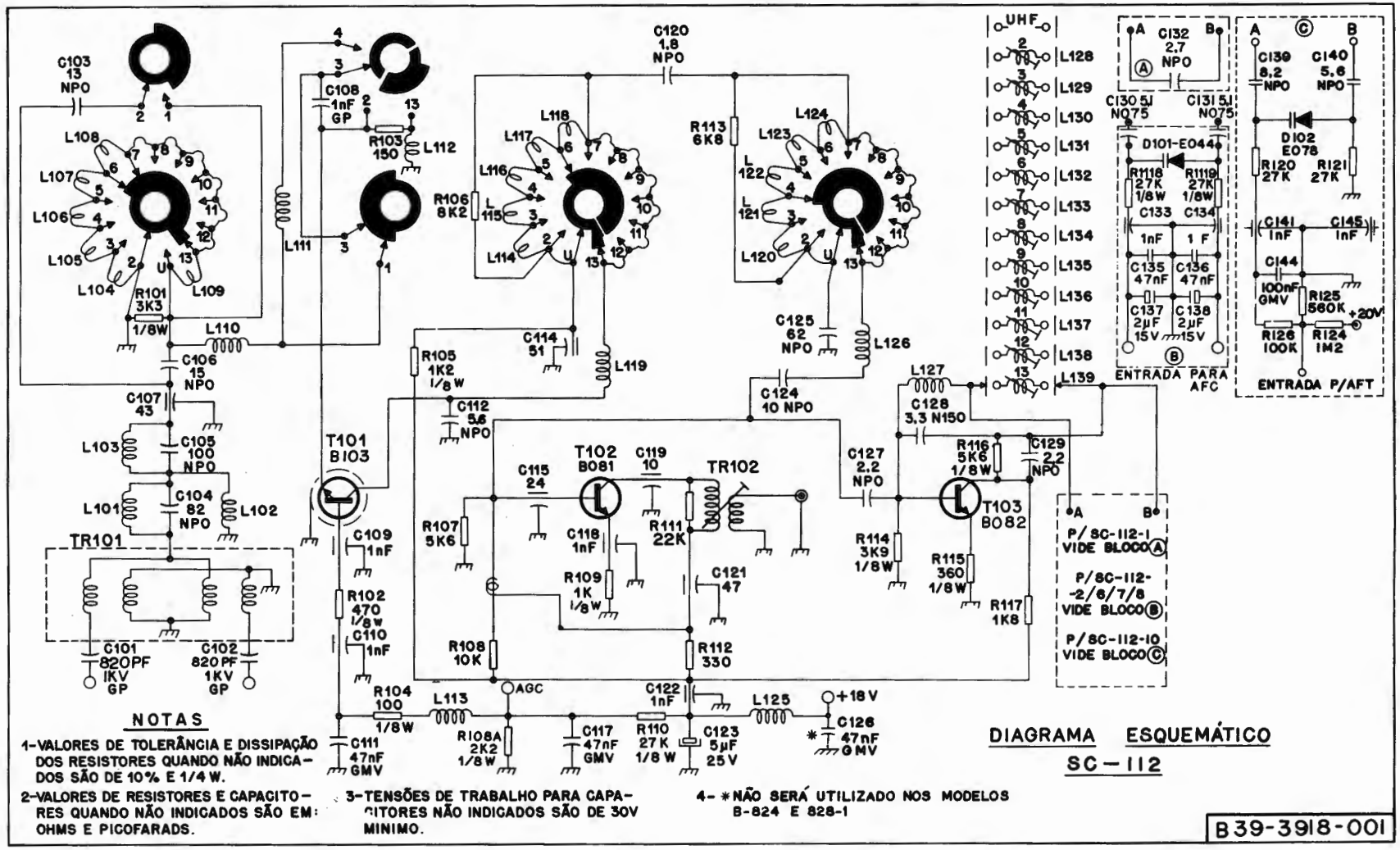
3) EM CADA FORMA DE ONDA AS TENSÕES E OS PERÍODOS SAO INDICADOS EM $\frac{\text{Volt (ou mV)}}{\text{DIVISÃO}}$ E $\frac{\text{uSeg (ou mSeg)}}{\text{DIVISÃO}}$ RESPECTIVAMENTE.

PHILCO Ford

DSN - Depte de Serviços Nacional

FORMAS DE ONDA PARA TV-389

MEDIDAS EM m/m NÃO USE ESCALA SÔBRE O DESENHO
AS AMOSTRAS DE PRODUÇÃO DEVEM SER APROVADAS PELO DEPTº DE ENGENHARIA



NOTAS

1-VALORES DE TOLERÂNCIA E DISSIPAÇÃO DOS RESISTORES QUANDO NÃO INDICADOS SÃO DE 10% E 1/4 W.

2-VALORES DE RESISTORES E CAPACITORES QUANDO NÃO INDICADOS SÃO EM: OHMS E PICOFARADS.

3-TENSÕES DE TRABALHO PARA CAPACITORES NÃO INDICADOS SÃO DE 30V MINIMO.

4- *NÃO SERÁ UTILIZADO NOS MODELOS B-824 E 828-1

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
SC-112

B39-3918-001

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS			PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.	
ESCALA			DIAGRAMA ESQUEMATICO	
DES. TRAÇ.			ACAB.	FOLHA 1 de
DATA 19-11-71			MODÊLO SC-112-1/2	REGº Nº
VISTO			DES.Nº B39-3918-001	6a
PROJ. REVIS.				
SUBSTITUE			CONJ.Nº	

CHASSI CPH-01

MODELOS: PC-2001
PC-2002
PC-2003
PC-1601
PC-1602
PC-1401
PC-1402

NOTAS SOBRE A NOVA CODIFICAÇÃO DOS APARELHOS DE TV EM CORES PHILCO

A partir de 1.982, os receptores de TV em cores fabricados pela Philco passaram a utilizar um novo sistema de codificação, com o intuito de proporcionar, ao usuário, melhores condições para a identificação desses aparelhos.

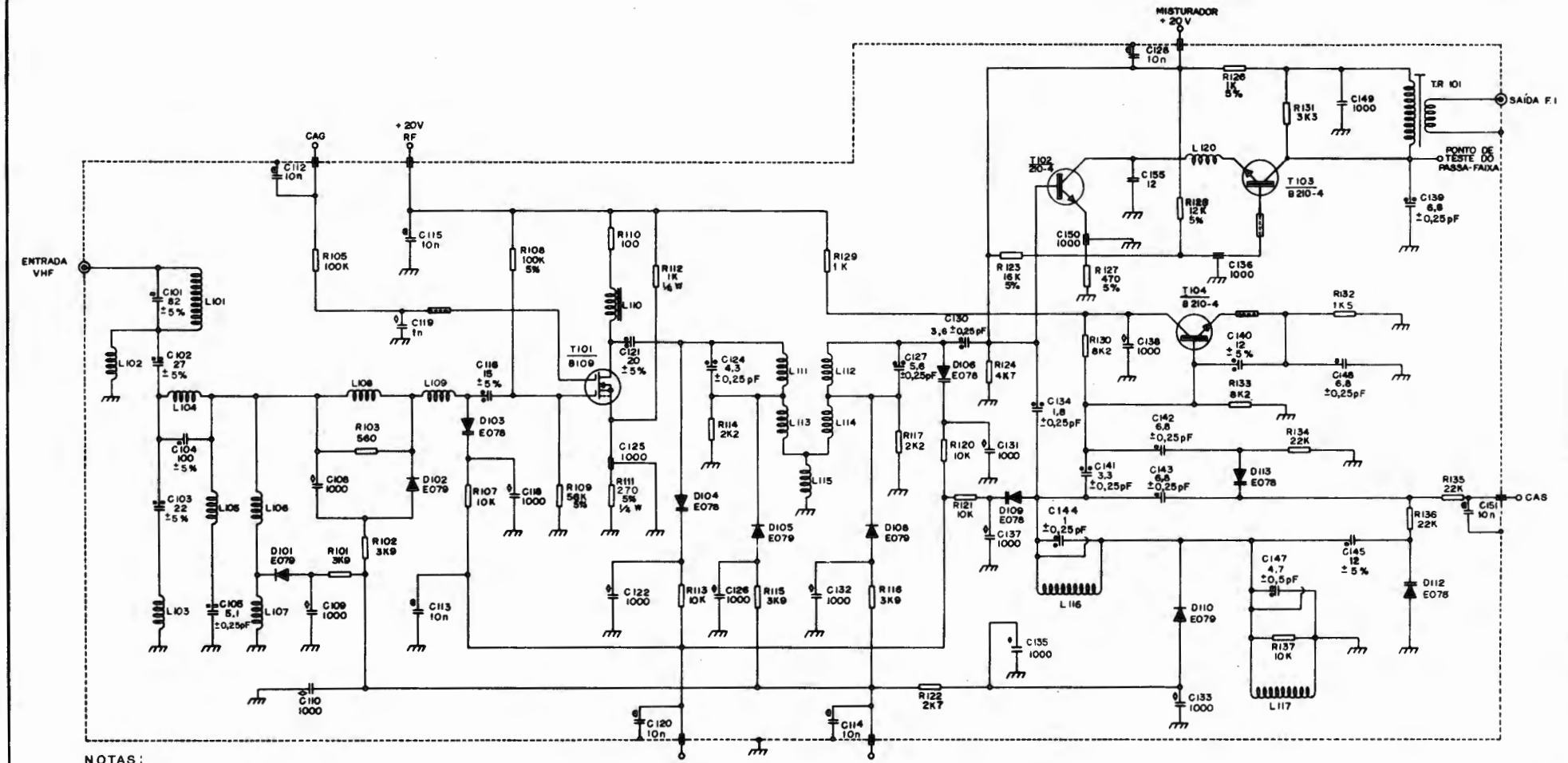
Os novos códigos são constituídos por letras maiúsculas e por algarismos. Eis alguns exemplos: PC-1401, PC-2002, etc.

A primeira letra (sempre P), indica a marca Philco.

A segunda letra (C) indica a categoria do aparelho: TV em Cores / (ou TV Color)

Os dois primeiros algarismos expressam a diagonal do tubo, em polegadas: 20" para o PC-2002.

Os dois últimos algarismos indicam que existem diferenças elétricas e/ ou mecânicas entre os vários modelos.



NOTAS:

1) RESISTORES: VALORES EM OHMS
K = 10^3 M = 10^6
DISSIPAÇÃO MÍN. 1/4 W

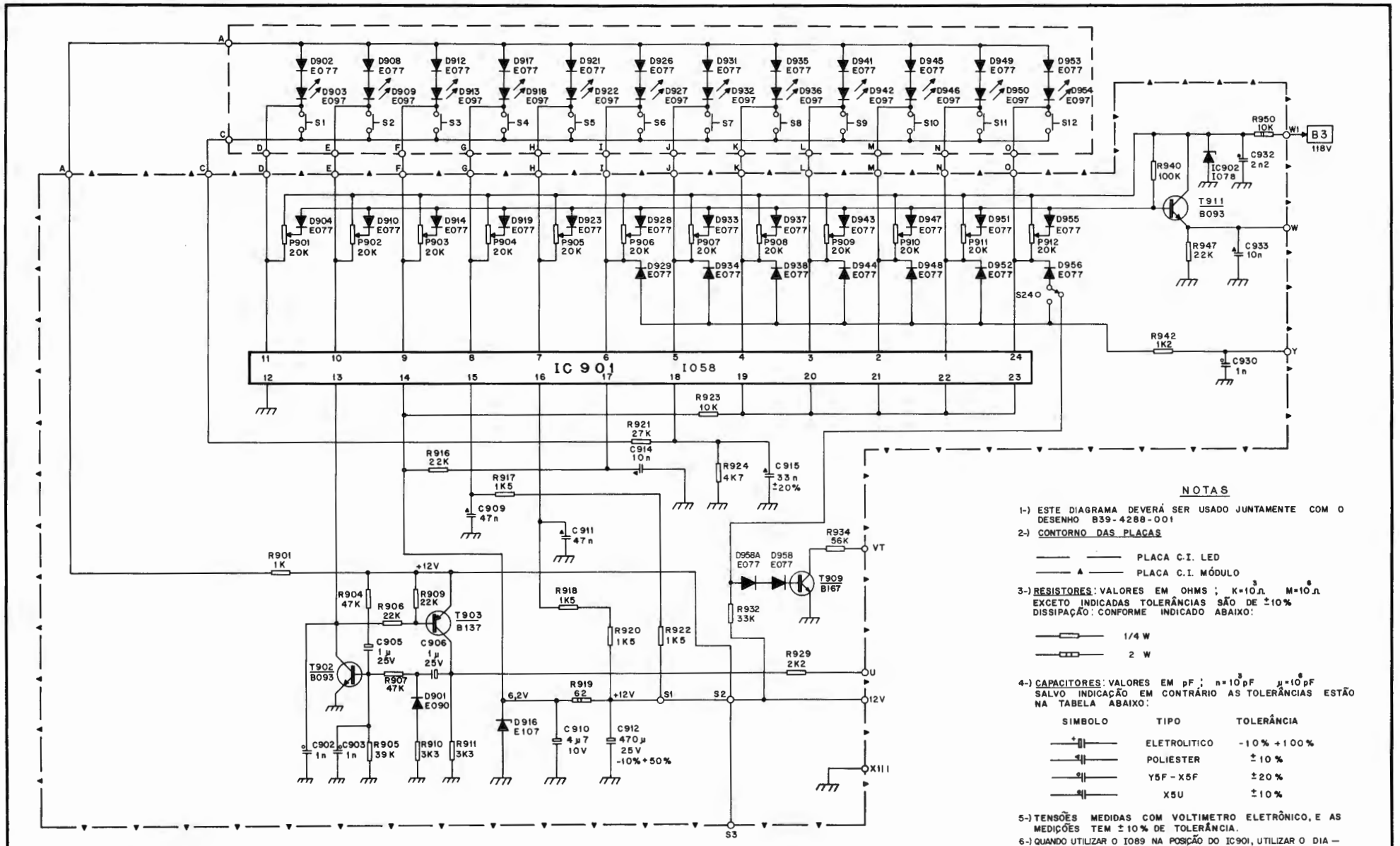
2) CAPACITORES: VALORES EM pF
n = 10^3 pF μ = 10^6 pF
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS SÃO DE -20+80%

SIMBOLOS	TIPOS
	N 470
	Z5U-Y5U

SIMBOLOS	TIPOS
	Z5V
	N750
	NP0

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT	DESCRIÇÃO	MATERIAL
			PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda	
			DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	
			MODELO SD-103	REV. Nº 02
			DES. Nº B40-7002-001	

GUIA DA PLACA DO SELETOR SD-103
(VISTO PELA FACE COBREADA)



NOTAS

1-) ESTE DIAGRAMA DEVERÁ SER USADO JUNTAMENTE COM O DESENHO B39-4288-001

2-) CONTORNO DAS PLACAS

——— ——— PLACA C.I. LED

——— ▲ ——— PLACA C.I. MÓDULO

3-) RESISTORES: VALORES EM OHMS ; $K=10^{3}\Omega$ $M=10^{6}\Omega$
EXCETO INDICADAS TOLERÂNCIAS SÃO DE ±10%
DISSIPAÇÃO: CONFORME INDICADO ABAIXO:

1/4 W

2 W

4-) CAPACITORES: VALORES EM pF ; $n=10^{3}pF$ $\mu=10^{6}pF$
SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO AS TOLERÂNCIAS ESTÃO NA TABELA ABAIXO:

SIMBOLO	TIPO	TOLERÂNCIA
	ELETROLITICO	-10% +100%
	POLIESTER	±10%
	Y5F - X5F	±20%
	X5U	±10%

5-) TENSÕES MEDIDAS COM VOLTIMETRO ELETRÔNICO, E AS MEDIÇÕES TEM ±10% DE TOLERÂNCIA.

