COD. 258

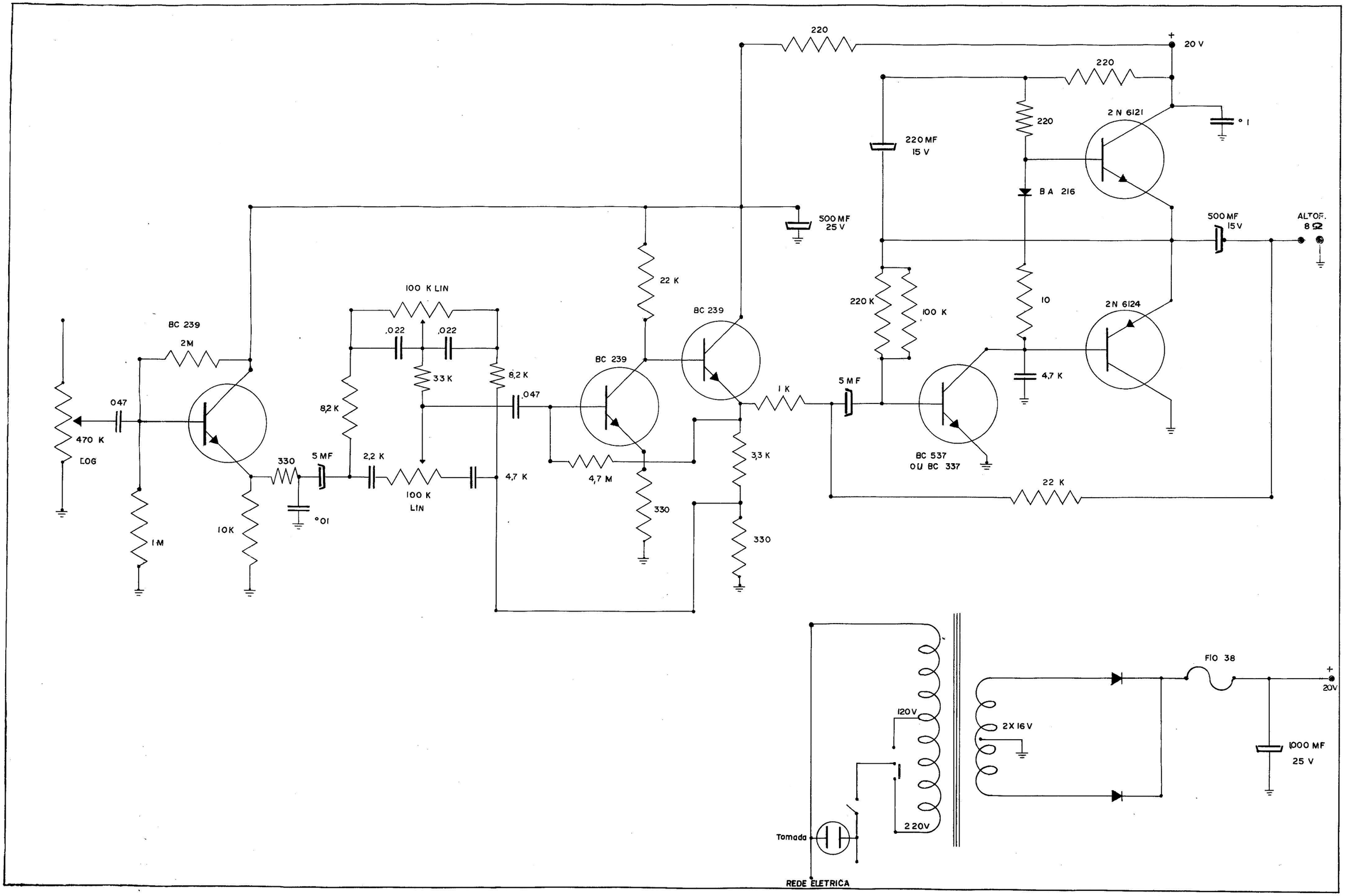
# Diagramas Esquemáticos

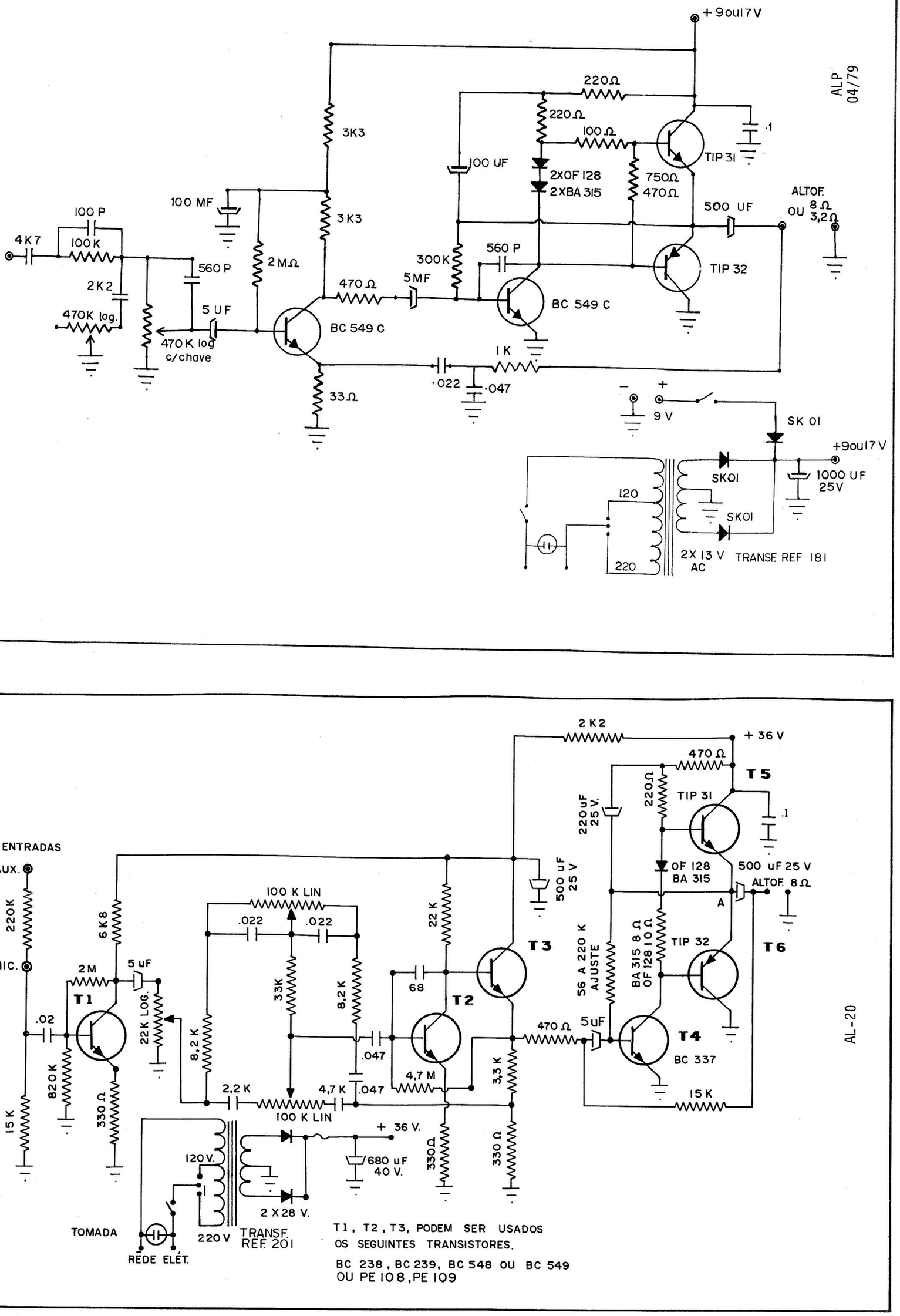
# Frahm

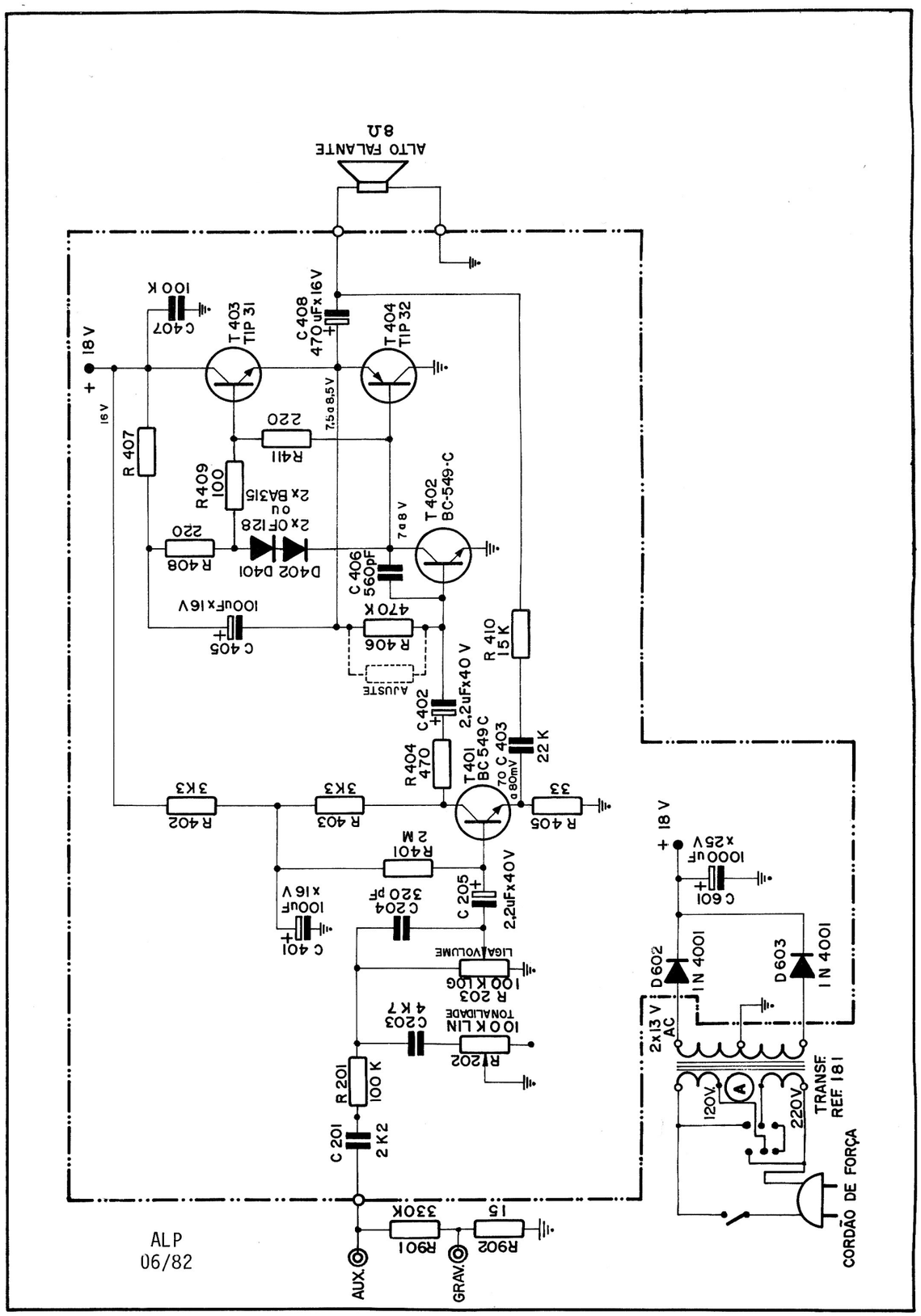
Elaborado por:

Departamento de Assistência Técnica-FRAHM
(DATEF)
Rua Prefeito Wenceslau Borini, 2950
Fone: (0478) 22-2422 - Ramal 11
CEP 89160 - RIO DO SUL - SC

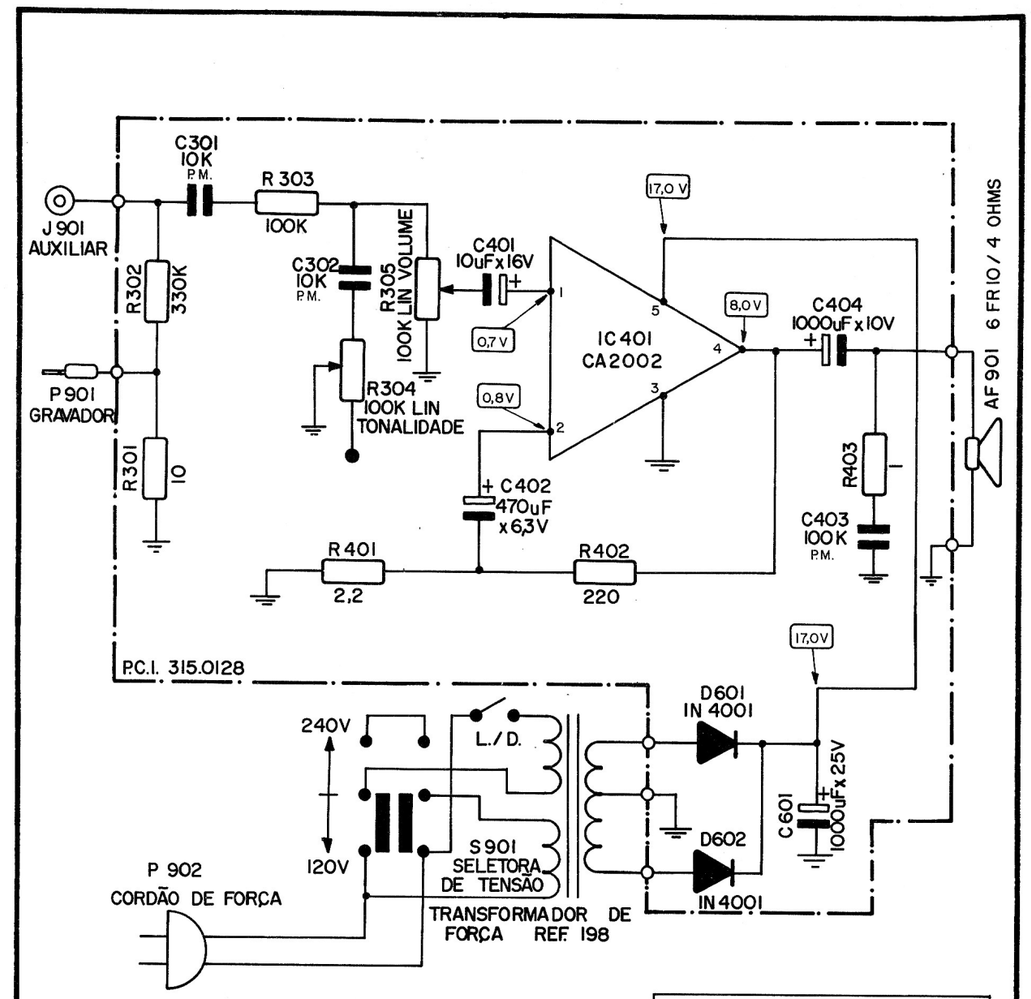
eltec


220
+
20 V
220
220
2 N 6121
0 1
220 MF
15 V
BA 216
500 MF
25 V
500 MF
15 V
ALTOF.
8Ω
22 K
100 K LIN
BC 239
220 K
100 K
10
2N 6124
BC 239
2M
.022
.022
BC 239
33 K
8,2 K
1 K
5 MF
4,7 K
047
8,2 K
.047
470 K
LOG
330
5 MF
2,2 K
4,7 K
4,7 M
3,3 K
BC 537
OU BC 337
100 K
LIN
22 K
1 M
10K
0 01
330
330
FIO 38
+
20V
120V
2X 16V
1000 MF
25 V
Tomada
220V
REDE ELETRICA


+ 9ou17V
ALP 04/79
220Ω
220Ω
100Ω
.1
TIP 31
3K3
100 UF
2XOF 128
2XBA 315
750Ω
470Ω
ALTOF. 8Ω OU 3,2Ω
500 UF
100 MF
3K3
100 P
4K7
100K
560 P
2M Ω
300K
560 P
TIP 32
2K2
470 Ω
5MF
5 UF
BC 549 C
470K log.
470K log c/chave
BC 549 C
1K
.022
.047
33Ω
9 V
SK 01
+9ou17V
SK01
1000 UF 25V
120
SK01
220
2X 13 V AC
TRANSF. REF 181
ENTRADAS
AUX.
MIC.
220K
6K8
2M
5 uF
T1
.02
820K
330 Ω
15 K
22K LOG.
100 K LIN
.022
.022
33K
8,2K
8,2 K
2,2 K
4,7 K
.047
100 K LIN
22 K
68
T2
T3
500 uF 25 V
2 K2
+ 36 V
470 Ω
T5
220uF 25 V.
220Ω
TIP 31
.1
0F 128
BA 315
500 uF 25 V
ALTOF. 8 Ω
A
56 A 220 K AJUSTE
BA 315 8 Ω
OF 128 10 Ω
TIP 32
T6
470 Ω
5uF
T4
BC 337
4,7 M
3,3 K
15 K
+ 36 V.
680 uF 40 V.
330Ω
330 Ω
120 V.
2 X 28 V.
TOMADA
220 V
TRANSF. REF. 201
REDE ELÉT.
T1, T2, T3, PODEM SER USADOS
OS SEGUINTES TRANSISTORES.
BC 238, BC 239, BC 548 OU BC 549
OU PE 108, PE 109
AL-20