6-) QUANDO UTILIZAR O IO89 NA POSIÇÃO DO IC901, UTILIZAR O DIAGRAMA — 002.

REVISÕES	DES.	DATA	VISTO
A	INICIAL - L.P.P.		
B	ALTERAÇÃO DE VALORES		
C	ACRESC. D954		
D	ELIMINADO: R953, R954, D953, D954, D955, D956, S12, S240, P911, P912, IC902, C932, C933, R940, R942, R947, T911, C930, W, Y, W1, B3, 118V. ACRESCENTADO: R950, W1, B3, 118V.		

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL

TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS

PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
MÓDULO DE SINTONIA

ESCALA

DES.

DATA 07-10-81

VISTO

PROJ. ELETR.

SUBSTITUE

FOLHA

MAT.

ACAB.

MODELO PC-2001

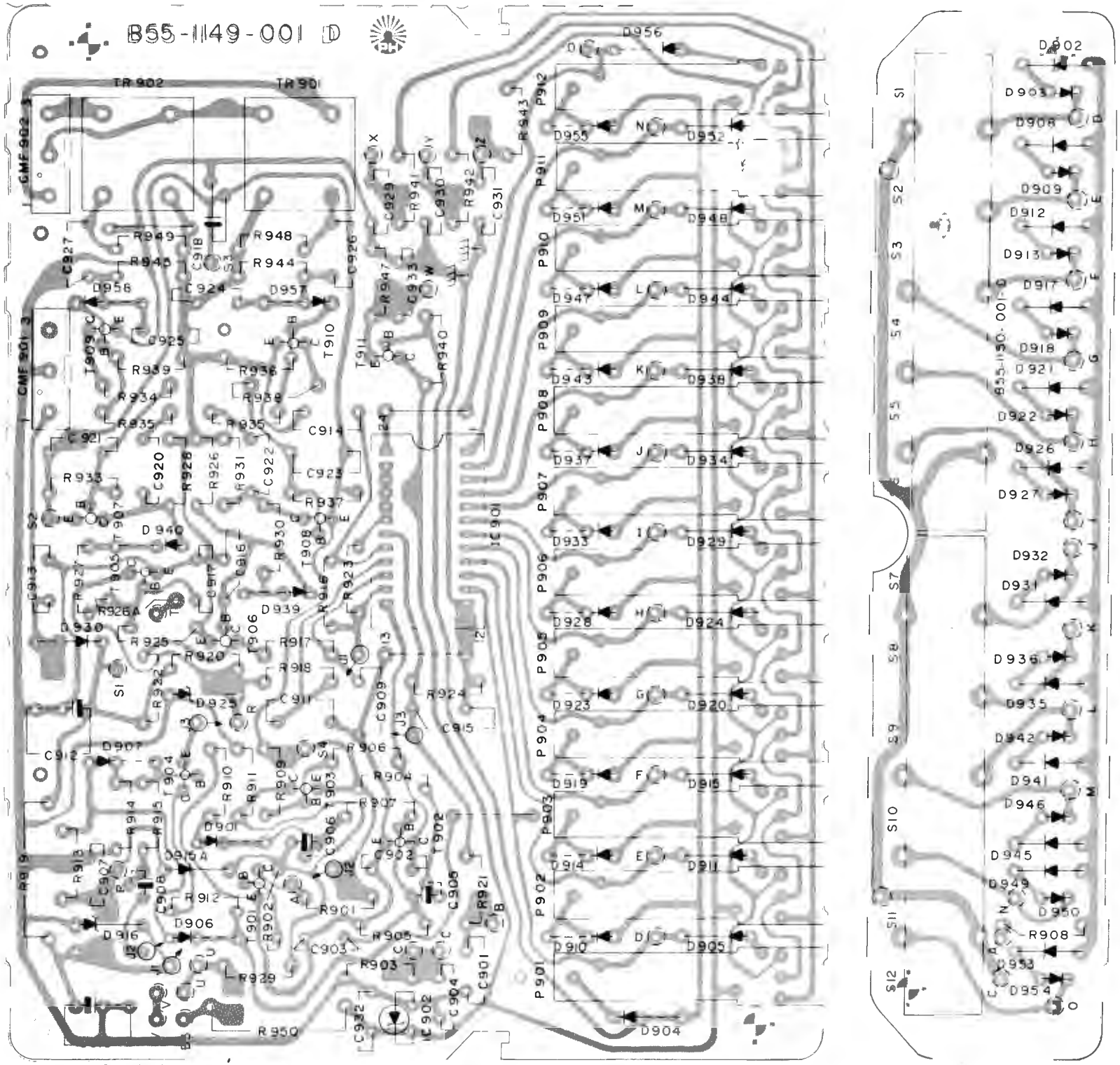
DES. Nº B40-7003-001

PEÇA

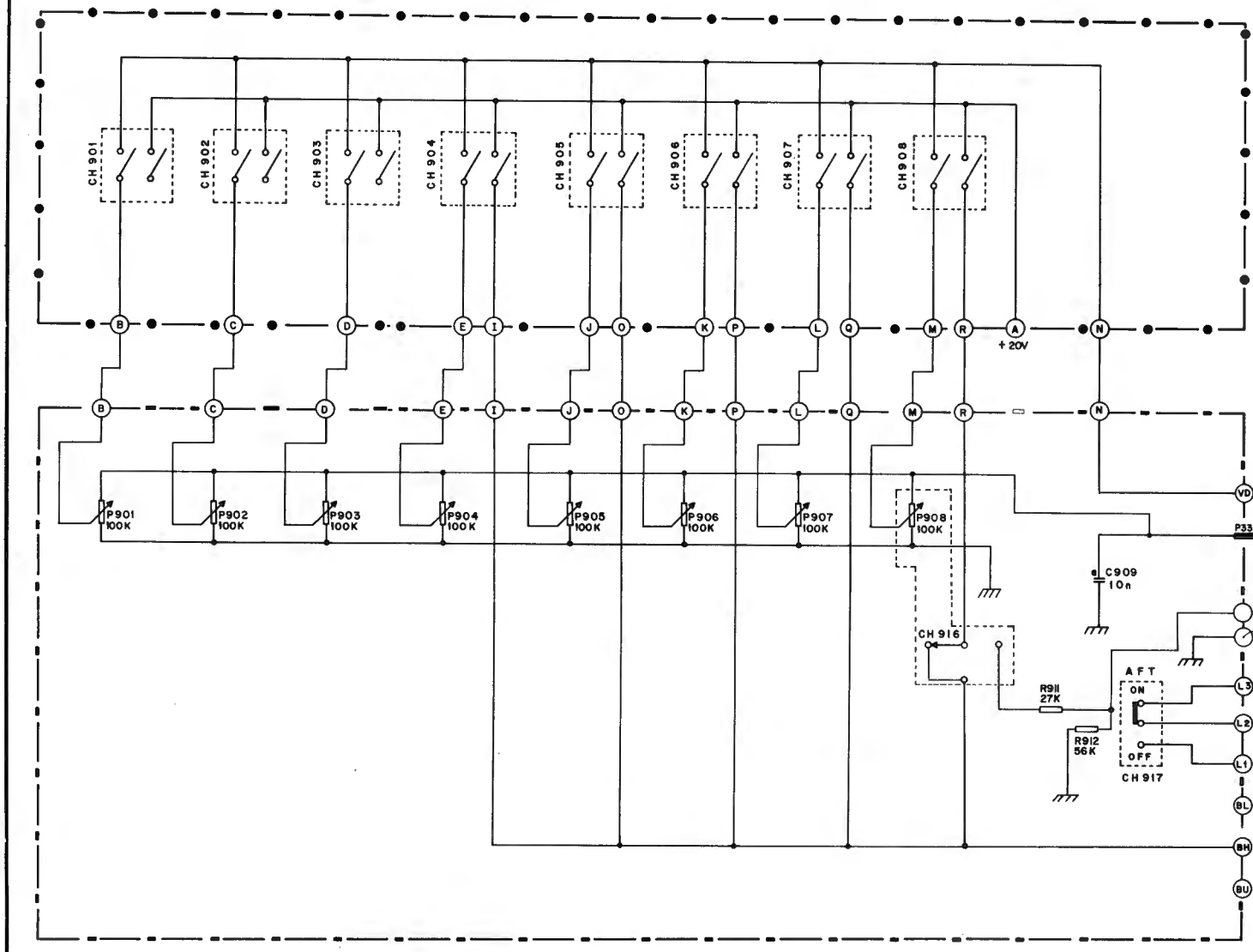
ENG.º

ACAB.

CONJ.Nº


B55-1149-001 D
TR902
TR901
GMF902
GMF901
D956
D955
D952
D951
D948
D947
D944
D943
D938
D937
D934
D933
D929
D928
D924
D923
D920
D919
D915
D914
D911
D910
D905
D904
D902
D903
D908
D909
D912
D913
D917
D918
D921
D922
D926
D927
D932
D931
D936
D935
D942
D941
D946
D945
D949
D950
D953
D954
R908
B55-1150-001-D

MEDIDAS EM m/m NÃO USE ESCALA SOBRE O DESENHO
AS AMOSTRAS DE PRODUÇÃO DEVEM SER APROVADAS PELO DEPTº DE ENGENHARIA



NOTAS

1-) CONTORNO DAS PLACAS

PLACA C.I. CHAVES

PLACA C.I. MÓDULO

2-) RESISTORES: VALORES EM OHMS

K=10^3 Ω M=10^6 Ω

EXCETO INDICADAS TOLERÂNCIAS SÃO DE ± 10%

DISSIPAÇÃO: CONFORME INDICADA ABAIXO

1/4 W

3-) CAPACITORES: VALORES EM pF

n=10^3 pF μ=10^6 pF

TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS SÃO DE -20% +80%

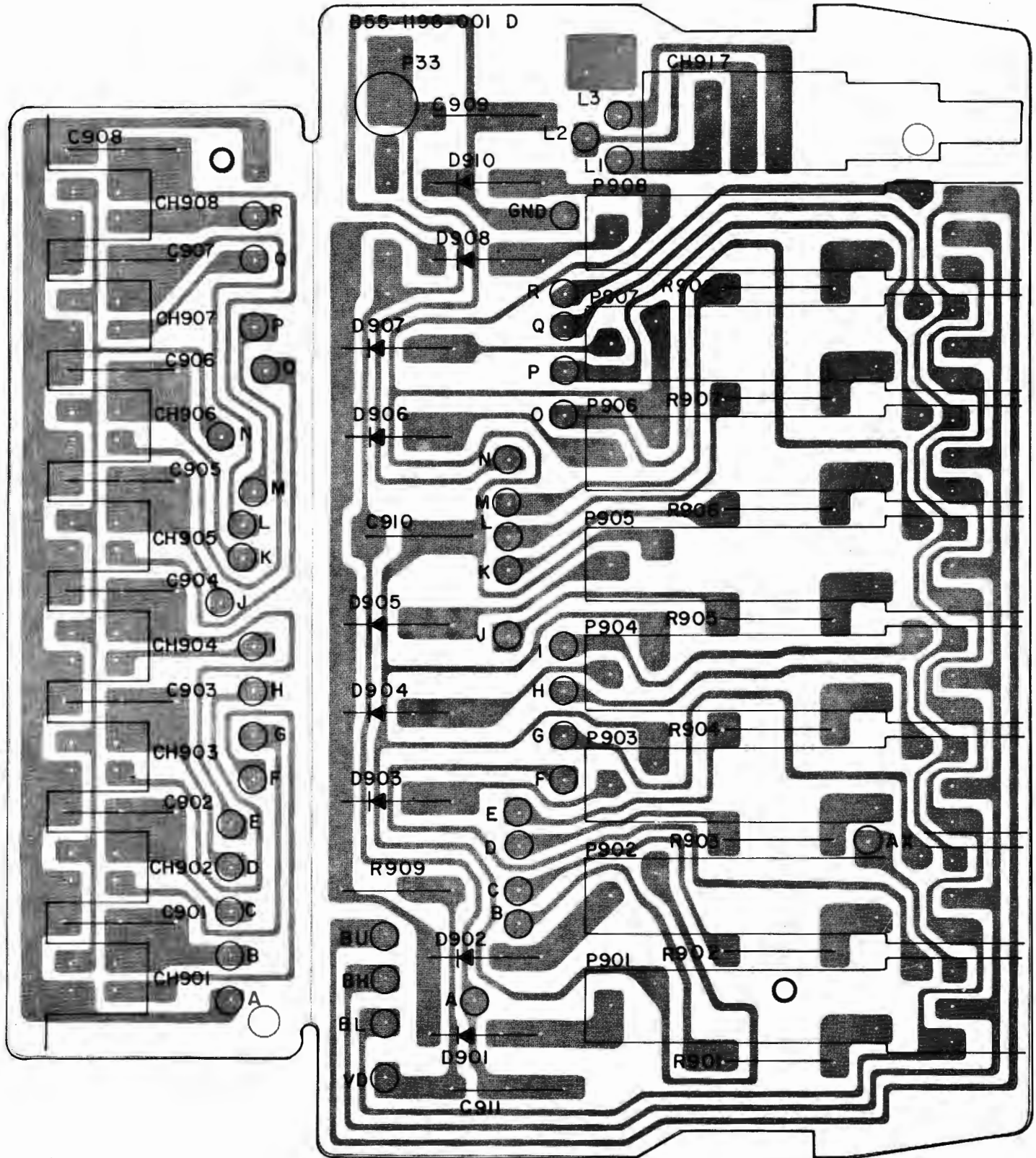
SIMBOLOS TIPOS

Z5V

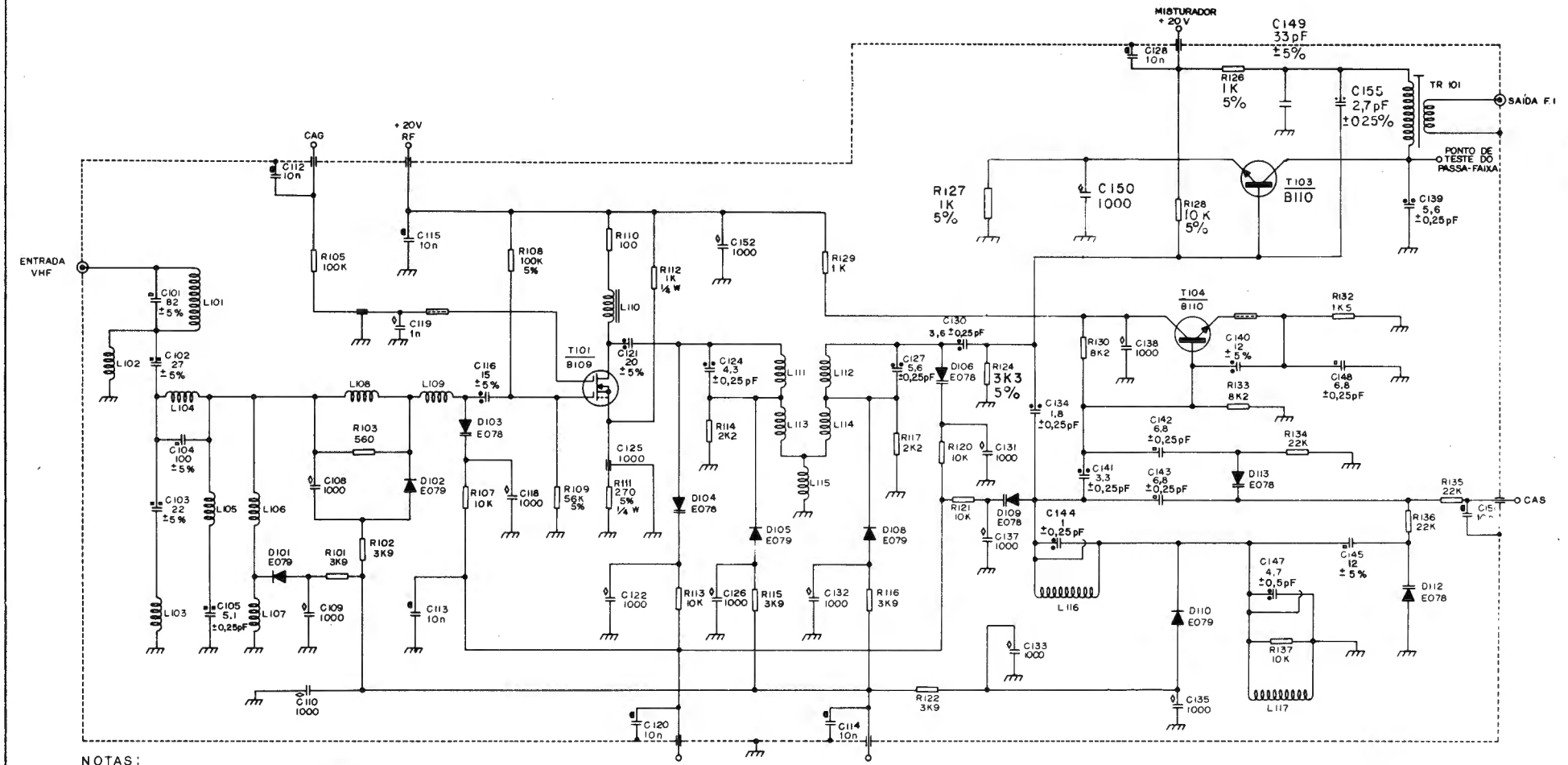
REVISÕES

A	INICIAL - L.PP.			
B	ELIM. R910/D908 E INCL. P33 (33V) ELIM. P32 (10V).			