ALP
06/82

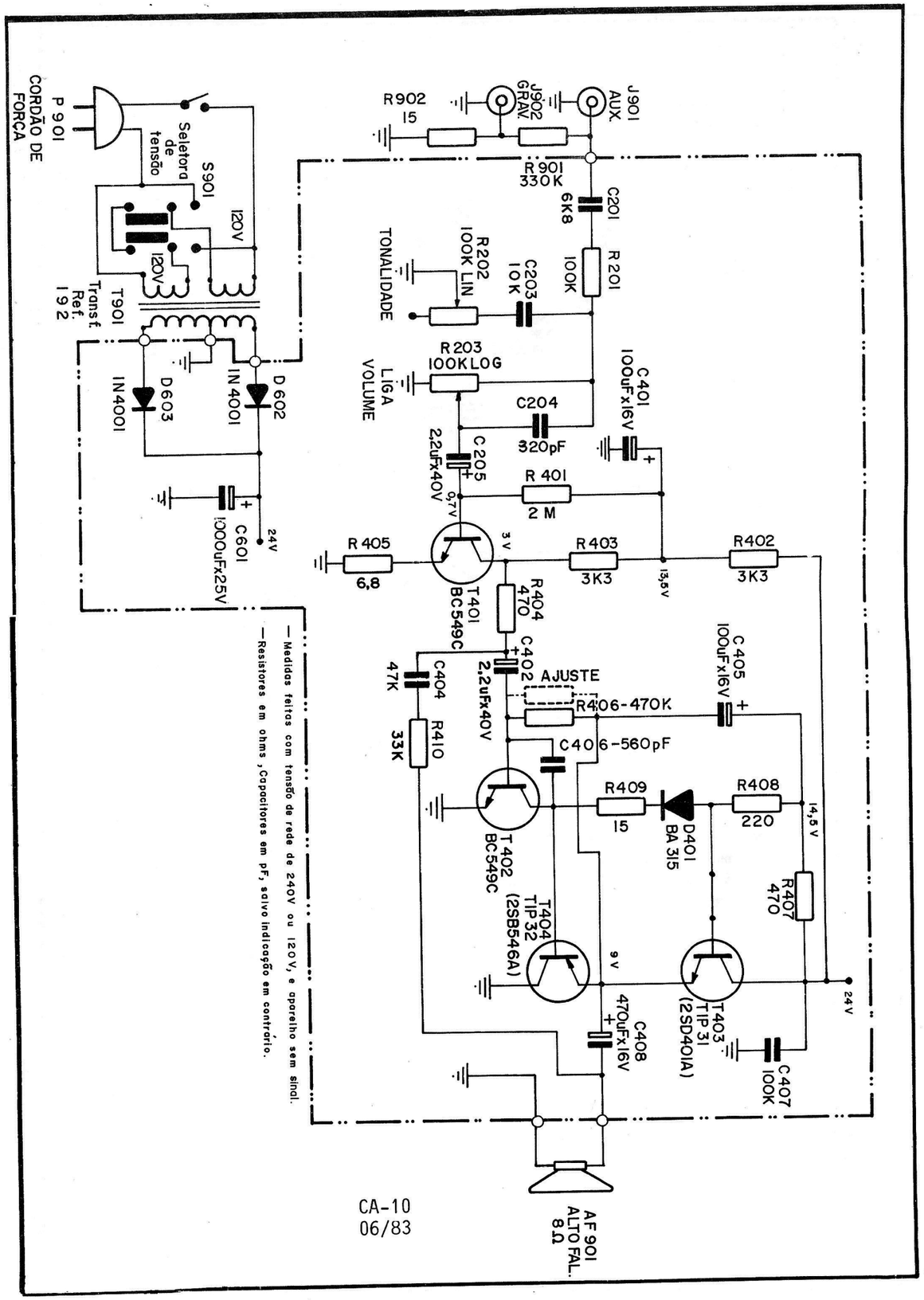


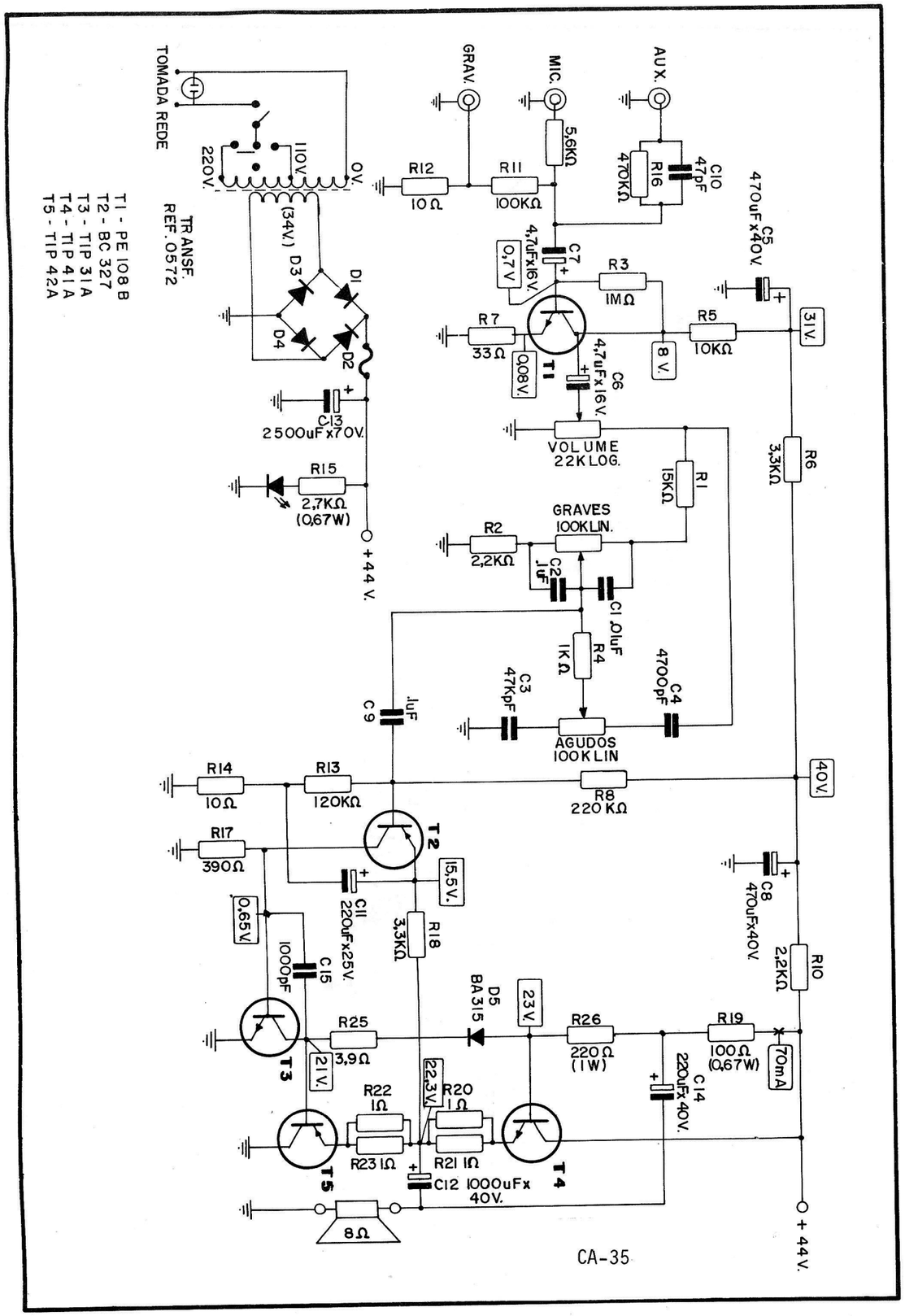

Tensões medidas com rede de 240 Vac. Capacitores em pF, Resistores em OHMS de 0,25 W de dissipação, Salvo indicação em contrário

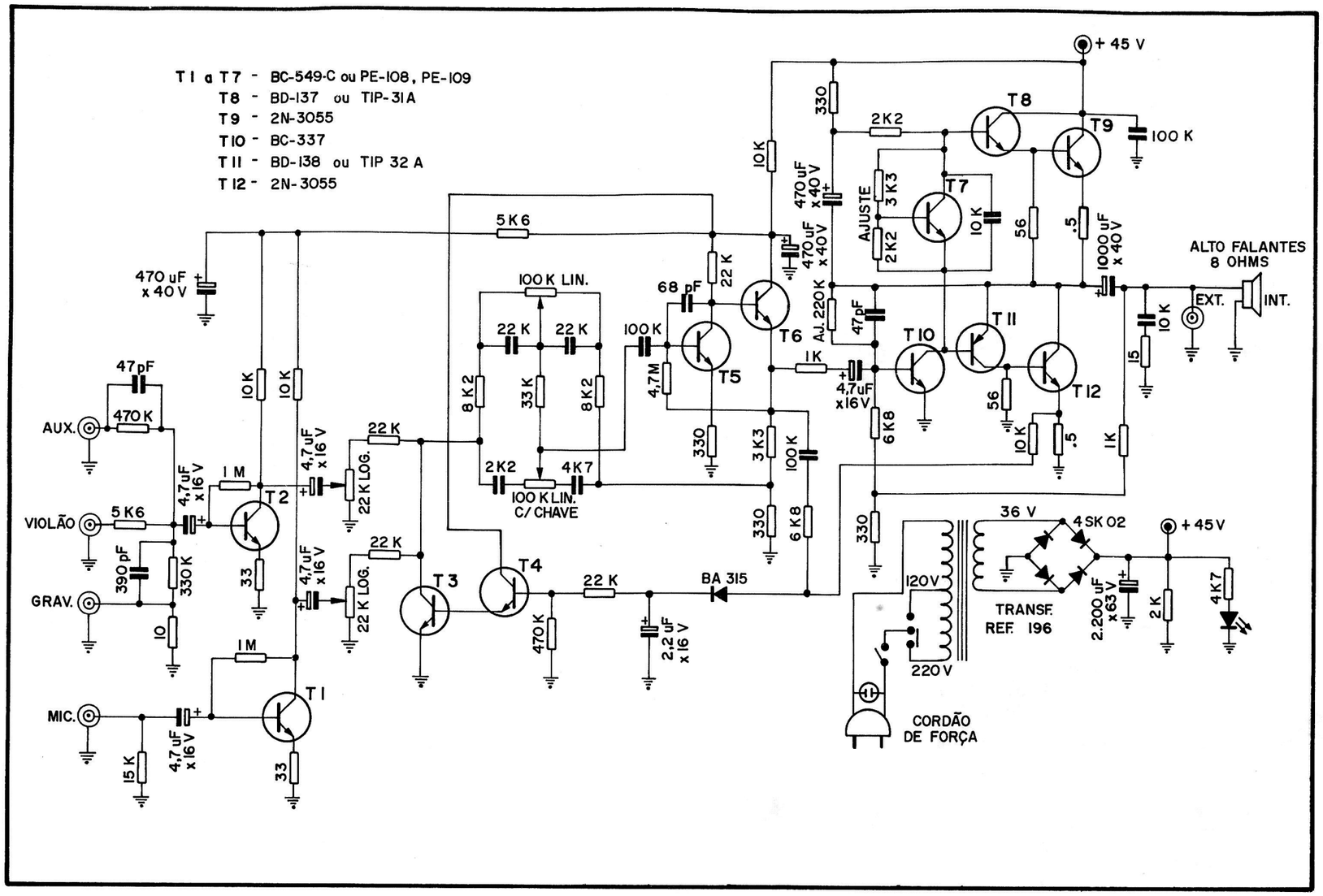
Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.

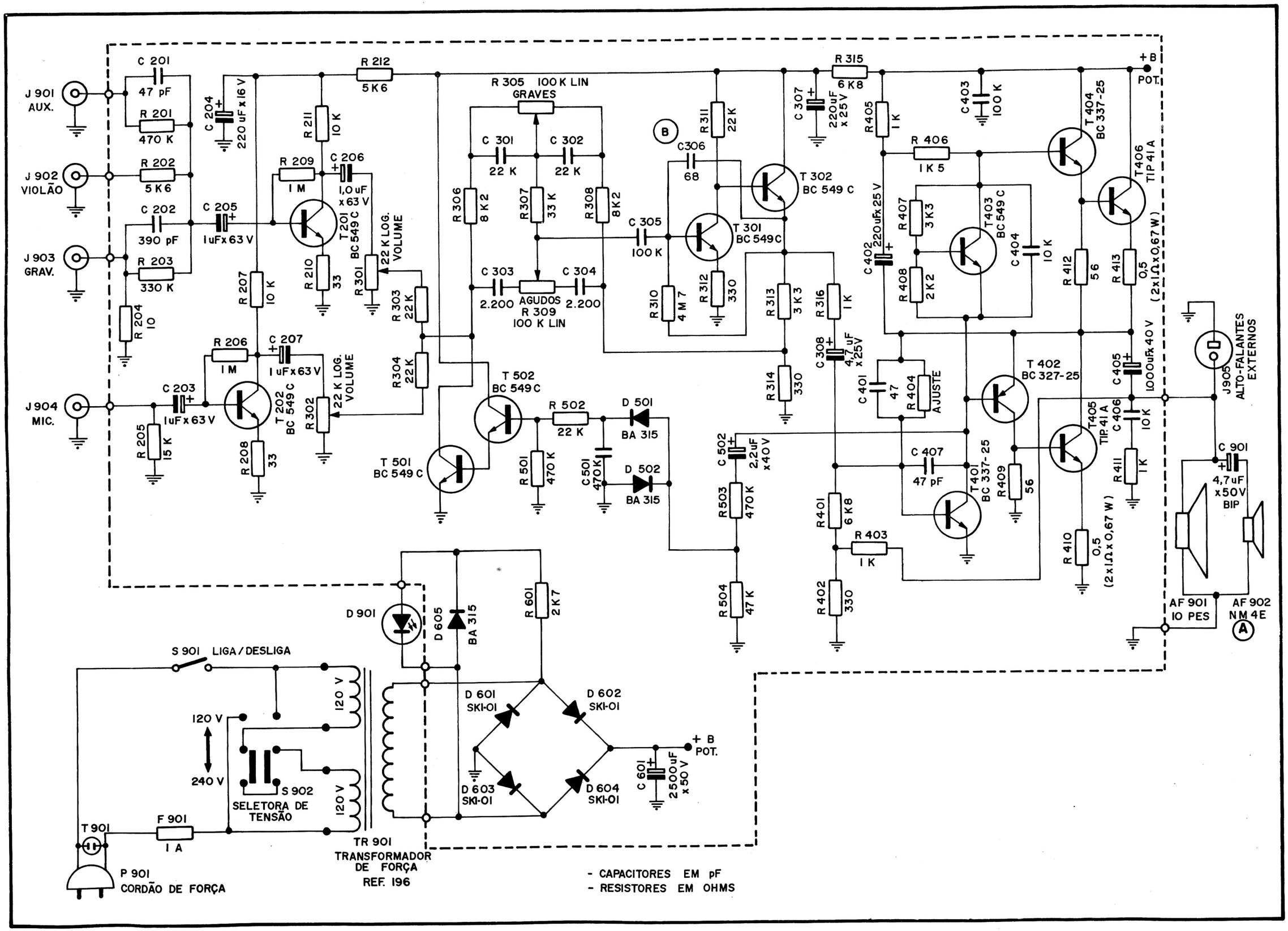
CA-10
05/85

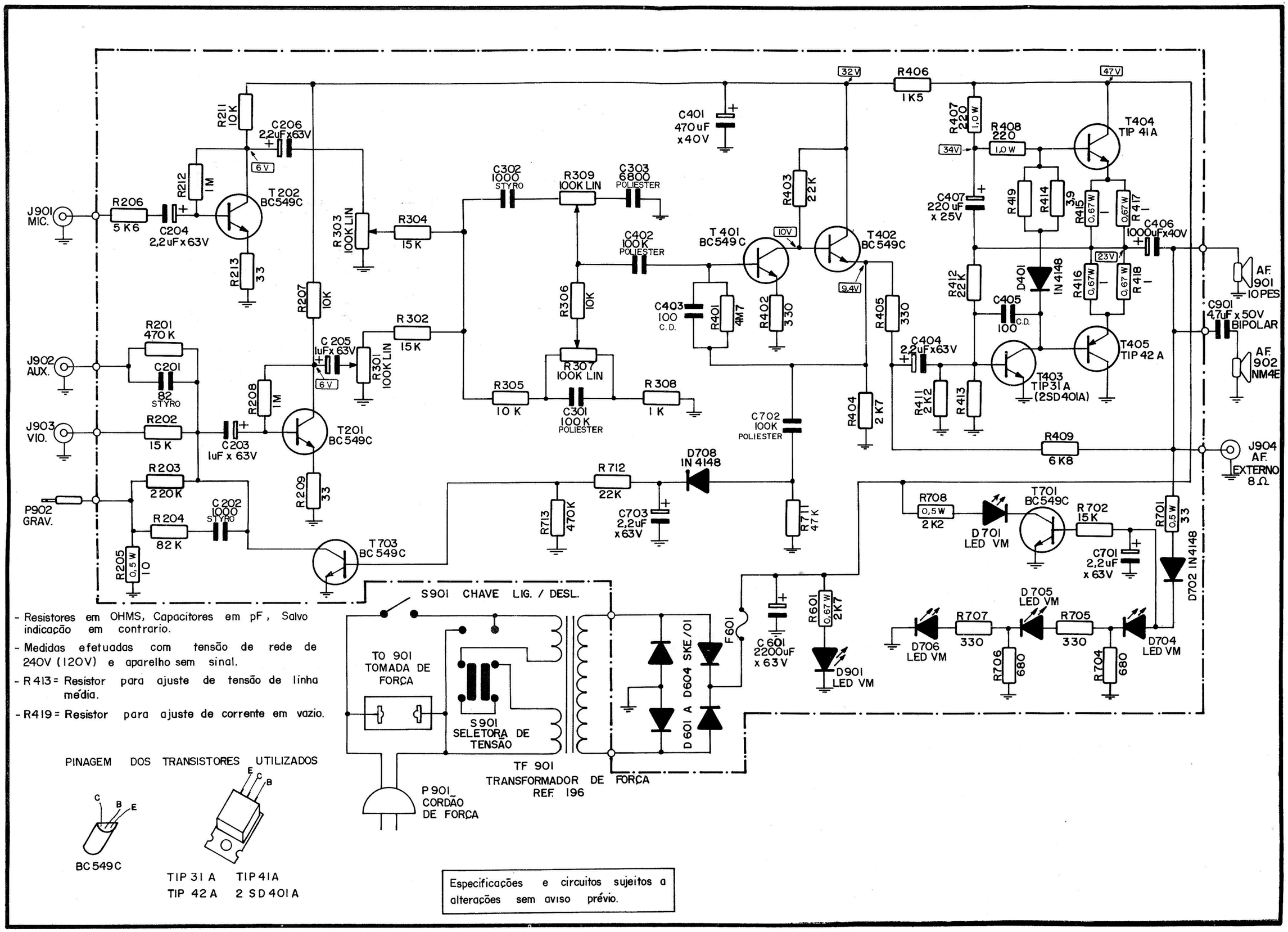
CA - 10
06/83-6
CA - 35




T1 a T7 - BC-549-C ou PE-108, PE-109
T8 - BD-137 ou TIP-31A
T9 - 2N-3055
T10 - BC-337
T11 - BD-138 ou TIP 32 A
T12 - 2N-3055
+ 45 V
330
2K2
T8
T9
100 K
10 K
470 uF x 40 V
AJUSTE
3K3
2K2
T7
10 K
56
.5
1000 uF x 40 V
ALTO FALANTES 8 OHMS
EXT.
INT.
10 K
15
5K6
470 uF x 40 V
100 K LIN.
68 pF
22 K
22 K
22 K
100 K
T6
AJ. 220 K
47pF
T10
T11
T12
1K
4,7uF x16V
6K8
56
10 K
.5
1K
47pF
AUX.
470 K
10 K
10 K
8K2
33 K
8K2
4,7M
T5
330
3K3
100 K
4,7uF x 16 V
1 M
T2
22 K
22 K LOG.
2K2
4K7
100 K LIN. C/ CHAVE
330
6K8
VIOLÃO
5 K6
390 pF
330 K
33
4,7uF x 16 V
22 K
T3
T4
22 K
BA 315
GRAV.
10
470 K
2,2 uF x 16 V
1 M
T1
MIC.
15 K
4,7 uF x 16 V
33
330
36 V
4SK02
+ 45V
120 V
220 V
TRANSF. REF. 196
2.200 uF x63 V
2 K
4K7
CORDÃO DE FORÇA


J 901 AUX.
J 902 VIOLÃO
J 903 GRAV.
J 904 MIC.
C 201 47 pF
R 201 470 K
R 202 5 K6
C 202 390 pF
R 203 330 K
R 204 10
C 204 220 uF x 16 V
C 205 1uF x 63 V
R 205 15 K
C 203 1uF x 63 V
R 206 1 M
C 207 1uF x 63 V
R 207 10 K
R 208 33
T 202 BC 549 C
R 209 1 M
C 206 1,0 uF x 63 V
R 210 33
R 211 10 K
T 201 BC 549 C
R 212 5 K6
R 301 22 K LOG. VOLUME
R 302 22 K LOG. VOLUME
R 303 22 K
R304 22 K
R 305 100 K LIN GRAVES
C 301 22 K
C 302 22 K
R 306 8 K2
R307 33 K
R 308 8K2
C 303 2.200
C 304 2.200
R 309 100 K LIN AGUDOS
C 305 100 K
C306 68
T 301 BC 549C
R 310 4 M 7
R 311 22 K
R 312 330
T 302 BC 549 C
R 313 3 K3
R 314 330
R 315 6 K8
C 307 220uF x 25 V
R 316 1 K
C 308 4,7 uF x 25V
T 501 BC 549 C
T 502 BC 549 C
R 501 470 K
R 502 22 K
C 501 470K
D 501 BA 315
D 502 BA 315
R 503 470 K
R 504 47 K
C 502 2,2uF x 40 V
R 401 6 K8
R 402 330
R 403 1 K
C 401 47
R 404 AJUSTE
C 402 220uFx 25 V
R 405 1 K
C 403 100 K
R 406 1 K 5
R 407 3 K3
R 408 2 K2
C 404 10 K
T 403 BC 549 C
T 404 BC 337-25
T406 TIP 41 A
R 412 56
R 413 0,5 (2x1Ω x 0,67 W)
C 405 1000uFx 40 V
T 402 BC 327-25
C 407 47 pF
T 401 BC 337-25
R 409 56
T405 TIP 41 A
C 406 10 K
R 411 1 K
R 410 0,5 (2x1Ω x 0,67 W)
+ B POT.
J 905 ALTO-FALANTES EXTERNOS
C 901 4,7uF x 50V BIP
AF 901 10 PES
AF 902 NM 4E
D 901
D 605 BA 315
R 601 2K7
S 901 LIGA / DESLIGA
120 V
240 V
S 902 SELETORA DE TENSÃO
T 901
F 901 1 A
P 901 CORDÃO DE FORÇA
TR 901 TRANSFORMADOR DE FORÇA REF. 196
D 601 SKI-01
D 602 SKI-01
D 603 SKI-01
D 604 SKI-01
C 601 2500uF x 50 V
+ B POT.
- CAPACITORES EM pF
- RESISTORES EM OHMS