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL
			PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.	
			MÓDULO DE SINTONIA	
			MODELO PC-2002	
			DESENHO B40-7001-001	



GUIA DA PLACA DE SINTONIA - CANAL (VISTO PELA FACE COBREADA) - MODELOS PC1401
PC1601
PC2002



NOTAS:

1) RESISTORES: VALORES EM OHMS
K = 10^3 M = 10^6
DISSIPAÇÃO MÍN ¼ W

2) CAPACITORES: VALORES EM pF
n = 10^3 pF μ = 10^6 pF
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS SÃO DE -20+80%

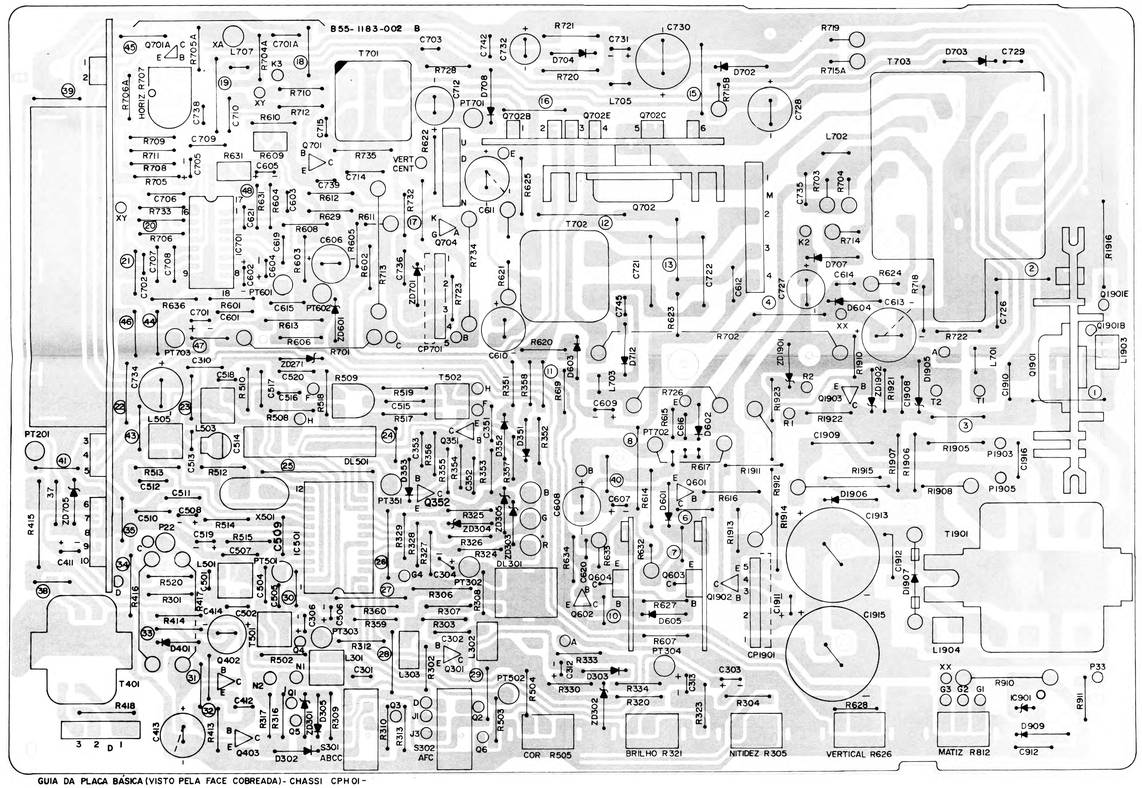
SIMBOLOS	TIPOS
	Z5V
	N750
	NPO

SIMBOLOS	TIPOS
	N 470
	Z5U-Y5U

SD - 103 MODIFICADO

REVISÕES	DES	DATA	VISTO
INICIAL-LPB		8/1/87	

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT	DESCRIÇÃO	MATERIAL
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS			PHILCO Philco Radio e Televisão Ltda	
ESCALA			DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	
DES		MAT		FOLHA
DATA 4-10-87		AGAB		DE
VISTO		MODELO	SD - 103	REV Nº
PROJ RESP		DES Nº	B40-7002-001	
SUBSTITUI			CONJ Nº	


B55-1183-002 B
T701
T702
T703
L705
L702
Q702
Q704
T502
T1901
DL501
DL301
IC501
T401
T1902
T1903
T1904
T1905
T1906
T1907
T1908
T1909
T1910
T1911
T1912
T1913
T1914
T1915
T1916
T1917
T1918
T1919
T1920
T1921
T1922
T1923
T1924
T1925
T1926
T1927
T1928
T1929
T1930
T1931
T1932
T1933
T1934
T1935
T1936
T1937
T1938
T1939
T1940
T1941

VISTO	DES. DATA	REVISÕES
	A.R.N.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 81829
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 812087
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 812224
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 820754 / 755 / 952
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 820892
	A.R.N.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 821084
	A.R.N.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 822073
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 822323
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 300096
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" AP Nº 822526
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" 300091
	M.S.P. 27.1.83	VIDE FOLHA "O" 830189 / 830579
	C.R.P.	VIDE FOLHA "O" 830275/830564/831023
	R.F.S.	VIDE FOLHA "O" 830113

ANTENA VHF 300Ω

PLACA DO BALUN

PLACA DE LEDS

INDICADOR DE AFT

CHAVE AFT

LIGA DESLIGA

SELETOR SD 103

MODULO DE SINTONIA B40-7003-001

PLACA INTERFACE

PLACA F. I. VIDEO

IC201 I075

PLACA DE LEDS

INDIC. ABCD

PLACA DO CINESCÓPIO

IC501 I076

IC401 I044

PLACA BÁSICA

PLACA SAIDA HORIZONTAL

IC701 I055

PLACA DA FONTE

AC110-127/220V 50/60Hz

CHAVE LIGA / DESLIGA

PLACA MODULO

NOTAS

1) CONTORNO DE PLACAS:

- BALUN
- INTERFACE
- LEDS
- F I VIDEO
- BÁSICA
- SAIDA HORIZONTAL
- CINESCÓPIO
- FONTE

2) RESISTORES:

VALORES EM OHMS - K = 10^3 OHMS - M = 10^6 OHMS

EXCETO INDICADAS, TOLERÂNCIAS SÃO DE 5%

DISSIPAÇÃO E TIPOS CONFORME TABELA ABAIXO:

- 1/4 W
- 1/2 W
- 1 W
- RESISTOR DE FIO
- RESIST. FUSÍVEL DE FILME METÁLICO 1/4 W
- RESISTOR DE FILME METÁLICO

NOTA: RESISTORES INDICADOS COM "*" SÃO ANTICHAMA.

3) CAPACITORES:

VALORES EM pF - n = 10^3 pF - μ = 10^6 pF. TOLERANCIAS: EXCETO INDICADAS, ELETROLÍTICOS -10%+100%; Z5V Z5U Y5U -20%+80%; NPO E N220 ± 5%; E OS DEMAIS TIPOS SÃO DE ± 10%.

SIMBOLOS	TIPOS	SIMBOLOS	TIPOS	SIMBOLOS	TIPOS
	Z5 V		Y5P X5P		STYROFLEX
	Z5U Y5U		ESPECIAL		NPO
	Y5F X5F		ELETROLÍTICO		N220
	X5U		POLYESTER		N2200

4) OS COMPONENTES INDICADOS PELO SIMBOLO "◊" SÃO CRÍTICOS, SENDO QUE SUA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER FEITA APENAS POR PEÇAS APROVADAS PELA PHILCO.

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS	PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.			
ESCALA	MAT.			FOLHA
DES. A.R.N.	ACAB.			1 DE ...
DATA	MODELO PC - 2001			MARCA/SUF. PECA EA/64
VISTO	DES. Nº B 39 - 4288 - 001			ACAB.
PROJ. RESP.				
SUBSTITUI	CONJ. Nº			

ANTENA VHF 300Ω

PLACA DO BALUN

PLACA DE LEDS

INDICADOR DE AFT

CHAVE AFT

LIGA

DESLIGA

SELETOR SD 103

MODULO DE SINTONIA B40-7001-001

PLACA INTERFACE

CANAIS ALTA+20V
CANAIS BAIXA+8V

PLACA F. I. VIDEO

IC201 1075

IC401 1044

CONTROLE ELETRÔNICO DE DISTRIB. DE CORRENTE

DEMODULADOR POR COINCIDÊNCIA

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO INTERNA

AMPLIF. LIMIT.

VOLUME

BRILHO

SUB BRILHO

PLACA DO CINESCÓPIO

R. BKG

B. BKG

G. BKG

ESTÁGIO DE LUMINÂNCIA

LIMIT. DE PICOS

ESTÁGIOS DE MATRIZAGEM SAIDAS R G B

DIFERENÇAS DE COR

IC501 1076

ESTÁGIO DE CROMINÂNCIA

ACC PORTADOR DE KILLER

ESTÁGIO VCO FLIP FLOP IDENTIFICAÇÃO PAL KILLER

LINHA DE ATRASO

CONTRASTE

COR

NITIDEZ

AFT

PLACA DA FONTE

PLACA BÁSICA

PLACA SAIDA HORIZONTAL

IC701 1055

ALTURA

LINEARIDADE

VERTICAL

HORIZONTAL

LARGURA

Y. YOKE

H. YOKE

NOTAS

1) CONTORNO DE PLACAS:

- BALUN
- INTERFACE
- LEDS
- F I VIDEO
- BÁSICA
- SAIDA HORIZONTAL
- CINESCÓPIO
- FONTE

2) RESISTORES:

VALORES EM OHMS - K = 10^3 OHMS - M = 10^6 OHMS
EXCETO INDICADAS, TOLERÂNCIAS SÃO DE 5%
DISSIPAÇÃO E TIPOS CONFORME TABELA ABAIXO:

- 1/4 W
- 1/2 W
- 1W
- RESISTOR DE FIO
- RESIST. FUSÍVEL DE FILME METÁLICO 1/4W
- RESISTOR DE FILME METÁLICO

NOTA: RESISTORES INDICADOS COM "*" SÃO ANTICHAMA

3) CAPACITORES:

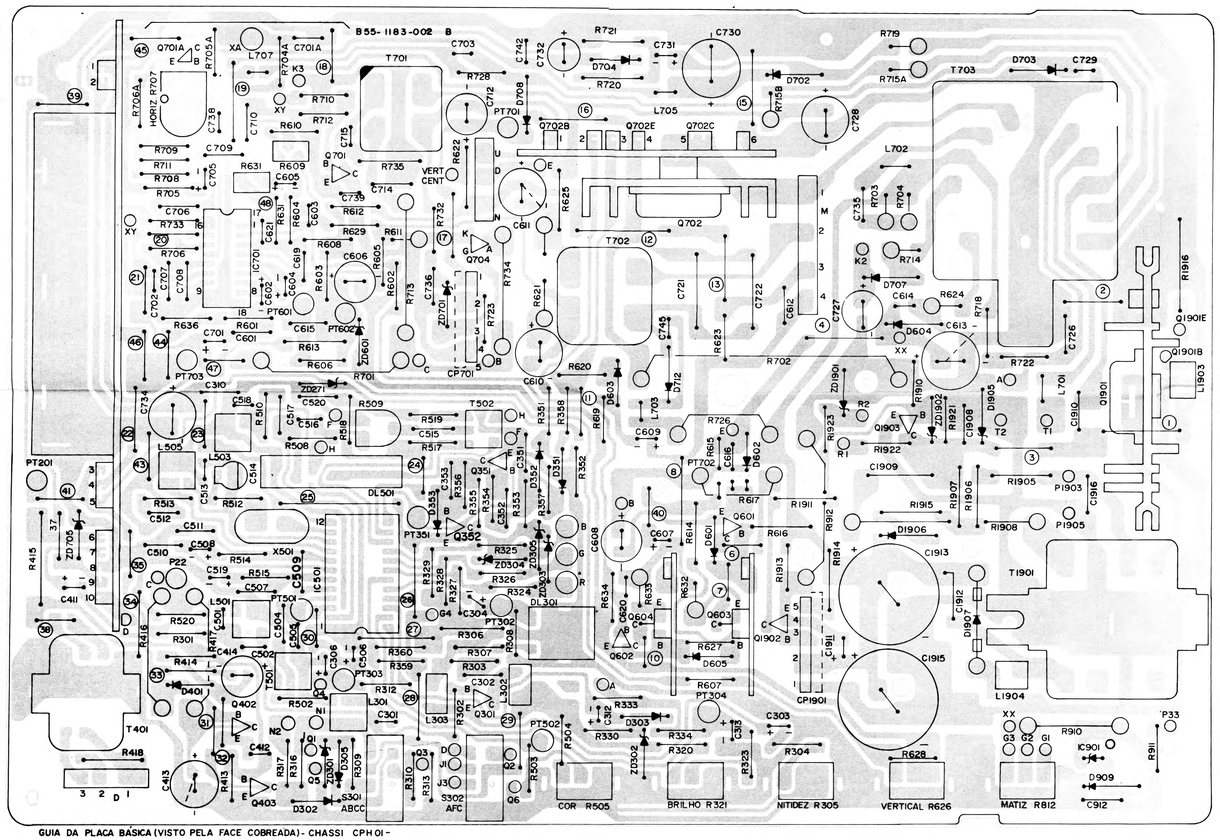
VALORES EM pF - n = 10^3 pF - μ = 10^6 pF. TOLERANCIAS: EXCETO INDICADAS, ELETROLÍTICOS -10%+100%; Z5V Z5U Y5U -20%+80%; NPO E N220 ± 5%; E OS DEMAIS TIPOS SÃO DE ± 10%.