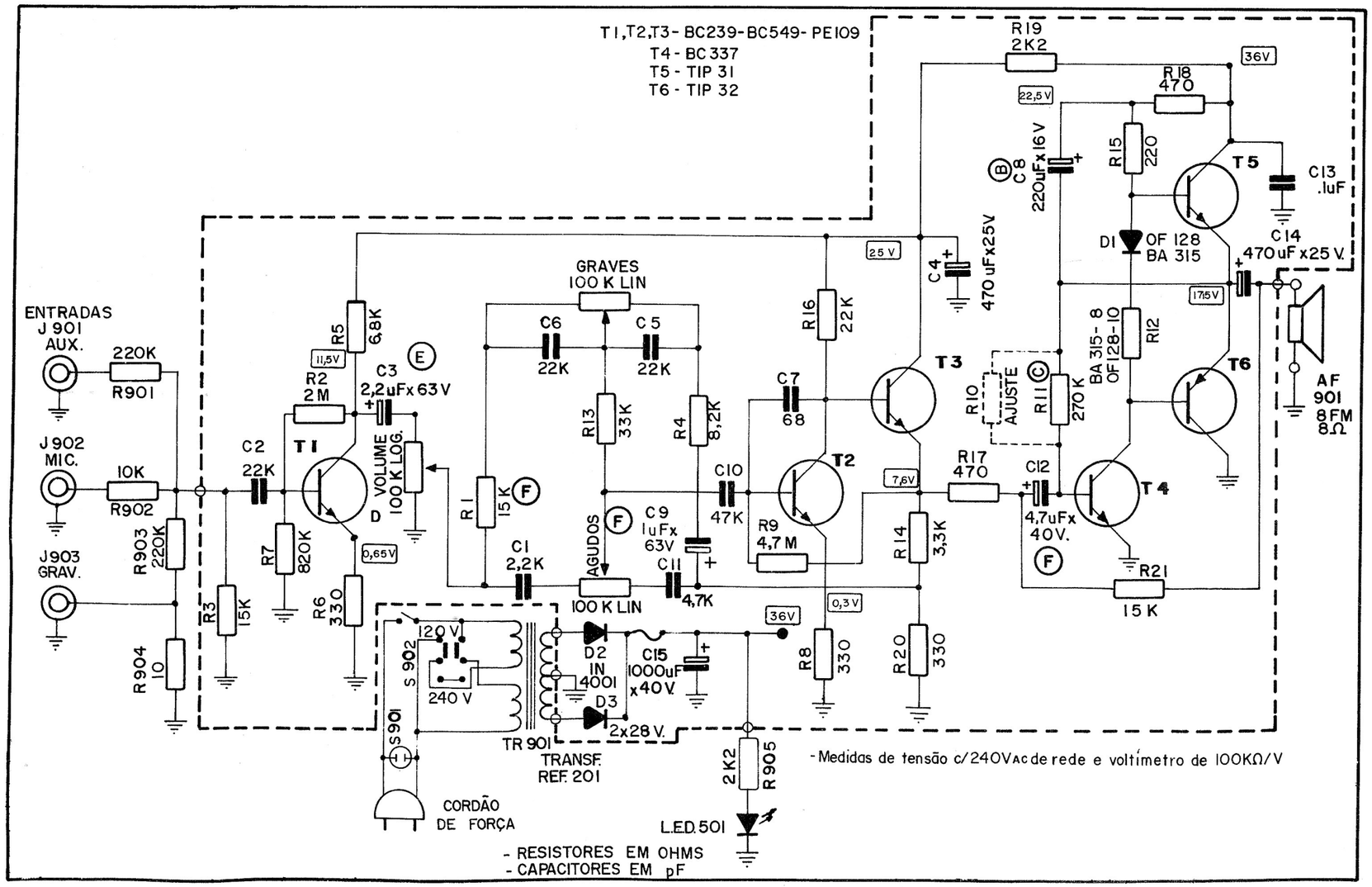


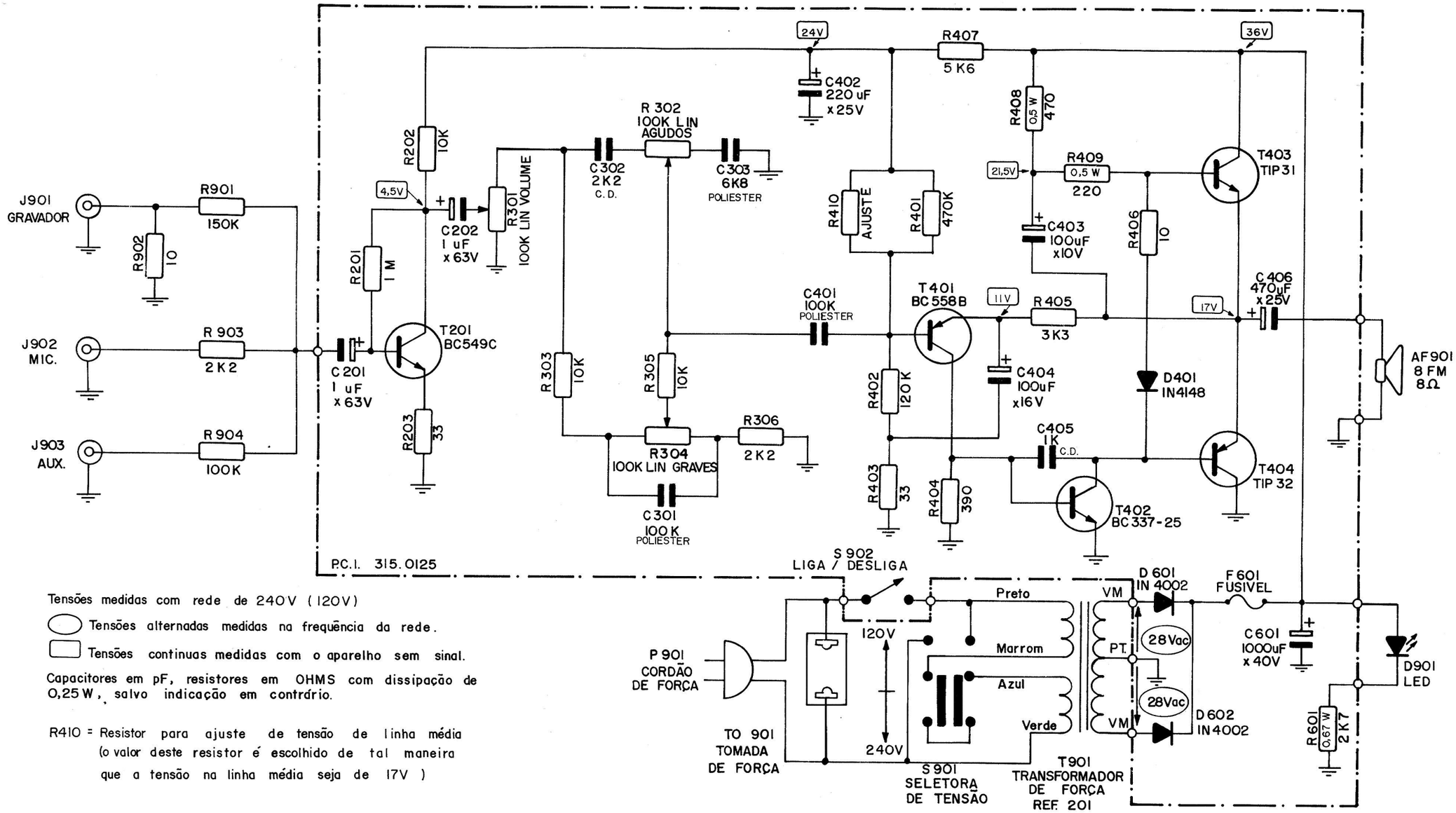

- Resistores em OHMS, Capacitores em pF, Salvo indicação em contrario.
- Medidas efetuadas com tensão de rede de 240V (120V) e aparelho sem sinal.
- R413 = Resistor para ajuste de tensão de linha média.
- R419 = Resistor para ajuste de corrente em vazio.

PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS




Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.


T1,T2,T3- BC239-BC549- PE109
T4 - BC 337
T5 - TIP 31
T6 - TIP 32
ENTRADAS
J 901
AUX.
220K
R901
J902
MIC.
10K
R902
J903
GRAV.
R903
220K
R904
10
R5
6,8K
11,5V
R2
2M
C3
2,2uFx63V
C2
22K
T1
VOLUME
100 K LOG.
D
0,65V
R7
820K
R6
330
R3
15K
GRAVES
100 K LIN
C6
22K
C5
22K
R13
33K
R4
8,2K
R1
15K
C1
2,2K
AGUDOS
100 K LIN
C9
1uFx
63V
C11
4,7K
C7
68
C10
47K
R9
4,7M
R16
22K
25 V
C4
470 uFx25V
T3
R10
AJUSTE
R11
270 K
T2
7,6V
R17
470
R14
3,3K
R8
330
R20
330
0,3V
36V
D2
IN
4001
D3
C15
1000uF
x40V.
2x28 V.
S 902
120 V
240 V
S 901
TR 901
TRANSF.
REF. 201
CORDÃO
DE FORÇA
2K2
R905
L.E.D. 501
R19
2K2
36V
R18
470
22,5V
R15
220
C8
220uFx16V
T5
C13
.1uF
D1
OF 128
BA 315
C14
470uF x25 V.
17,5V
BA 315- 8
OF128-10
R12
T6
AF
901
8FM
8Ω
C12
4,7uFx
40V.
T4
R21
15 K
- Medidas de tensão c/240VAc de rede e voltímetro de 100KΩ/V
- RESISTORES EM OHMS
- CAPACITORES EM pF




Tensões medidas com rede de 240V (120V)

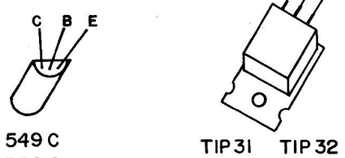
⬭ Tensões alternadas medidas na frequência da rede.

▭ Tensões continuas medidas com o aparelho sem sinal.

Capacitores em pF, resistores em OHMS com dissipação de 0,25 W, salvo indicação em contrário.

R410 = Resistor para ajuste de tensão de linha média (o valor deste resistor é escolhido de tal maneira que a tensão na linha média seja de 17V )

PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS ·




BC 549 C
BC 558 B
BC 337-25

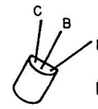
TIP31 TIP32

Especificações e circuitos sujeitos a aterações sem aviso prévio.

Tensões medidas com rede de 240V (120V) e aparelho sem sinal.

Resistores em OHMS, capacitores em pF, salvo indicação em contrário.

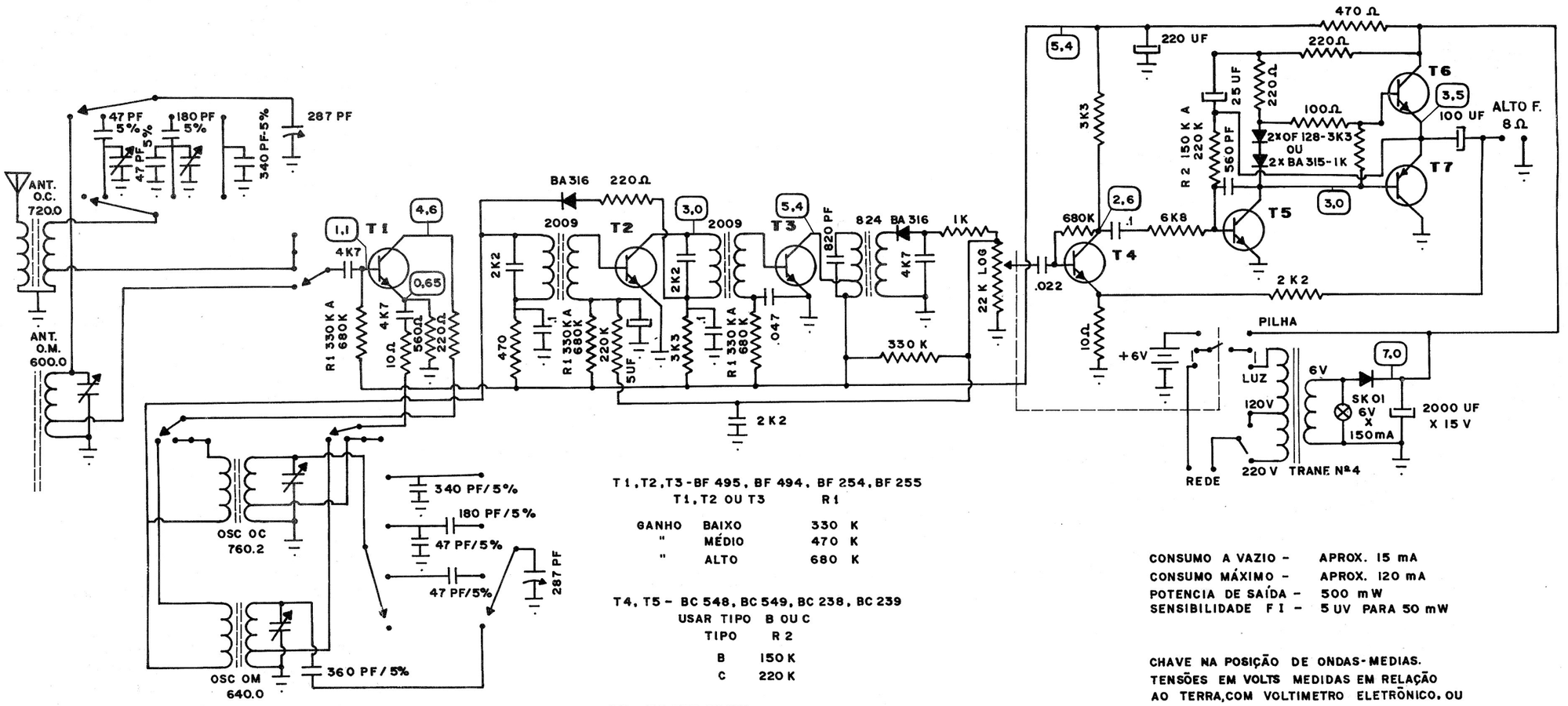
**PINAGEM DO TRANSISTOR**




BC 549 C

GRAV.
R201 150K
R202 15R
AUX.
R204 330K
MIC.
R203 2K2
C201 100K P.M.
R205 1M5
3,2V
R207 10K
C202 2,2uF x63V
C203 220uF x16V
R209 2K2
T201 BC 549C
R206 33R
R301 100K LIN VOLUME
R303 100K LIN GRAVES
R304 2K2
C301 100K P.M.
R302 10K
R305 15K
C303 1K POLISTIROL
R306 100K LIN AGUDOS
C304 6K8 P.M.
0,4V
C401 100K P.M.
0,75V
IC401 TDA 2002
C403 470uF x16V
8,5V
A.F.901
C402 470uF x16V
R402 220R
R401 2R2
S901 L/D
240V
S902
120V
TR. 901 REF. 198
13,5+ 13,5V 600 mA
P901 CORDÃO DE FORÇA
D601 IN4001
D602 IN4001
C601 1000uF x25V
17V
R601 1K
D901 LED
P.C.I. 040

ESPECIFICAÇÕES E CIRCUITOS SUJEITOS A ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.