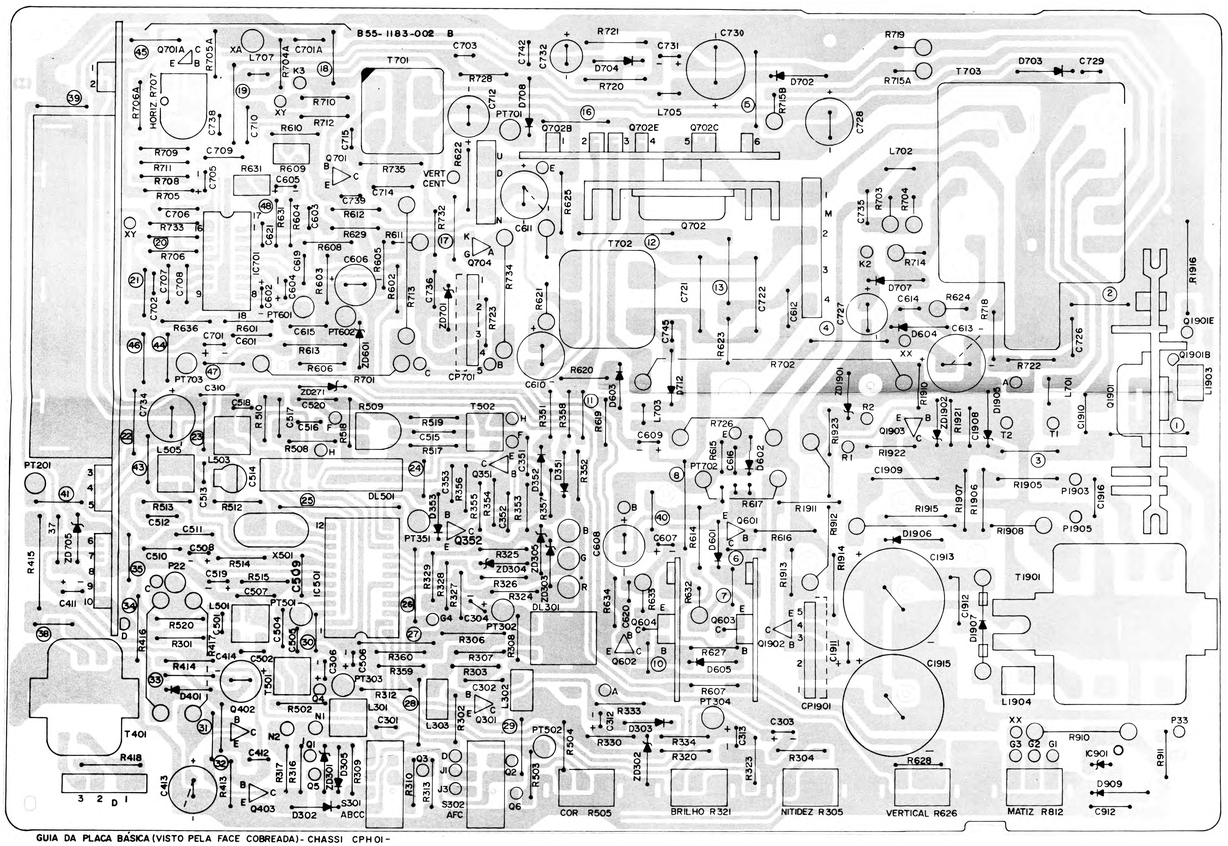
SIMBOLOS	TIPOS	SIMBOLOS	TIPOS	SIMBOLOS	TIPOS
	Z5V		Y5P X5P		STYROFLEX
	Z5U Y5U		ESPECIAL		NPO
	Y5F X5F		ELETROLÍTICO		N220
	X5U		POLYESTER		N220

4) OS COMPONENTES INDICADOS PELO SIMBOLO "◊" SÃO CRÍTICOS, SENDO QUE SUA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER FEITA APENAS POR PEÇAS APROVADAS PELA PHILCO.

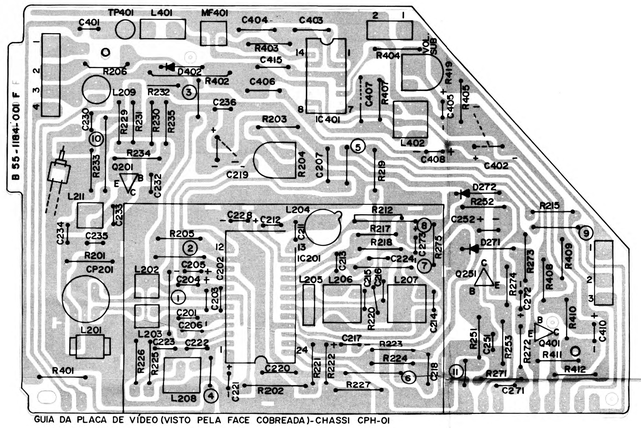
VISTO	DES. DATA	REVISÕES
	A.R.N.	VIDE FOLHA "0" AP Nº 811829
	C.R.P.	VIDE FOLHA "0" AP Nº 812087
	C.R.P.	VIDE FOLHA "0" AP Nº 812224
	C.R.P.	VIDE FOLHA "0" AP Nº 820754 / 755 / 952
	C.R.P.	VIDE FOLHA "0" AP Nº 820892
	A.R.N.	VIDE FOLHA "0" AP Nº 821084
	A.R.N.	VIDE FOLHA "0" AP Nº 822073

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS			PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.	
ESCALA		MAT.	DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	FOLHA 2 DE —
DES. A.R.N.		ACAB.		APROV. ENG.
DATA		MODELO	PC - 2002	VISTO ENGº
VISTO		DES. Nº	839 - 4288 - 002	ACAB.
PROJ. RESP.				
SUBSTITUI		CONJ. Nº		

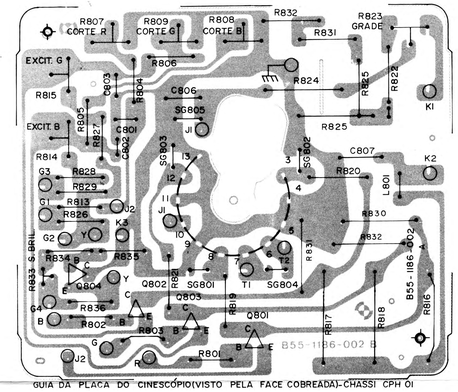

B55-1183-002 B
HORIZ. R707
VERT CENT
R735
R715A
R758
R712
R710
R610
R709
R711
R708
R705
R706
R733
R631
R609
R629
R611
R612
R608
R636
R601
R606
R613
R615
R620
R621
R623
R624
R626
R625
R622
R627
R628
R702
R722
R726
R701
R509
R519
R517
R508
R513
R512
R511
R510
R514
R515
R520
R301
R414
R418
R415
R416
R503
R312
R309
R310
R313
R316
R317
R307
R306
R360
R359
R303
R302
R304
R320
R321
R323
R330
R333
R334
R505
R504
R503
R502
R1905
R1908
R1909
R1910
R1911
R1912
R1913
R1914
R1915
R1916
R1921
R1922
R1923
R910
R911
R912
R1907
R1906
R1905
R1908
R1909
R1910
R1911
R1912
R1913
R1914
R1915
R1916
R1921
R1922
R1923
R910
R911
R912
R1907
R1906
C730
C731
C732
C742
C703
C712
C708
C709
C700
C738
C710
C715
C714
C711
C701
C702
C707
C706
C705
C704
C603
C604
C605
C606
C607
C608
C609
C610
C611
C612
C613
C614
C615
C616
C617
C618
C619
C620
C621
C622
C623
C624
C625
C626
C627
C628
C629
C630
C631
C632
C633
C634
C635
C636
C637
C638
C639
C640
C641
C642



GUIA DA PLACA BÁSICA (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH 01 -

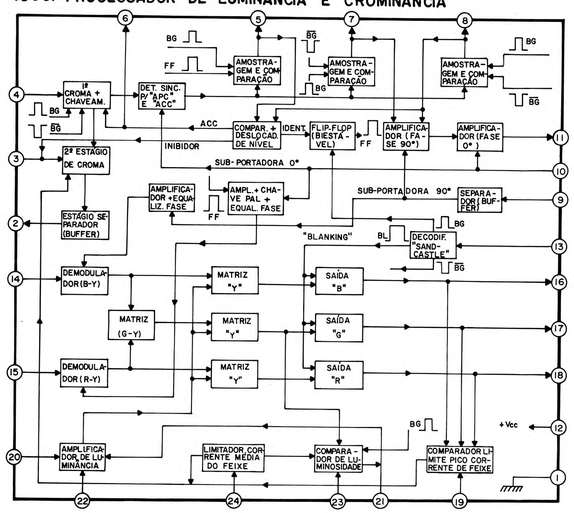


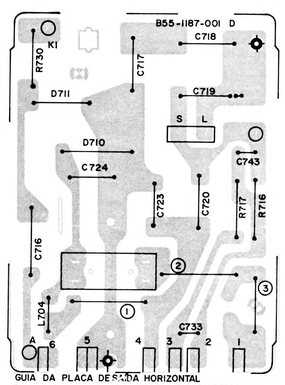
GUIA DA PLACA DE VÍDEO (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH-01



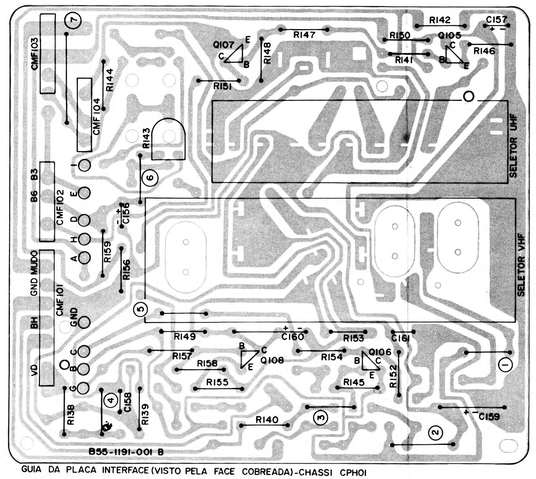
GUIA DA PLACA DO CINESCÓPIO (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH 01

IC501 - PROCESSADOR DE LUMINÂNCIA E CROMINÂNCIA

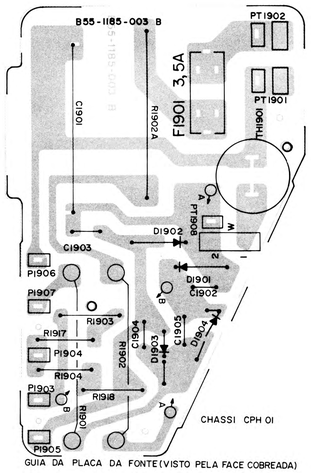




GUIA DA PLACA DE SAÍDA HORIZONTAL (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH 01



GUIA DA PLACA INTERFACE (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH01



CHASSI CPH 01

GUIA DA PLACA DA FONTE (VISTO PELA FACE COBREADA)

PHILCO RÁDIO E TELEVISÃO LTDA.
D.S.V.C. - SETOR DE LITERATURA TÉCNICA
RUA DO CANO 73, BARRA FUNDA
01140 - SÃO PAULO, SP
FONE: 66-7823

3.2 - GUIAS DAS PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO

CHASSI CPH-01

PHILCO - HITACHI

VISTO	DES. DATA	REVISÕES
	A.R.N.	VIDE FOLHA "0"

ANTENA VHF 300Ω

PLACA DO BALUN

INDICADOR DE AFT

PLACA CONTROLE

CHAVE AFT: LIGA / DESL.

SELETOR SD103

MÓDULO REMOCON B40-7004-001

PLACA INTERFACE

VIDE PLACA CONTROLE

PLACA F.I. VÍDEO

PLACA DA FONTE

AC110-127/220V 50/60Hz

CHAVE LIGA/DESLIGA

PLACA DE LEDS

PLACA BÁSICA

PLACA SAÍDA HORIZONTAL

PLACA DO CINESCÓPIO

IC401 I044

IC201 L075

IC701 I055

IC501 I076

BRILHO

SUB BRILHO

V. YOKE

H. YOKE

NOTAS

1) CONTORNO DE PLACAS:

- BALUN
- INTERFACE
- CONTROLE
- F I VÍDEO
- BÁSICA
- SAÍDA HORIZONTAL
- CINESCÓPIO
- FONTE

2) RESISTORES:

VALORES EM OHMS - K=10^3 OHMS - M=10^6 OHMS

EXCETO INDICADAS, TOLERÂNCIAS SÃO DE 5%

DISSIPAÇÃO E TIPOS CONFORME TABELA ABAIXO:

- 1/4 W
- 1/2 W
- 1W
- RESISTOR DE FIO
- RESIST FUSÍVEL DE FILME METÁLICO 1/4W
- RESISTOR DE FILME METÁLICO

NOTA: RESISTORES INDICADOS COM "*" SÃO ANTICHAMA.

3) CAPACITORES:

VALORES EM pF - n = 10^3 pF - μ = 10^6 pF. TOLERANCIAS: EXCETO INDICADAS, ELETROLÍTICOS -10%+100%; Z5V Z5U Y5U -20%+80%; NPO E N220 ± 5%; E OS DEMAIS TIPOS SÃO DE ± 10%.

SIMBOLOS	TIPOS	SIMBOLOS	TIPOS	SIMBOLOS	TIPOS
	Z5 V		Y5P X5P		STYROFLEX
	Z5U Y5U		ESPECIAL		NPO
	Y5F X5F		ELETROLÍTICO		N220
	X5U		POLYESTER		N220

4) OS COMPONENTES INDICADOS PELO SIMBOLO "◊" SÃO CRÍTICOS, SENDO QUE SUA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER FEITA APENAS POR PEÇAS APROVADAS PELA PHILCO.