T1, T2, T3 - BF 495, BF 494, BF 254, BF 255

| T1, T2 OU T3 | R1 |
|---|---|
| GANHO BAIXO | 330 K |
| " MÉDIO | 470 K |
| " ALTO | 680 K |

T4, T5 - BC 548, BC 549, BC 238, BC 239

USAR TIPO B OU C

| TIPO | R 2 |
|---|---|
| B | 150 K |
| C | 220 K |

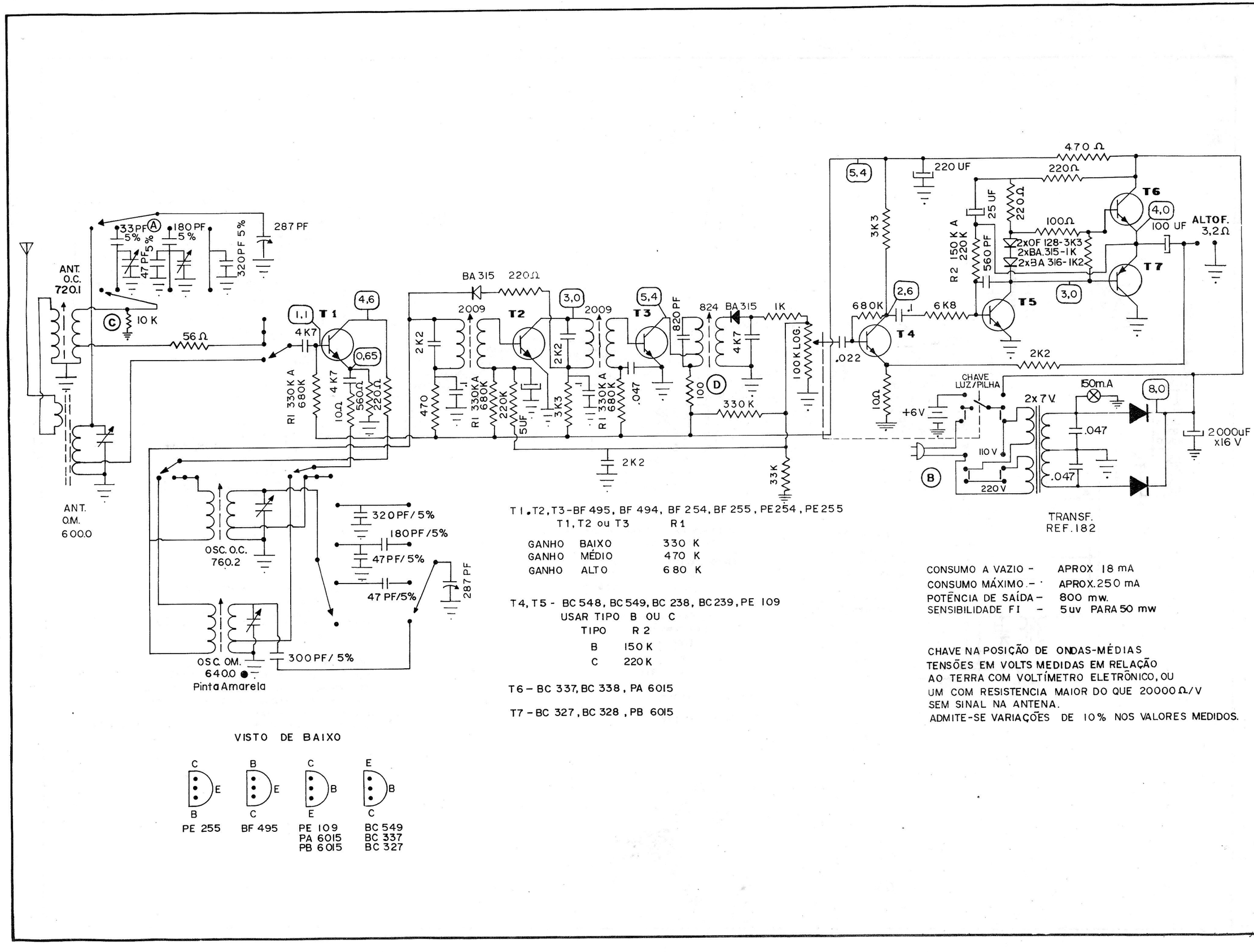
T6 - BC 337, BC 338

T7 - BC 327, BC 328

CONSUMO A VAZIO - APROX. 15 mA
CONSUMO MÁXIMO - APROX. 120 mA
POTENCIA DE SAÍDA - 500 mW
SENSIBILIDADE F I - 5 UV PARA 50 mW

CHAVE NA POSIÇÃO DE ONDAS-MEDIAS.
TENSÕES EM VOLTS MEDIDAS EM RELAÇÃO AO TERRA, COM VOLTIMETRO ELETRÔNICO. OU UM COM RESISTENCIA MAIOR DO QUE 20000 Ω/V
SEM SINAL NA ANTENA.
ADMITE-SE VARIAÇÕES DE 10% NOS VALORES MEDIDOS.

# CPL - 4
04/79




T1.T2,T3-BF 495, BF 494, BF 254, BF 255, PE254, PE255

| T1, T2 ou T3 | R1 |
|---|---|
| GANHO BAIXO | 330 K |
| GANHO MÉDIO | 470 K |
| GANHO ALTO | 680 K |

T4, T5 - BC 548, BC 549, BC 238, BC 239, PE 109
USAR TIPO B OU C

| TIPO | R 2 |
|---|---|
| B | 150 K |
| C | 220 K |

T6 – BC 337, BC 338, PA 6015

T7 – BC 327, BC 328, PB 6015

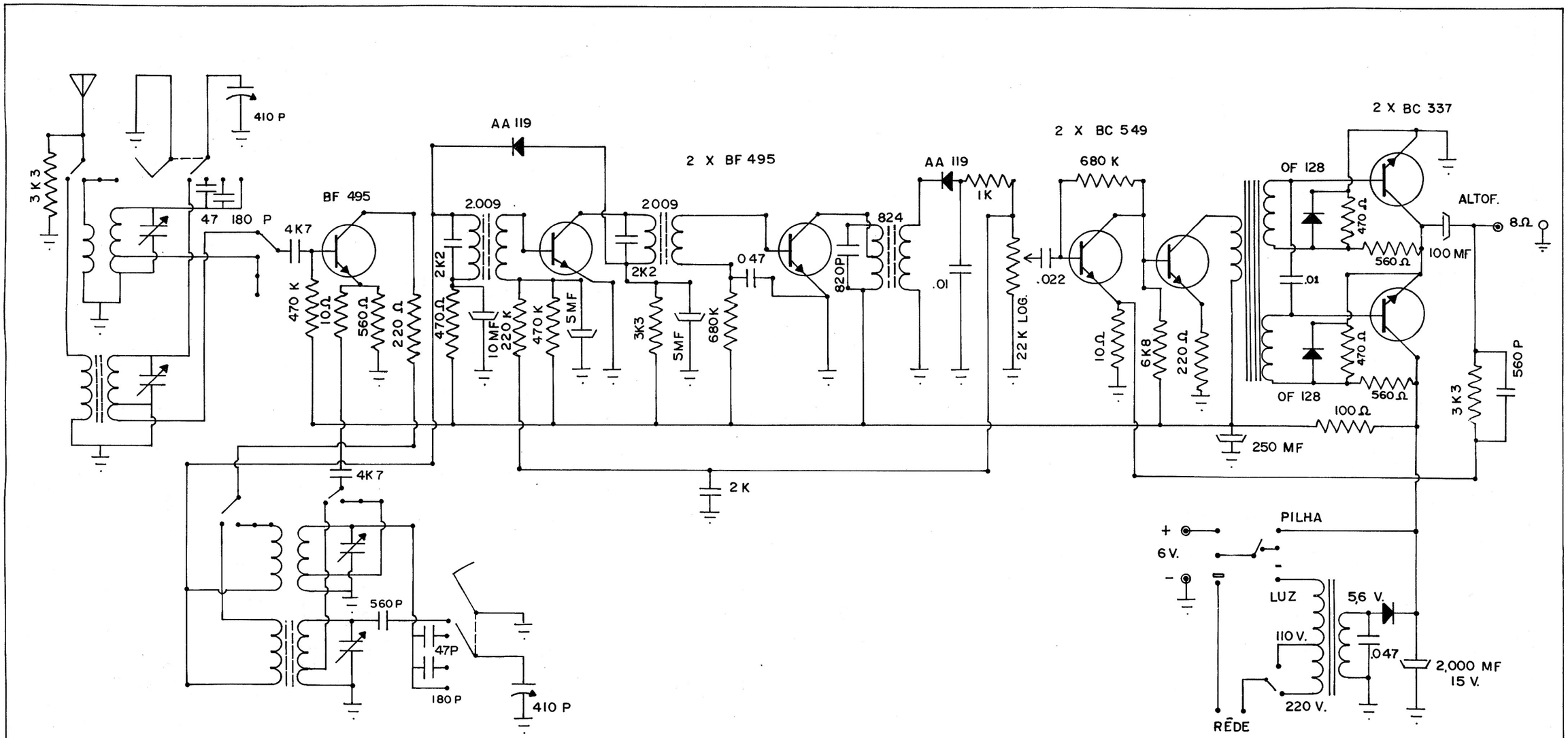
VISTO DE BAIXO

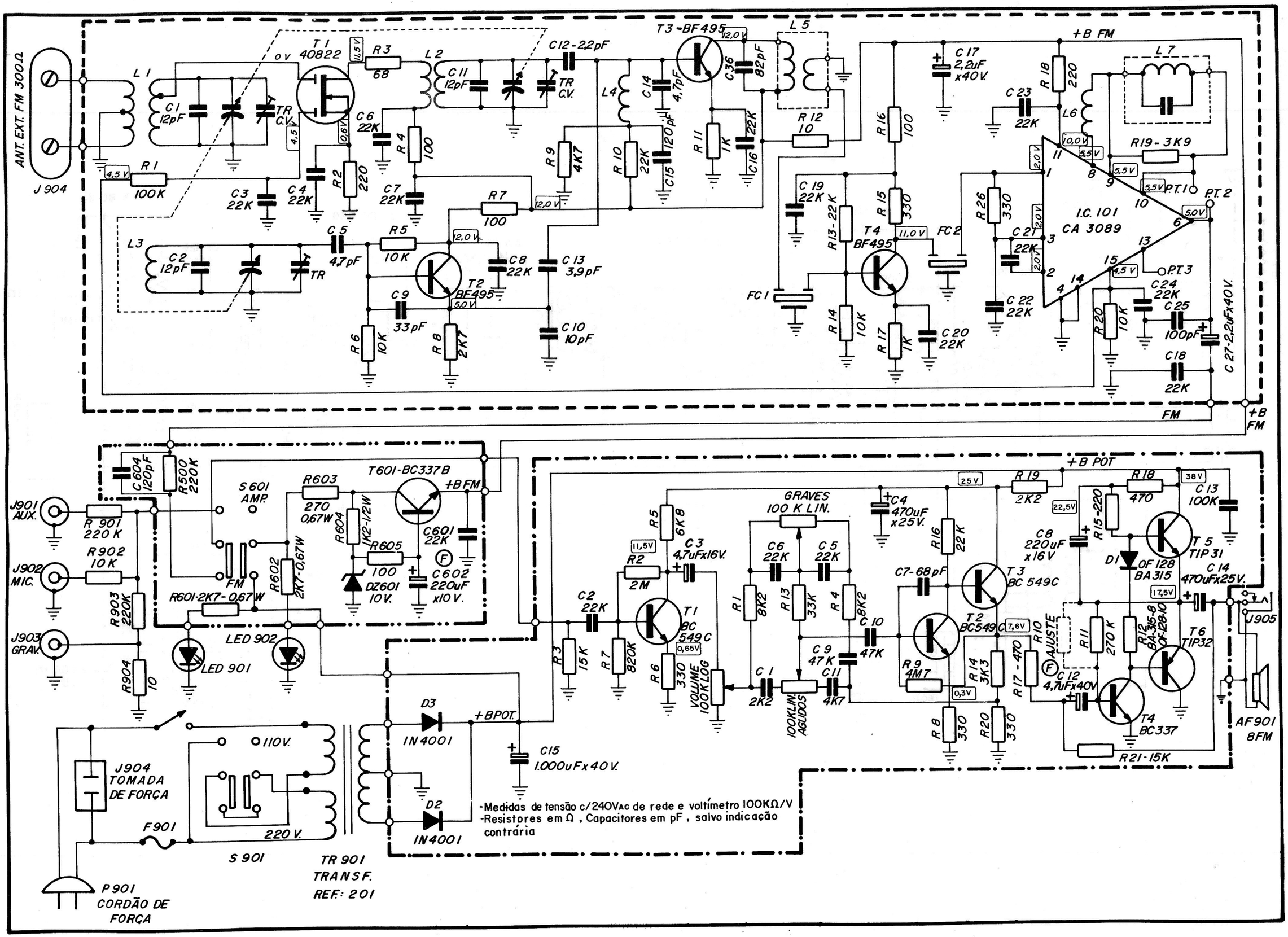


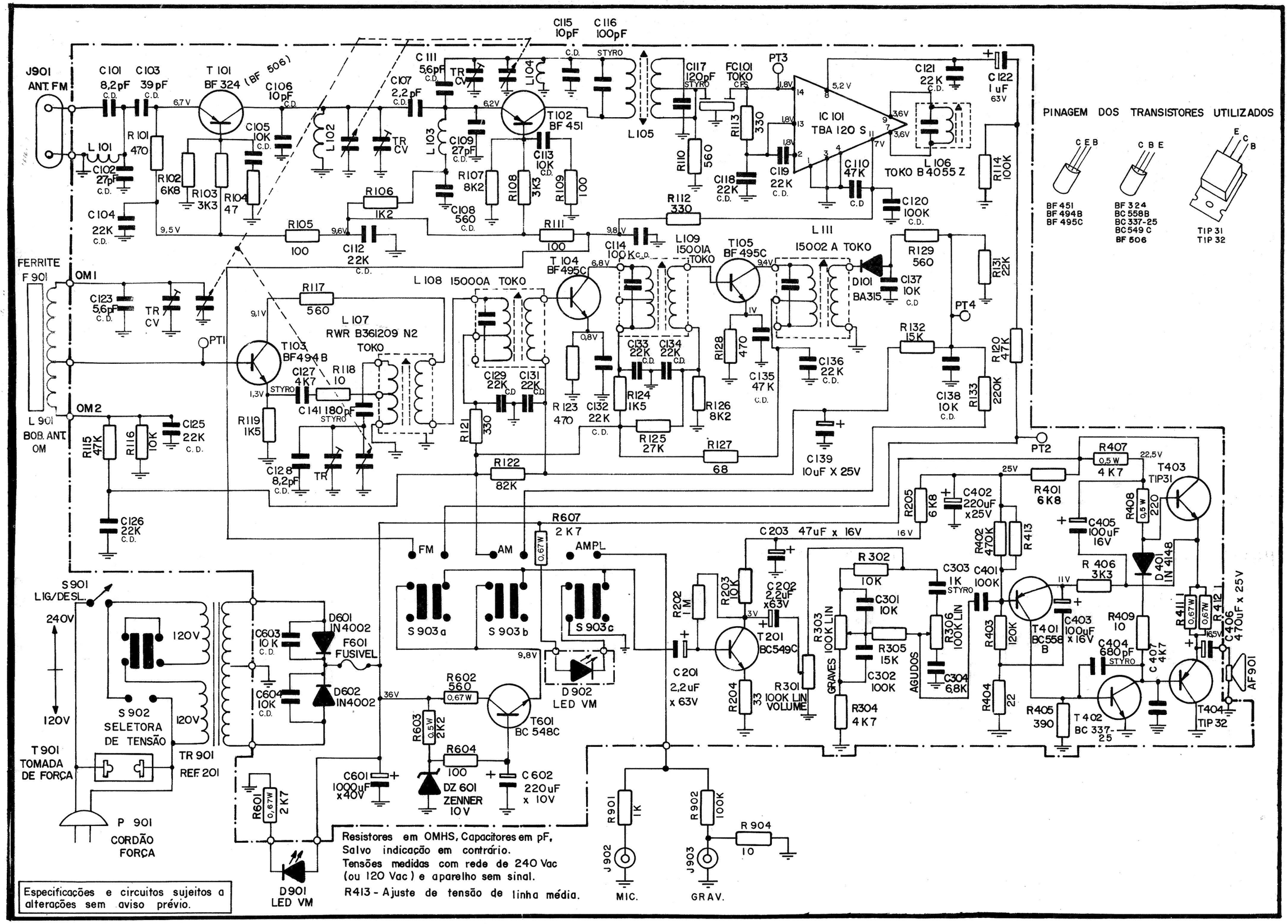

TRANSF.
REF.182

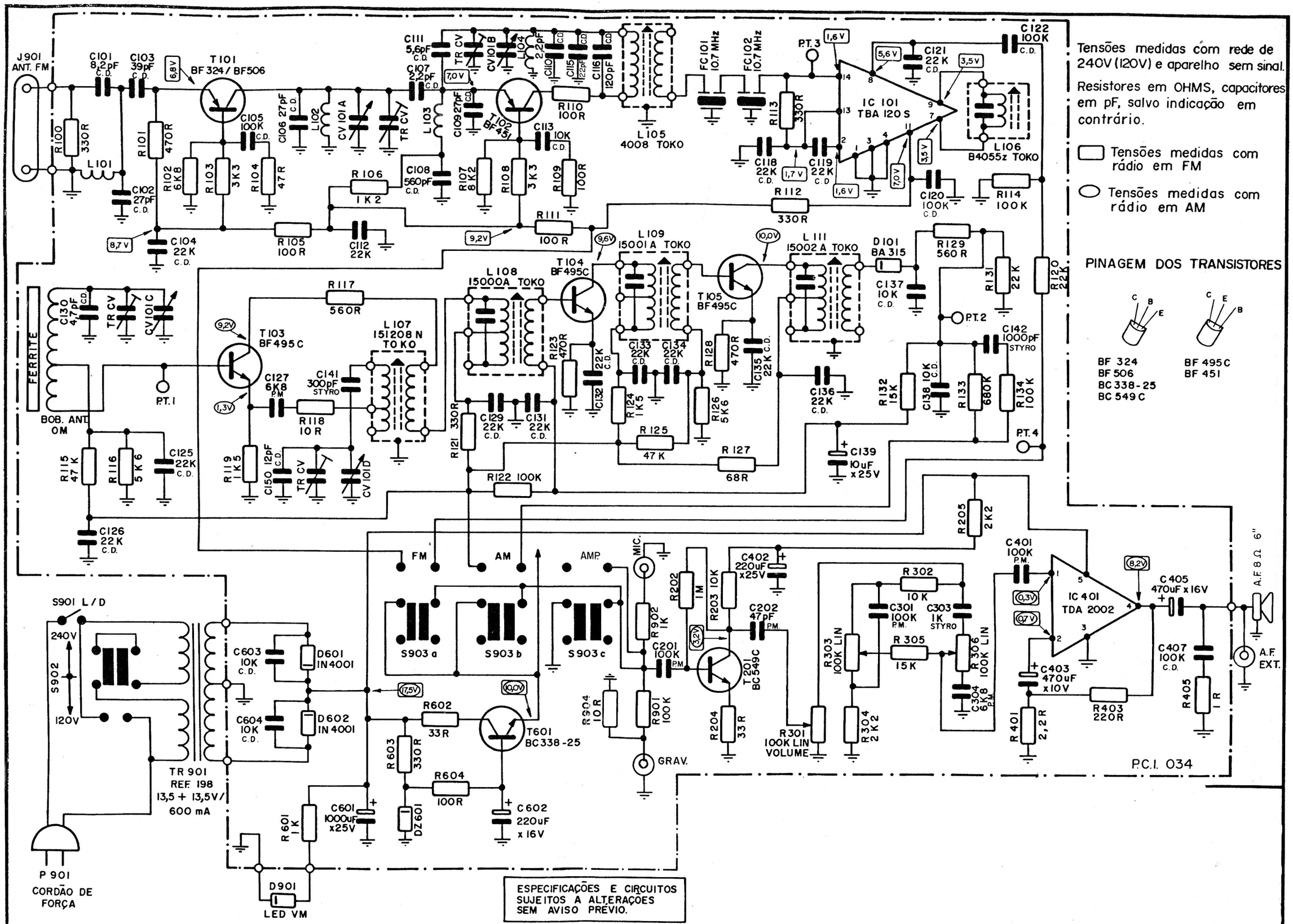
| | |
|---|---|
| CONSUMO A VAZIO – | APROX 18 mA |
| CONSUMO MÁXIMO – | APROX. 250 mA |
| POTÊNCIA DE SAÍDA – | 800 mw. |
| SENSIBILIDADE FI – | 5uv PARA 50 mw |

CHAVE NA POSIÇÃO DE ONDAS-MÉDIAS
TENSÕES EM VOLTS MEDIDAS EM RELAÇÃO
AO TERRA COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO, OU
UM COM RESISTENCIA MAIOR DO QUE 20000 Ω/V
SEM SINAL NA ANTENA.
ADMITE-SE VARIAÇÕES DE 10% NOS VALORES MEDIDOS.