5) FORMAS DE ONDA

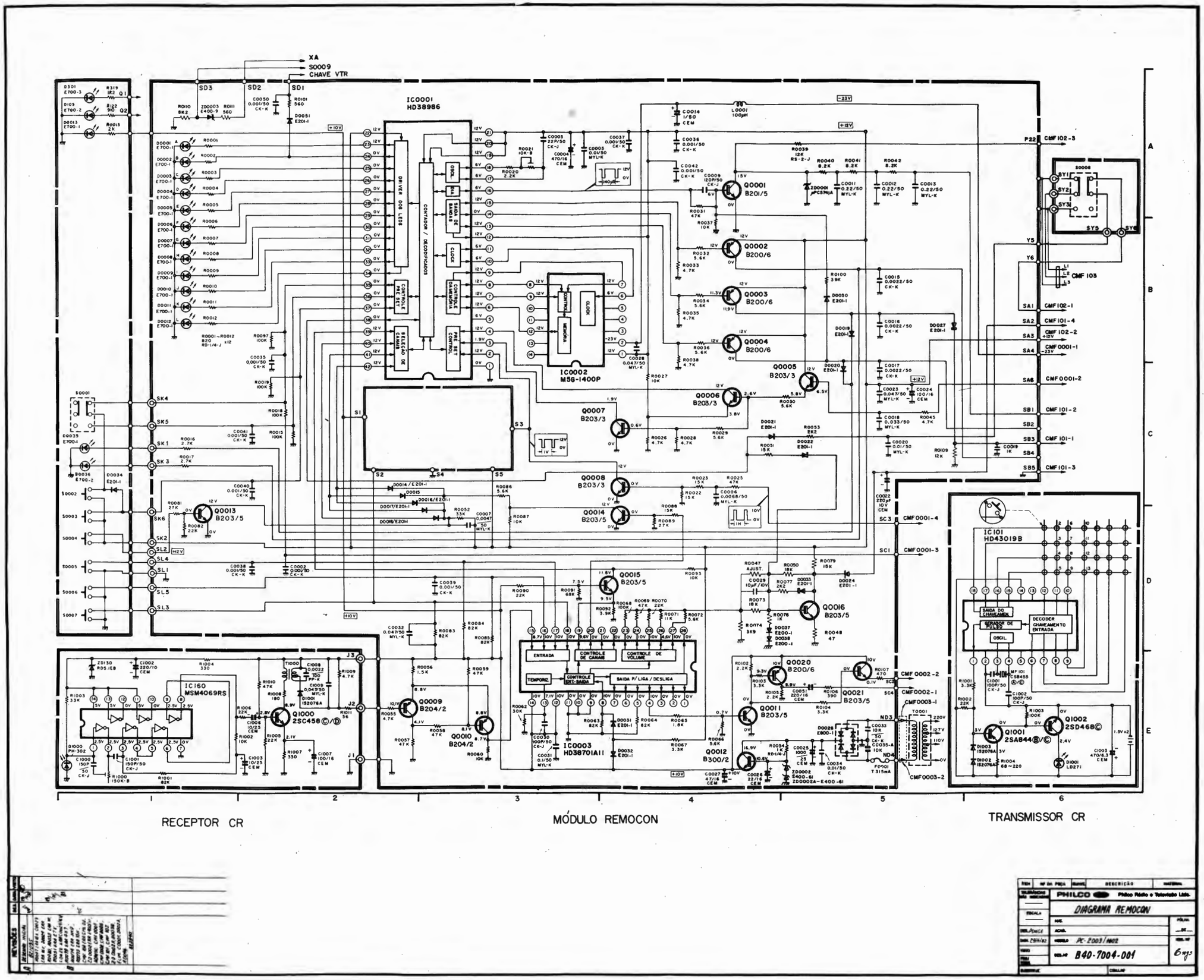
EM UM DESENHO A PARTE ESTÃO AS FORMAS DE ONDA DOS SINAIS PRESENTES NOS PONTOS ASSINALADOS COM LETRAS MAIÚSCULAS: "A", "B", "C", ETC...

DIFERENÇAS ENTRE MODELOS

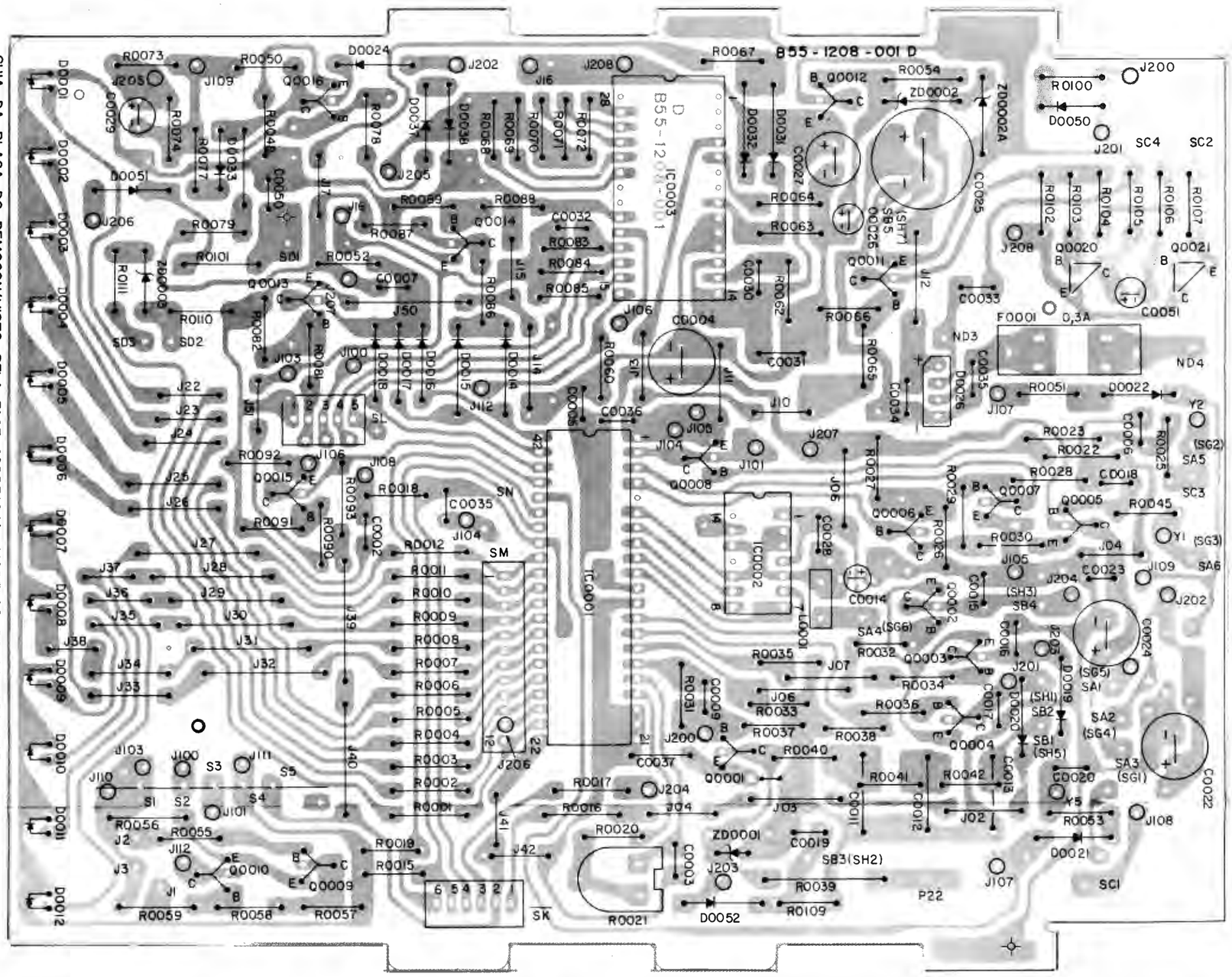
ESTE ESQUEMÁTICO REPRESENTA O MODELO PC2003; AS DIFERENÇAS EM RELAÇÃO AO MODELO PC1602, SÃO INDICADAS ABAIXO

POSIÇÃO	C719	C720	R722	R1914	L701
VALOR	82n	22n	56K	180Ω	18μH

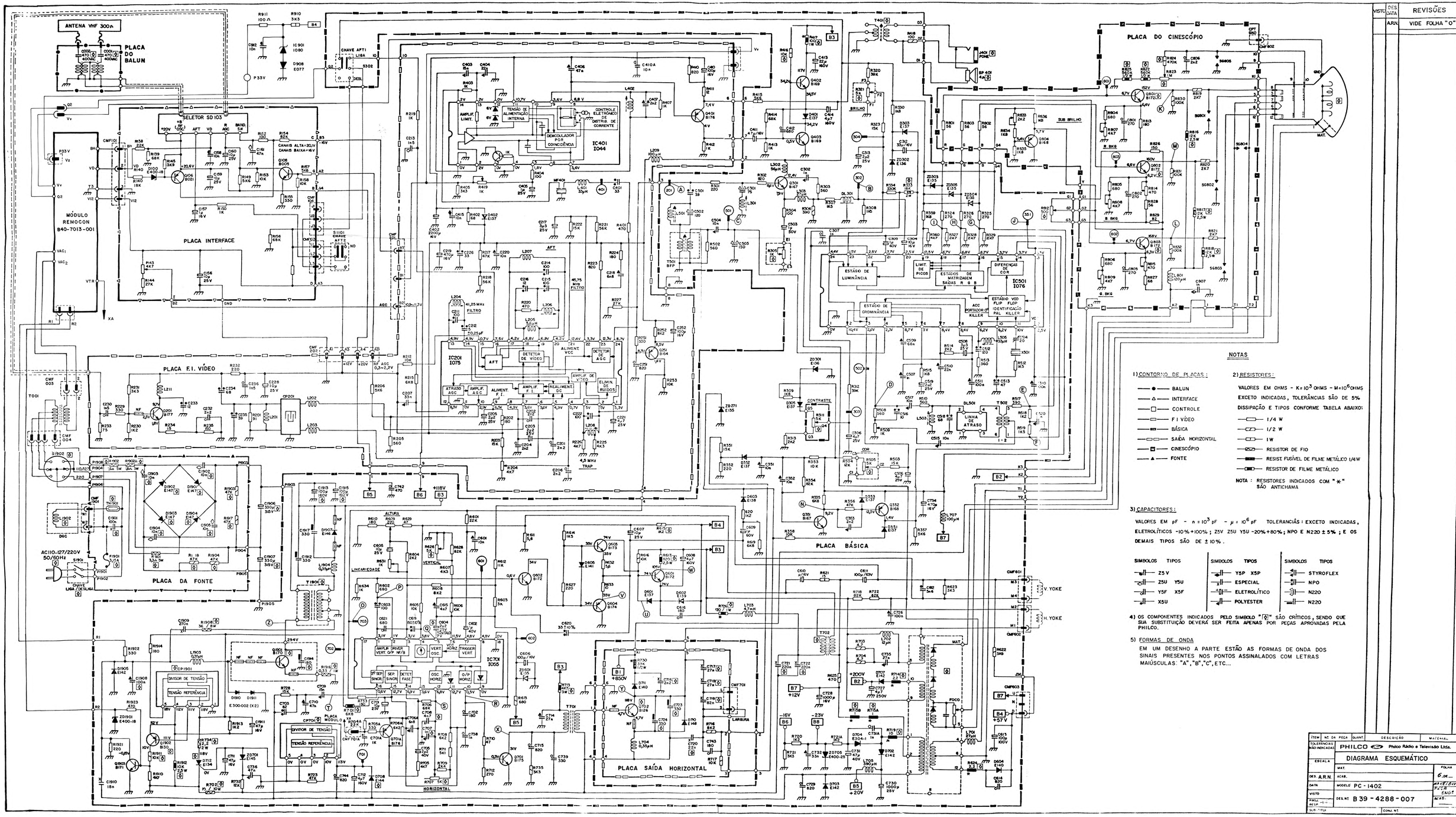
ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS			PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.	
ESCALA			DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	
			MAT.	FOLHA 6 DE —
DES. A.R.N.			ACAB.	
DATA			MODELO PC - 2003	MARR/BAY PAGS ENAS
VISTO			DES.Nº B 39 - 4288 - 006	ACAB.
PROJ. RESP.				
SUBSTITUI			CONJ. Nº	

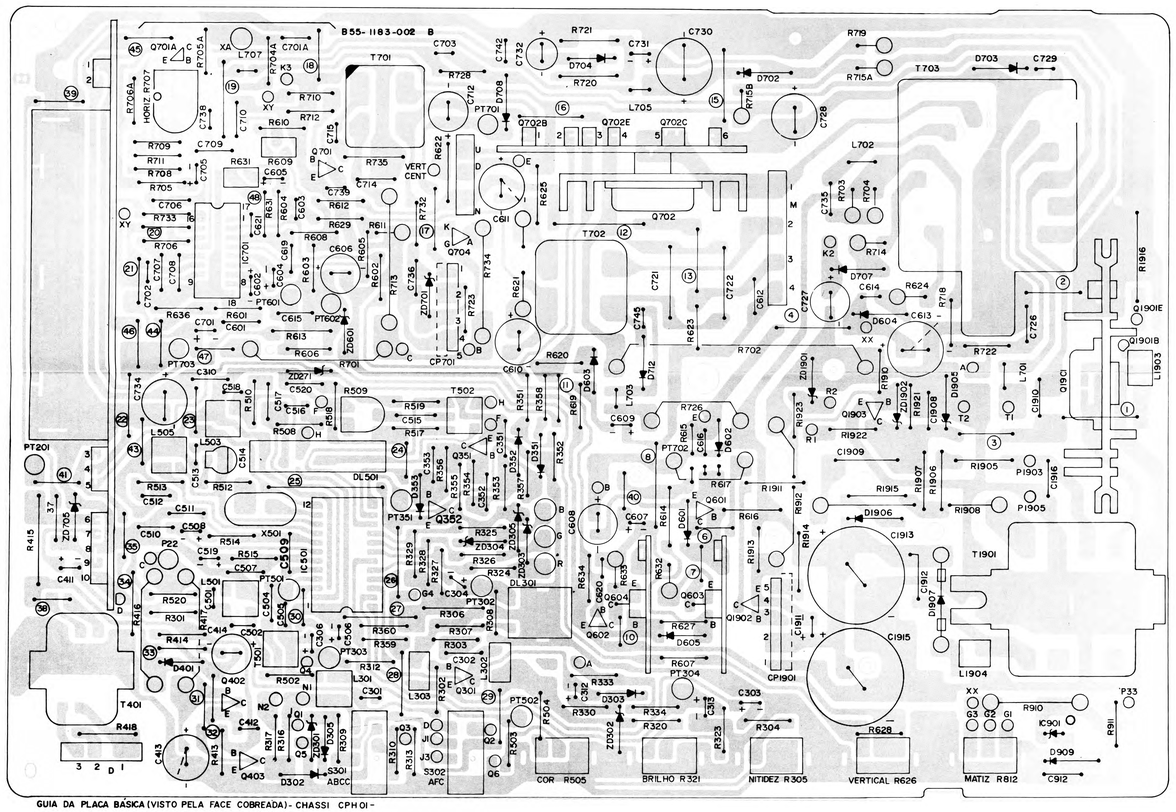

XA
S0009
CHAVE VTR
IC0001
HD38986
IC0002
M56-1400P
IC160
MSM4069RS
IC0003
HD38701A11
IC101
HD43019B
Q0001 B201/5
Q0002 B200/6
Q0003 B200/6
Q0004 B200/6
Q0005 B203/3
Q0006 B203/3
Q0007 B203/3
Q0008 B203/3
Q0009 B204/2
Q0010 B204/2
Q0011 B203/5
Q0012 B300/2
Q0013 B203/5
Q0014 B203/5
Q0015 B203/5
Q0016 B203/5
Q0020 B200/6
Q0021 B203/5
Q1000 2SC456©/Ⓓ
Q1001 2SA844Ⓑ/©
Q1002 2SD468©
RECEPTOR CR
MÓDULO REMOCON
TRANSMISSOR CR
DIAGRAMA REMOCON
PHILCO
Philco Rádio e Televisão Ltda.
B40-7004-001
6 mm

GUIA DA PLACA DO REMOCON(VISTO PELA FACE COBREADA) - MODELOS PC1602/PC2003

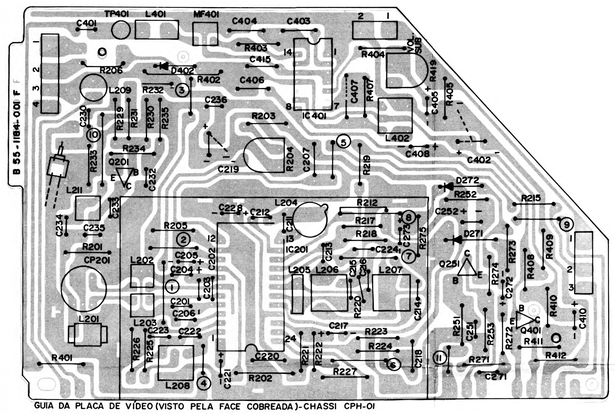


GUIA DA PLACA DOS CONTROLES (VISTO PELA FACE COBREADA) - MODELO PC2003

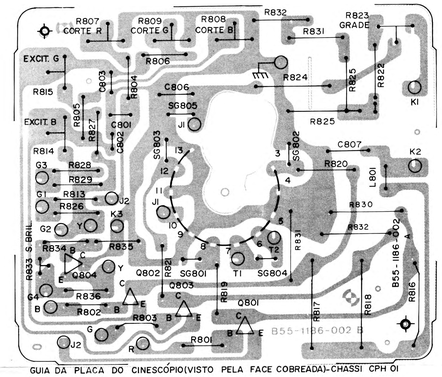

ANTENA VHF 300Ω
PLACA DO BALUN
SELETOR SD 103
PLACA INTERFACE
MÓDULO REMOCON B40-7013-001
PLACA F.I. VÍDEO
PLACA DA FONTE
PLACA BÁSICA
PLACA SAÍDA HORIZONTAL
PLACA DO CINESCÓPIO
IC401 1044
IC201 1075
IC501 1076
IC701 1055
CHAVE AFT
CHAVE LIGA/DESLIGA
AC 110-127/220V 50/60Hz
NOTAS
1) CONTORNO DE PLACAS :
BALUN
INTERFACE
CONTROLE
F I VÍDEO
BÁSICA
SAÍDA HORIZONTAL
CINESCÓPIO
FONTE
2) RESISTORES :
VALORES EM OHMS - K = 10³ OHMS - M = 10⁶ OHMS
EXCETO INDICADAS, TOLERÂNCIAS SÃO DE 5%
DISSIPAÇÃO E TIPOS CONFORME TABELA ABAIXO:
1/4 W
1/2 W
1W
RESISTOR DE FIO
RESIST FUSÍVEL DE FILME METÁLICO 1/4W
RESISTOR DE FILME METÁLICO
NOTA : RESISTORES INDICADOS COM "*" SÃO ANTICHAMA
3) CAPACITORES :
VALORES EM pF - n = 10³ pF - μ = 10⁶ pF TOLERANCIAS : EXCETO INDICADAS, ELETROLÍTICOS -10% +100% ; Z5V Z5U Y5U -20% +80% ; NPO E N220 ± 5% ; E OS DEMAIS TIPOS SÃO DE ± 10%.
SIMBOLOS TIPOS
Z5V
Z5U Y5U
Y5F X5F
X5U
Y5P X5P
ESPECIAL
ELETROLÍTICO
POLYESTER
STYROFLEX
NPO
N220
N220
4) OS COMPONENTES INDICADOS PELO SIMBOLO "◊" SÃO CRÍTICOS, SENDO QUE SUA SUBSTITUIÇÃO DEVERÁ SER FEITA APENAS POR PEÇAS APROVADAS PELA PHILCO.
5) FORMAS DE ONDA
EM UM DESENHO A PARTE ESTÃO AS FORMAS DE ONDA DOS SINAIS PRESENTES NOS PONTOS ASSINALADOS COM LETRAS MAIÚSCULAS: "A","B","C", ETC...
REVISÕES
VIDE FOLHA "0"
PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
DES. A.R.N.
DATA
VISTO
MODELO PC - 1402
DES.Nº B39 - 4288 - 007
FOLHA 6 de ...
REVISÃO Nº
ESCALA
MAT.
ACAB.



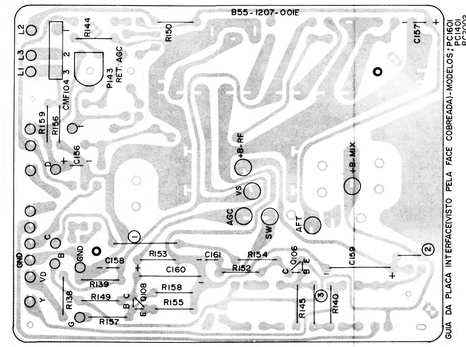
GUIA DA PLACA BÁSICA (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH 01 -

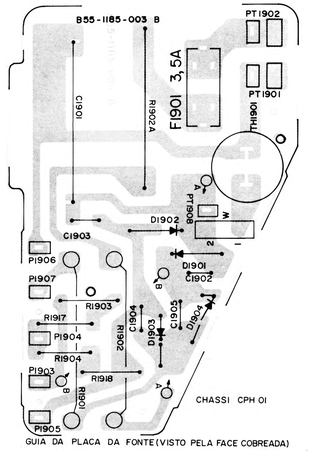


GUIA DA PLACA DE VÍDEO (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH-01



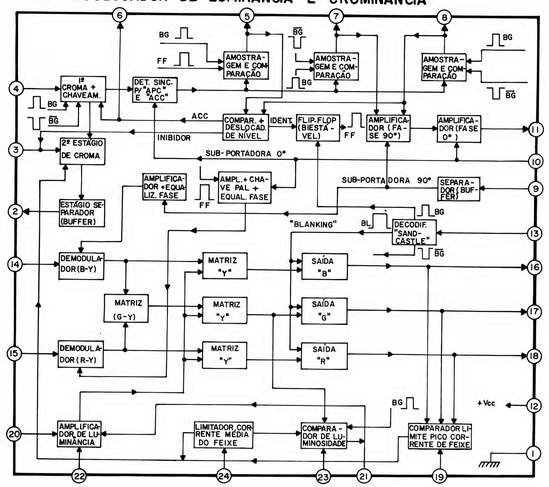
GUIA DA PLACA DO CINESCÓPIO (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH 01

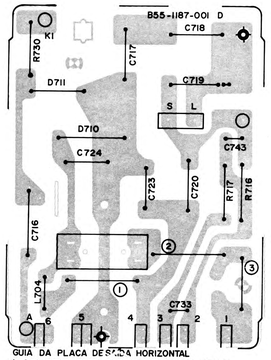




GUIA DA PLACA DA FONTE (VISTO PELA FACE COBREADA)

IC501 - PROCESSADOR DE LUMINÂNCIA E CROMINÂNCIA





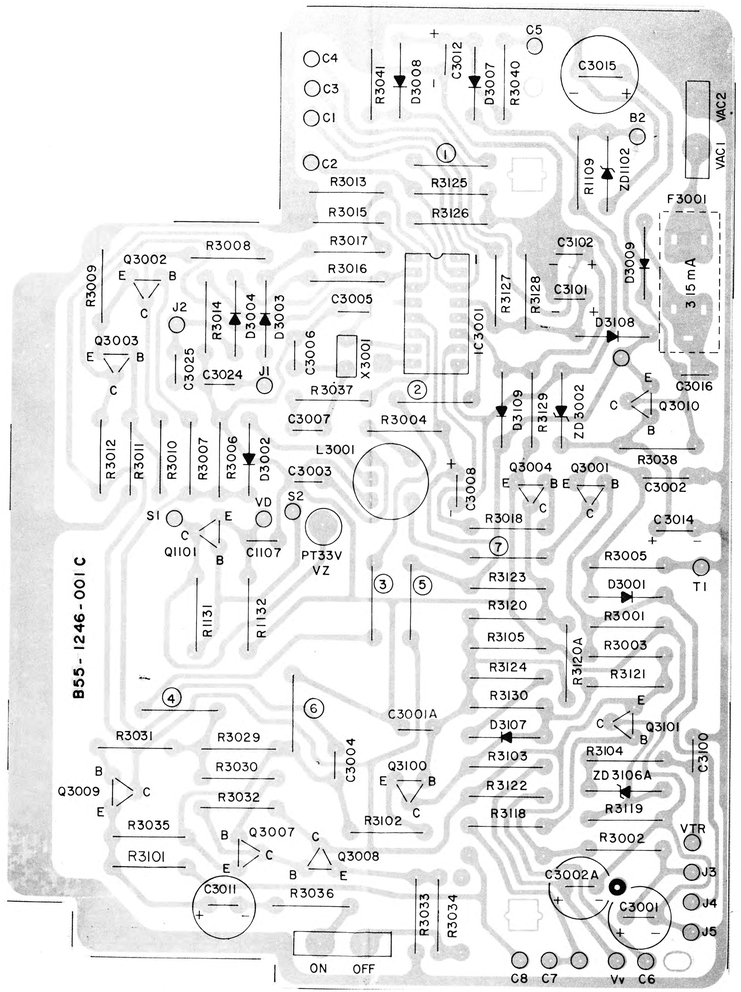
GUIA DA PLACA DE SAÍDA HORIZONTAL (VISTO PELA FACE COBREADA) - CHASSI CPH 01

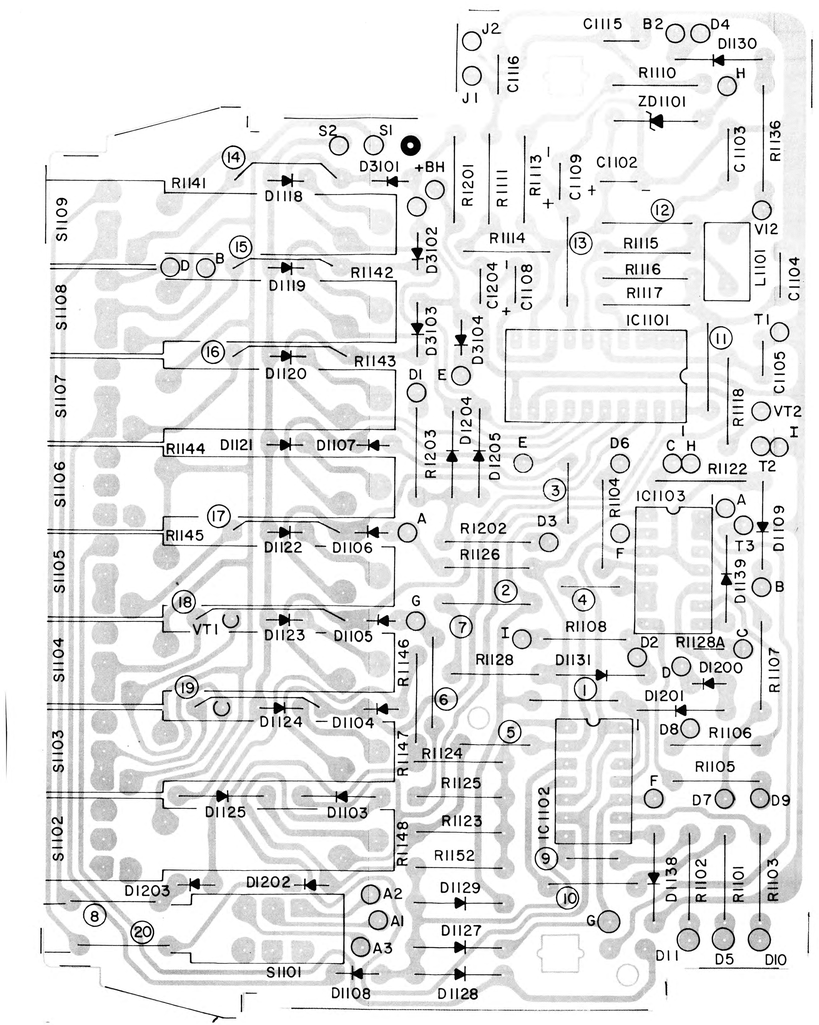
PHILCO RÁDIO E TELEVISÃO LTDA.
D.S.V.C. - SETOR DE LITERATURA TÉCNICA
RUA DO CANO 73, BARRA FUNDA
01140 - SÃO PAULO, SP
FONE: 66-7823

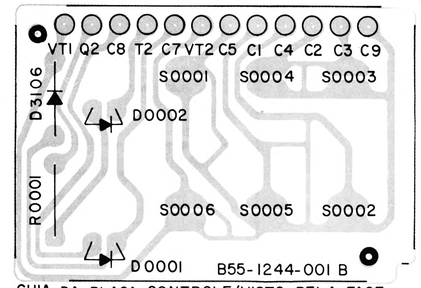
GUIAS DAS PLACAS
DE CIRCUITO IMPRESSO

CHASSI CPH-01

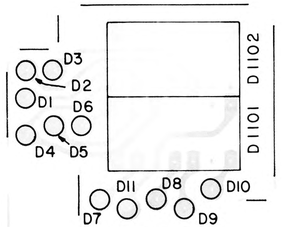
PHILCO - HITACHI



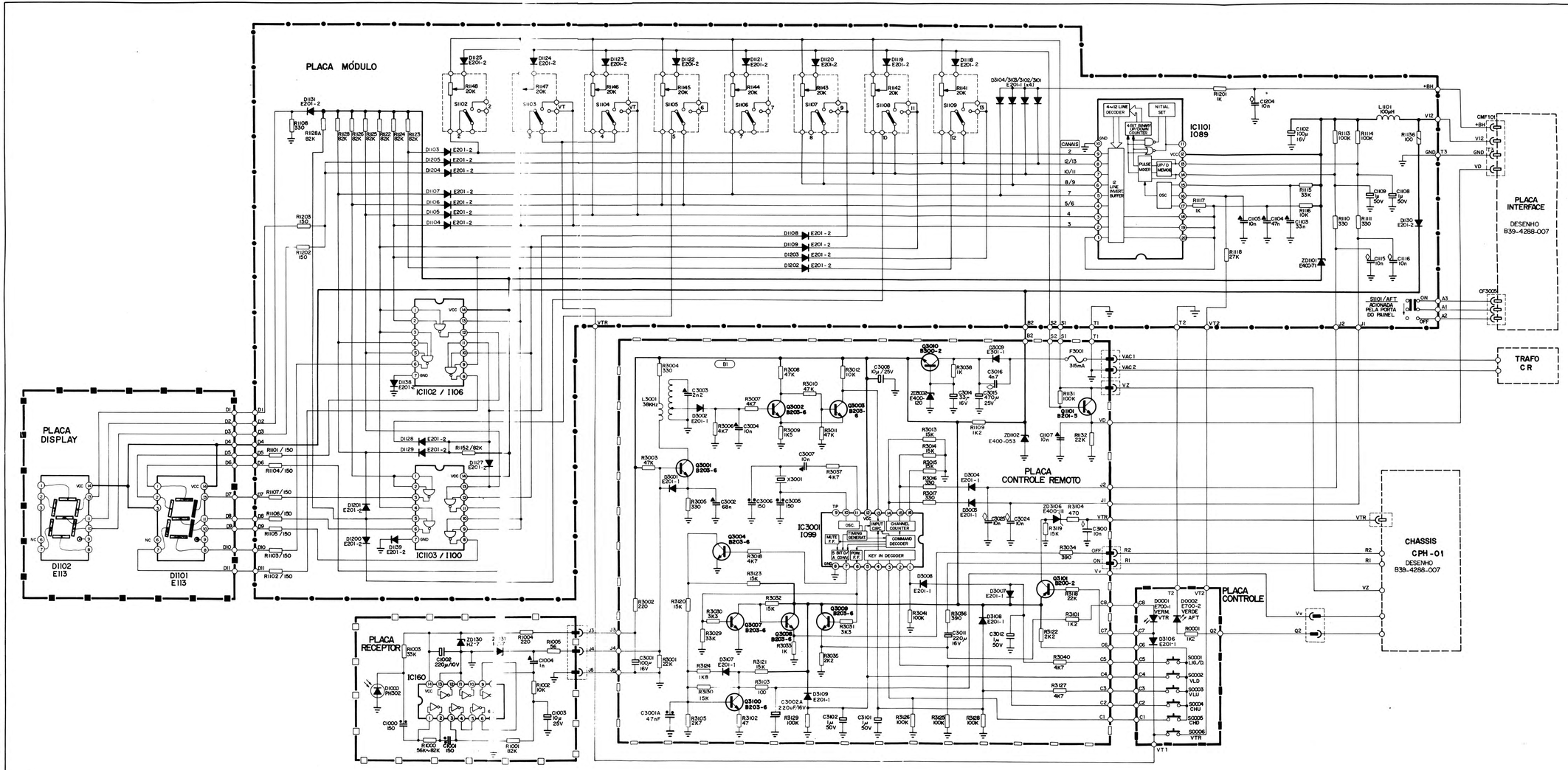




GUIA DA PLACA CONTROLE (VISTO PELA FACE COBREADA) - MODELO PC 1402



GUIA DA PLACA DOS LEDS (VISTO PELA FACE COBREADA) - MOD. PC1402



NOTAS

1) RESISTORES:

VALORES EM OHMS (Ω), K=10^3Ω e M=10^6Ω; EXCETO INDICADAS, TOLERÂNCIAS SÃO DE 5%.

DISSIPAÇÃO: TODOS SÃO DE 1/4W, EXCETO R1136 – 1/2 W

2) CAPACITORES:

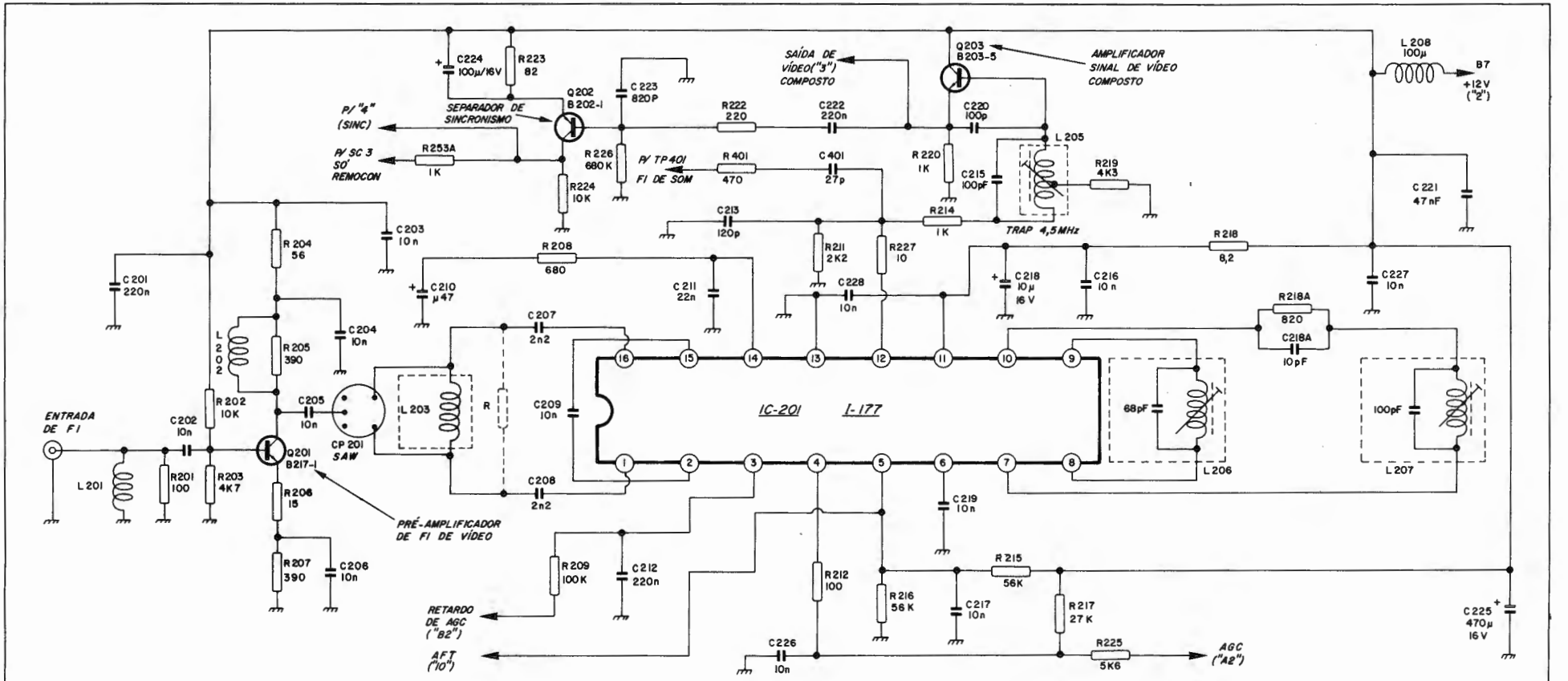
VALORES EM pF, n=10^3pF e µ=10^6pF

TOLERÂNCIAS: EXCETO INDICADAS, ELETROLÍTICOS: -10%+100%; Z5U: -20%+80%; NPO ±5% e POLYES.. TER: ±10%.

SIMBOLOS	TIPOS
	ELETROLÍTICO
	Z5U
	POLYESTER
	NPO

VISTO	DES. DATA	REVISÕES	
		INICIAL	A
	PHILCO 14.82	B23116	
	PHILCO 14.82	NA PLACA MODULO EXCETO D1130, DIODOS E201-2 ERAM E201-1, NA PLACA CONTROLE REMOTO DIODOS E201-1 ERAM E201-2, R1136 ERA DE 1/4 W, ACRESC. Z3010A, C3001A, C3002A, D3016 ERA E201-2	B
	PHILCO 14.82	823398	
	PHILCO 14.82	C.MF 101 ERA CF 3002	C
	PHILCO 14.82	830318	
	PHILCO 14.82	R3124 ERA 2K2, R3130 ERA 18K	D
	PHILCO 14.82	830912	
	PHILCO 14.82	-ELIMINADO D3006, -ELIMINADO ZD3001, -INTERLIGADO R3102 COM EMISSOR Q3009.	E
	PHILCO 14.82	831282	
	PHILCO 14.82	ZD102 ERA E402-37, C30024 ERA 100uF/16V	F
	PHILCO 14.82	830803 - 831347	

ITEM	Nº DA PEÇA	QUANT.	DESCRIÇÃO	MATERIAL
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS			PHILCO Philco Rádio e Televisão Ltda.	
ESCALA			DIAGRAMA ESQUEMÁTICO MÓDULO CONTROLE REMOTO (1402)	FOLHA
DES. Peregrino			MAT.	__DE__
DATA 25.09.82			ACAB.	PHILCO (BGV
VISTO			MODELO PC - 1402	PEÇA ENGº
PROJ. RESP.			DES. Nº 840-7013-001	ACABS.
SUBSTITUI			CONJ. Nº	

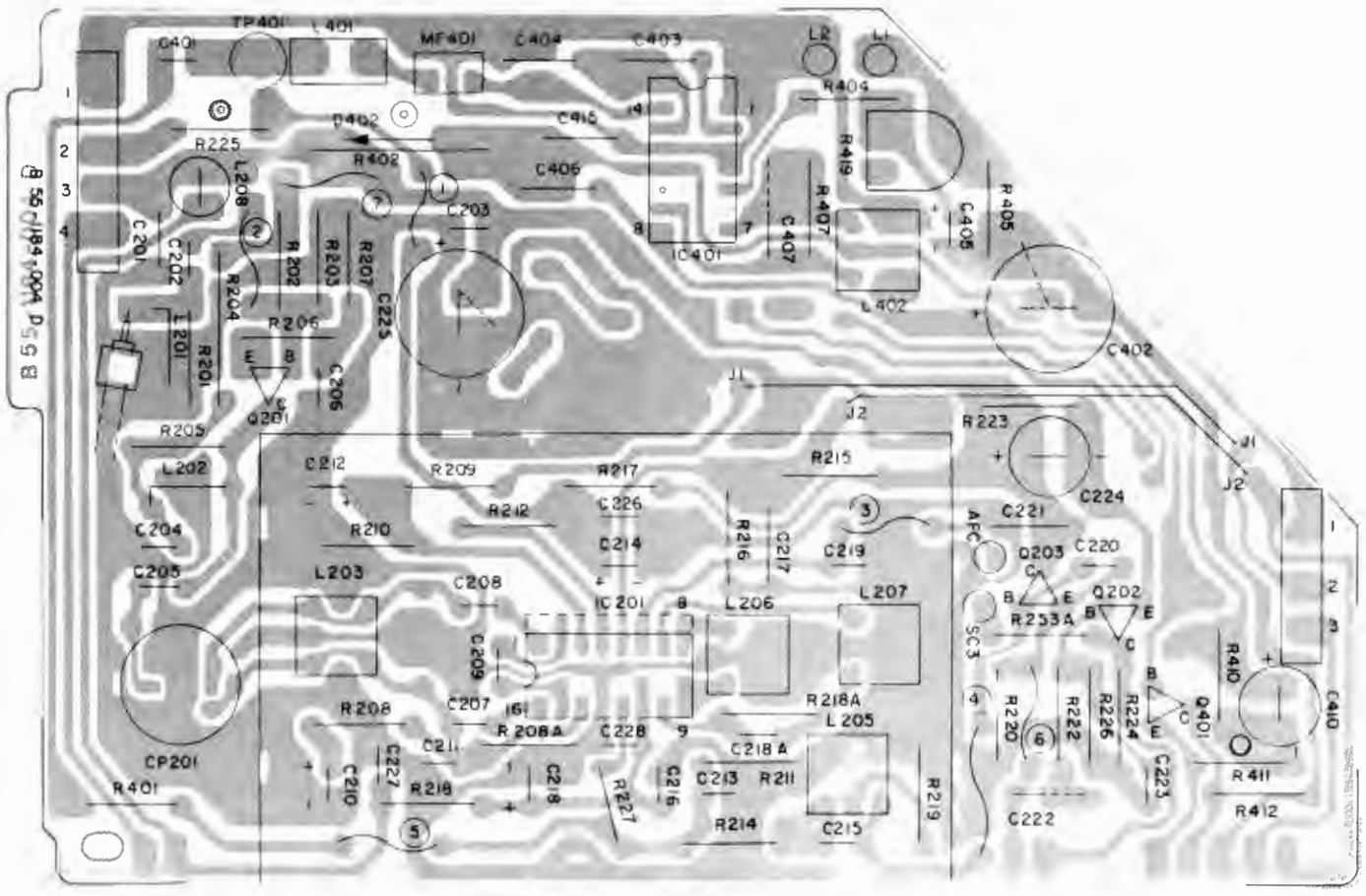


PINAGEM DO INTEGRADO I-177

1- Entrada sinal FI de vídeo
2- Desacoplamento p/amplif. FI
3- Retardo de AGC
4- Saída tensão AGC p/ seletor
5- Saída tensão AFT
6- Chave AFC
7- Circuito tanque p/demod. AFT
8- Circuito tanque p/amplif. ref.
9- Circuito tanque p/amplif. ref.
10- Circuito tanque p/demod. AFT
11- Tensão de alimentação (+Vcc)
12- Saída sinal de vídeo composto
13- Massa
14- Chave p/VCR
15- Desacoplamento p/amplif. FI
16- Entrada sinal FI vídeo

NOVA PLACA DE FI DE VÍDEO
PARA CHASSI CPH - 01

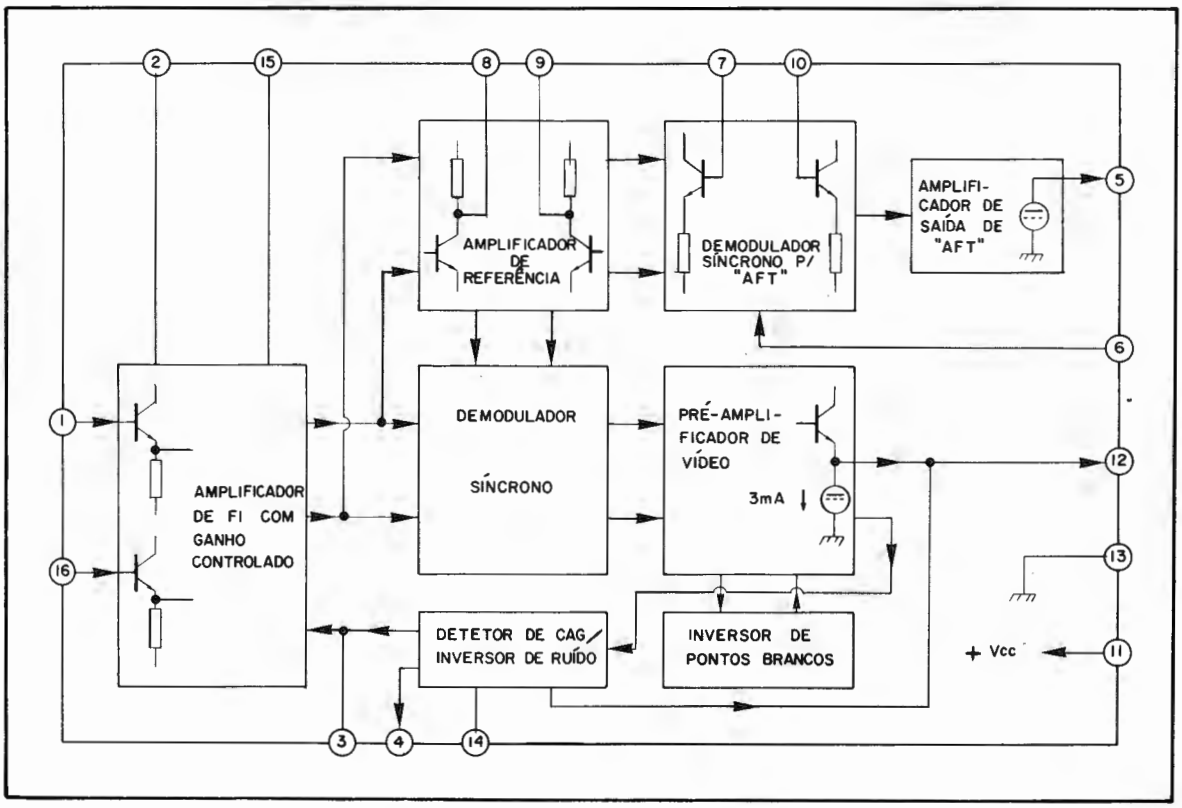
PC-1401, PC-1601, PC-2002

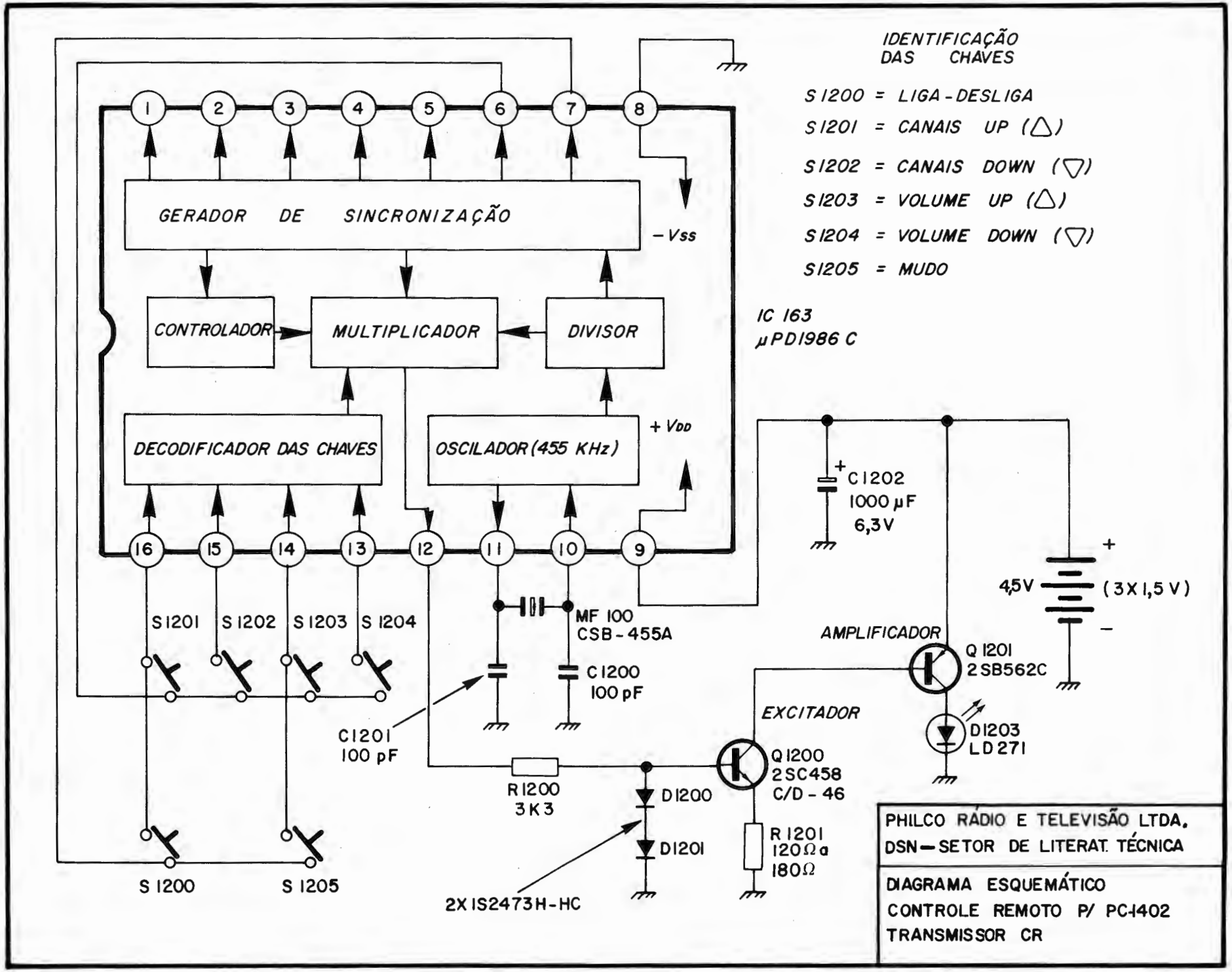


GUIA DA PLACA DE FI DE VÍDEO

(VISTO PELA FACE COBREADA)

Chassi CPH-01



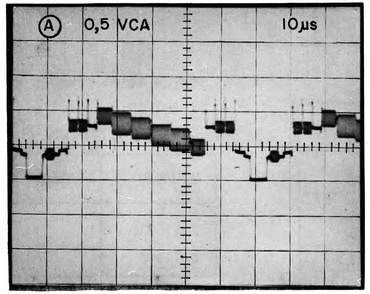

IDENTIFICAÇÃO DAS CHAVES
S1200 = LIGA-DESLIGA
S1201 = CANAIS UP (△)
S1202 = CANAIS DOWN (▽)
S1203 = VOLUME UP (△)
S1204 = VOLUME DOWN (▽)
S1205 = MUDO
IC 163
μPD1986 C
GERADOR DE SINCRONIZAÇÃO
CONTROLADOR
MULTIPLICADOR
DIVISOR
DECODIFICADOR DAS CHAVES
OSCILADOR (455 KHz)
−Vss
+VDD
1
2
3
4
5
6
7
8
16
15
14
13
12
11
10
9
S1201
S1202
S1203
S1204
S1200
S1205
MF 100
CSB-455A
C1200
100 pF
C1201
100 pF
R1200
3K3
D1200
D1201
2XIS2473H-HC
Q1200
2SC458
C/D-46
R1201
120Ω a
180Ω
C1202
1000 μF
6,3V
4,5V
(3X1,5V)
AMPLIFICADOR
Q1201
2SB562C
EXCITADOR
D1203
LD271
PHILCO RÁDIO E TELEVISÃO LTDA.
DSN — SETOR DE LITERAT. TÉCNICA
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO
CONTROLE REMOTO P/ PC-1402
TRANSMISSOR CR

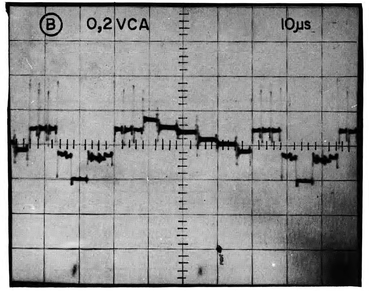
FORMAS DE ONDA PARA O CHASSI CPH-01

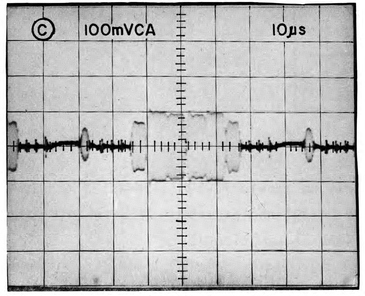
1 - Estas formas de onda foram obtidas, fotograficamente, em um aparelho previamente ajustado para imagem ótima com barras coloridas.

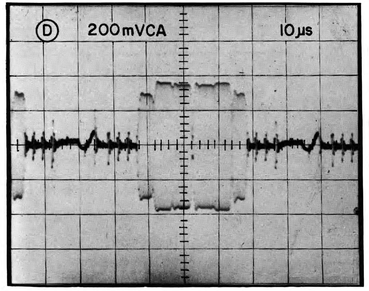
2 - Os pontos indicados com letras maiúsculas (A,B,C, etc.) referem-se aos diagramas esquemáticos dos aparelhos com chassi CPH-01 (desenhos nºs. B39.4288).

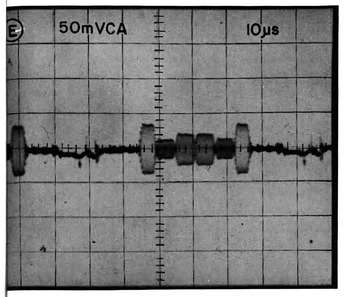
3 - Em cada forma de onda, as tensões e os períodos são indicados em V (ou mV)/divisão e ms (ou µs)/divisão, respectivamente.

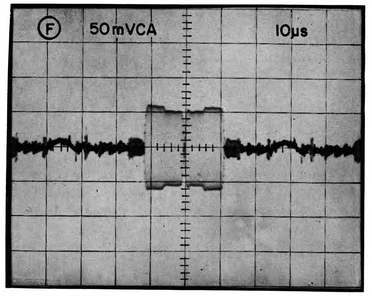


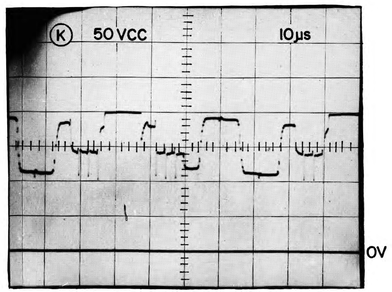


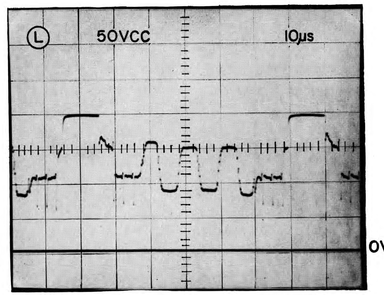


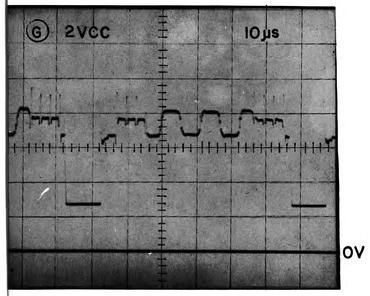


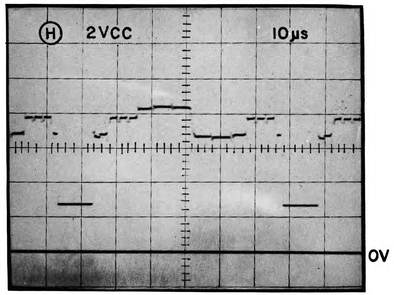


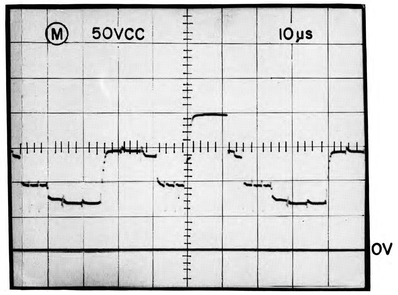


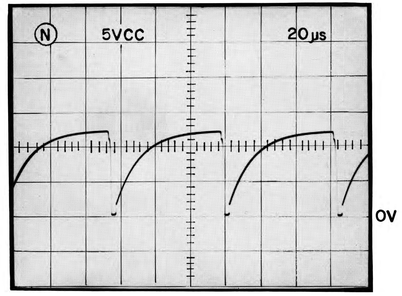


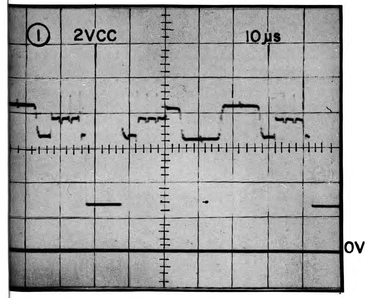


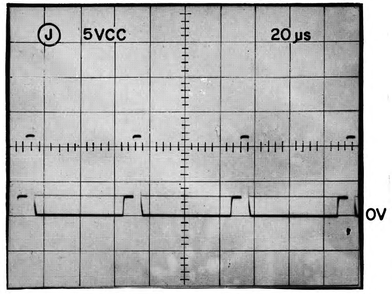


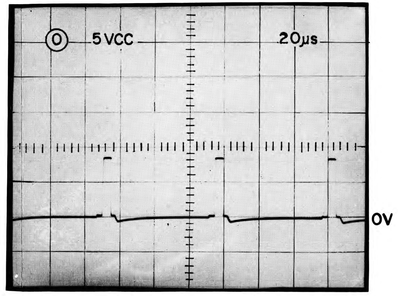


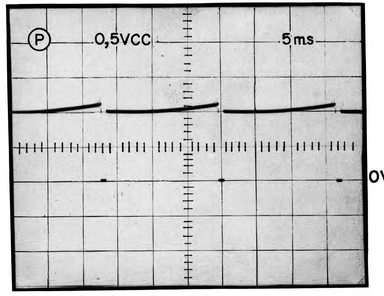


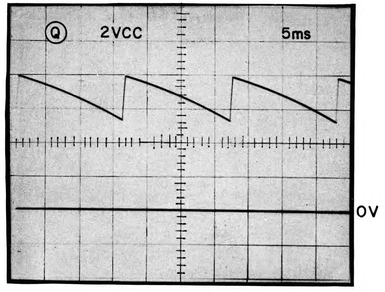


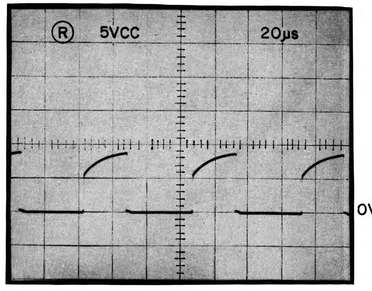


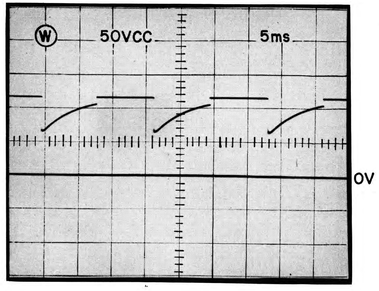


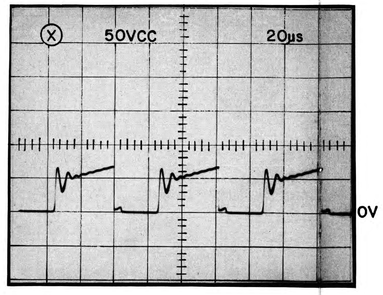


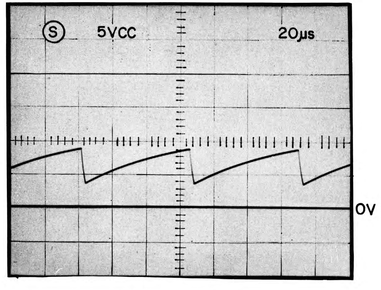


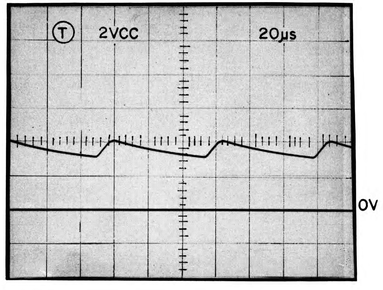


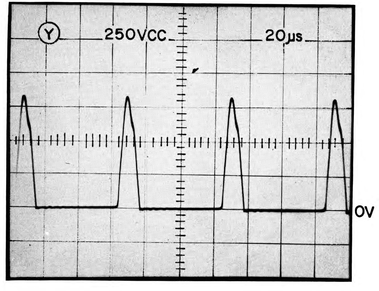


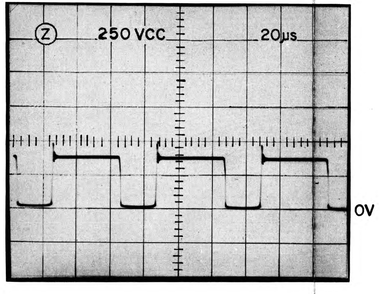


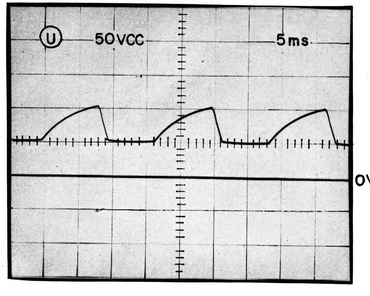












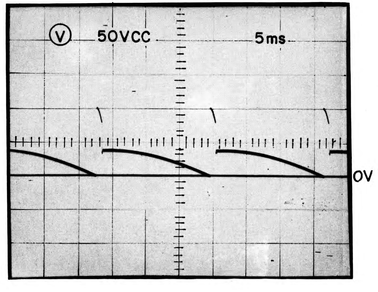


TABELA I - TENSÕES DE SINTONIA PARA SELETOR VVC

CANAL	FREQ. OSC. LOCAL(MHz)	E_S (VOLTS)		
		MIN.	TÍP.	MAX.
2	101	1,4	2,1	2,8
3	107	3,0	3,5	4,0
4	113	4,8	5,7	6,5
5	123	9,6	11,0	12,5
6	129	15,0	17,0	19,0
7	221	7,0	8,0	9,0
8	227	7,9	9,4	10,9
9	233	8,8	10,5	12,3
10	239	10,6	12,0	13,7
11	245	12,4	13,8	15,4
12	251	14,6	15,8	17,0
13	257	17,0	19,0	21,0

TABELA II - TENSÕES NO IC 901

PINO Nº	TENSÃO (V)	PINO Nº	TENSÃO (V)
1	* (canal 12)	13	12,0
2	* (canal 11)	14	6,0
3	* (canal 10)	15	2,0
4	* (canal 9)	16	2,0
5	* (canal 8)	17	0,8
6	* (canal 7)	18	0
7	* (canal 6)	19	1,0
8	* (canal 5)	20	1,0
9	* (canal 4)	21	1,0
10	* (canal 3)	22	1,0
11	* (canal 2)	23	1,0
12	0	24	* (canal 13)

TABELA III - TENSÕES NO IC 901 (Pinos 24,11,10, 9, 8, 7, ... 3, 2, 1).

SITUAÇÃO	TENSÃO (V)
Canal sintonizado	0,2
Canal não sintonizado	32,0

OBSERVAÇÕES:

1ª) O IC901 faz parte do módulo de sintonia do modelo PC-2001,apenas. O módulo de sintonia dos modelos PC2002, PC1601 e PC1401 não empregam circuito integrado' para a seleção dos canais (ver diagramas esquemáticos).

2ª) Na tabela II, a tensão nos pinos marcados com um asterisco (*) depende do canal correspondente estar ou não sintonizado (ver tabela III).