410 P
3K3
47 180 P
4K7
BF 495
470 K
10Ω
560Ω
220 Ω
AA 119
2 X BF 495
2.009
2K2
470Ω
10MF
220K
470 K
5MF
2009
2K2
3K3
5MF
680K
047
824
820P
AA 119
1K
.01
22 K LOG.
2 X BC 549
680 K
.022
10Ω
6K8
220 Ω
2 X BC 337
OF 128
470Ω
560Ω
100 MF
ALTOF.
8Ω
.01
OF 128
470Ω
560Ω
100Ω
250 MF
3K3
560 P
4K7
2 K
560 P
47P
180 P
410 P
PILHA
+
6 V.
-
-
LUZ
110 V.
220 V.
5,6 V.
,047
2,000 MF
15 V.
RÊDE


ANT. EXT. FM 300Ω
J 904
L1
C1 12pF
TR C.V.
T1 40822
R3 68
L2
C11 12pF
C12 - 2,2pF
TR C.V.
C6 22K
R4 100
R2 220
C3 22K
C4 22K
C7 22K
R1 100K
L3
C2 12pF
TR
C5 4,7pF
R5 10K
R7 100
R9 4K7
T2 BF495
C8 22K
C9 33pF
C13 3,9pF
C10 10pF
R6 10K
R8 2K7
T3 - BF495
C36 82pF
L4
C14 4,7pF
C15 120pF
R10 22K
R11 1K
C16 22K
L5
R12 10
R16 100
C17 2,2uF x40V.
+B FM
C19 22K
R13 - 22K
R15 330
T4 BF495
FC1
FC2
R14 10K
R17 1K
C20 22K
C23 22K
R18 220
L6
L7
R19 - 3K9
R26 330
C21 22K
C22 22K
I.C. 101 CA 3089
P.T.1
P.T.2
P.T.3
R20 10K
C24 22K
C25 100pF
C 27-2,2uFx40V.
C18 22K
FM
+B FM
C604 120pF
R500 220K
S 601 AMP.
R603 270 0,67W
T601-BC337B
+B FM
R604 1K2-1/2W
R605 100
DZ601 10V.
C601 22K
C602 220uF x10V.
R602 2K7-0,67W
FM
R601-2K7-0,67W
LED 902
LED 901
J901 AUX.
R 901 220 K
R902 10K
J902 MIC.
R903 220K
J903 GRAV.
R904 10
C2 22K
R3 15K
R7 820K
R6 330
R5 6K8
R2 2M
C3 4,7uFx16V.
T1 BC 549 C
VOLUME 100K LOG
GRAVES 100 K LIN.
R1 8K2
R13 33K
R4 8K2
C6 22K
C5 22K
C1 2K2
100K LIN. AGUDOS
C9 47K
C11 4K7
C10 47K
C4 470uF x25V.
R16 22K
C7-68pF
T2 BC549C
R9 4M7
R14 3K3
R8 330
R20 330
T3 BC 549C
R19 2K2
+B POT
C8 220uF x16V
R15-220
R18 470
C13 100K
D1 OF 128 BA 315
T5 TIP 31
C14 470uFx25V.
R11 270 K
R12 BA-315-8 OF-128-10
T6 TIP32
R10 AJUSTE
C12 4,7uFx40V
R17 - 470
T4 BC337
R21-15K
J905
AF 901 8FM
D3 IN4001
D2 IN4001
+BPOT
C15 1.000uFx40V.
J904 TOMADA DE FORÇA
F901
110V.
220V.
S 901
TR 901 TRANSF. REF.: 201
P901 CORDÃO DE FORÇA
-Medidas de tensão c/240VAc de rede e voltímetro 100KΩ/V
-Resistores em Ω , Capacitores em pF , salvo indicação contrária


J901 ANT. FM
C101 8,2pF C.D.
C103 39pF C.D.
T101 BF 324 (BF 506)
C106 10pF C.D.
C105 10K C.D.
L101
C102 27pF C.D.
R101 470
R102 6K8
R103 3K3
R104 47
C104 22K C.D.
6,7V
9,5V
C107 2,2pF C.D.
C111 5,6pF C.D.
TR CV
L102
L103
L104
C109 27pF C.D.
R106 1K2
R107 8K2
R108 3K3
R109 100
C108 560 C.D.
T102 BF 451
C113 10K C.D.
6,2V
R105 100
C112 22K C.D.
9,6V
R111 100
C115 10pF
C116 100pF
C.D.
STYRO
L105
C117 120pF STYRO
R110 560
R112 330
9,8V
C114 100K C.D.
L109 15001A TOKO
T104 BF495C
6,8V
0,8V
L108 15000A TOKO
T105 BF 495C
9,4V
1V
L111 15002 A TOKO
D101 BA315
C137 10K C.D
R129 560
R131 22K
C136 22K C.D.
C135 47K C.D.
R128 470
R123 470
C132 22K C.D.
C133 22K C.D.
C134 22K C.D.
R124 1K5
R125 27K
R126 8K2
R127 68
C139 10uF X 25V
PT3
FC101 TOKO CFS
R113 330
C118 22K C.D.
C119 22K C.D.
1,8V
IC 101 TBA 120 S
5,2 V
3,6V
7V
C110 47K C.D
C120 100K C.D.
C121 22K C.D.
L106 TOKO B4055 Z
C122 1uF 63V
R114 100K
PT4
R132 15K
C138 10K C.D.
R133 220K
R120 47K
PT2
PT1
FERRITE F 901
OM1
OM2
C123 5,6pF C.D.
TR CV
L 901 BOB. ANT. OM
R115 47K
R116 10K
C125 22K C.D.
C126 22K C.D.
R117 560
9,1V
L107 RWR B361209 N2 TOKO
T103 BF494B
C127 4K7
R118 10
1,3V
STYRO
C141 180pF STYRO
R119 1K5
C128 8,2pF C.D.
TR
R121 330
R122 82K
R607 2K7 0,67W
FM
AM
AMPL
S 903a
S 903b
S 903c
D 902 LED VM
9,8V
R202 1M
R203 10K
C202 2,2uF x63V
3V
T201 BC549C
C201 2,2uF x 63V
R204 33
R301 100K LIN VOLUME
R303 100K LIN
GRAVES
R304 4K7
C301 10K
R305 15K
C302 100K
R306 100K LIN
AGUDOS
C303 1K STYRO
C304 6,8K
C203 47uF x 16V
16V
R205 6K8
C402 220uF x25V
25V
R401 6K8
R402 470K
R413
C401 100K
T401 BC558 B
11V
R403 120K
R404 22
R405 390
T402 BC 337-25
R302 10K
C403 100uF x 16V
C405 100uF 16V
R407 0,5W 4K7
22,5V
T403 TIP31
R408 0,5W 220
D401 IN 4148
R409 10
C404 680pF STYRO
C407 4K7
R411 0,67W
R412 0,67W
C406 470uF x 25V
16V
T404 TIP 32
AF901
S901 LIG/DESL.
240V
120V
S902 SELETORA DE TENSÃO
T901 TOMADA DE FORÇA
TR 901 REF. 201
P 901 CORDÃO FORÇA
C603 10K C.D.
D601 IN4002
F601 FUSIVEL
C604 10K C.D.
D602 IN4002
C601 1000uF x40V
R602 560 0,67W
36V
R603 0,5W 2K2
R604 100
DZ 601 ZENNER 10V
T601 BC 548C
C602 220uF x 10V
R601 0,67W 2K7
D901 LED VM
R901 1K
R902 100K
R 904 10
J902 MIC.
J903 GRAV.
PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS
C E B
BF 451
BF 494B
BF 495C
C B E
BF 324
BC 558B
BC 337-25
BC 549 C
BF 506
E C B
TIP 31
TIP 32
Resistores em OMHS, Capacitores em pF, Salvo indicação em contrário.
Tensões medidas com rede de 240 Vac (ou 120 Vac) e aparelho sem sinal.
R413 - Ajuste de tensão de linha média.
Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.




Tensões medidas com rede de 240V (120V) e aparelho sem sinal.

Resistores em OHMS, capacitores em pF, salvo indicação em contrário.

▭ Tensões medidas com rádio em FM

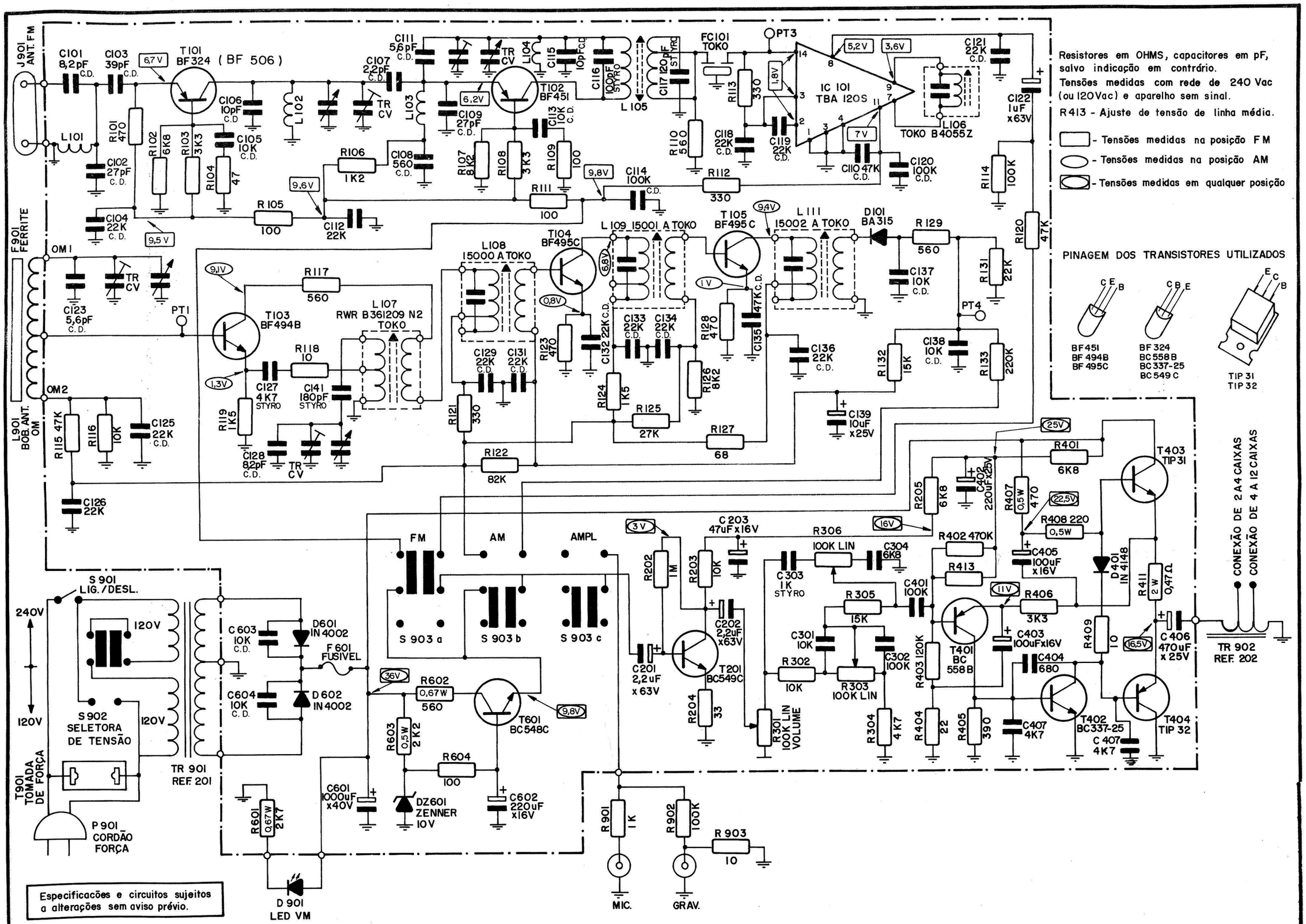
⬭ Tensões medidas com rádio em AM

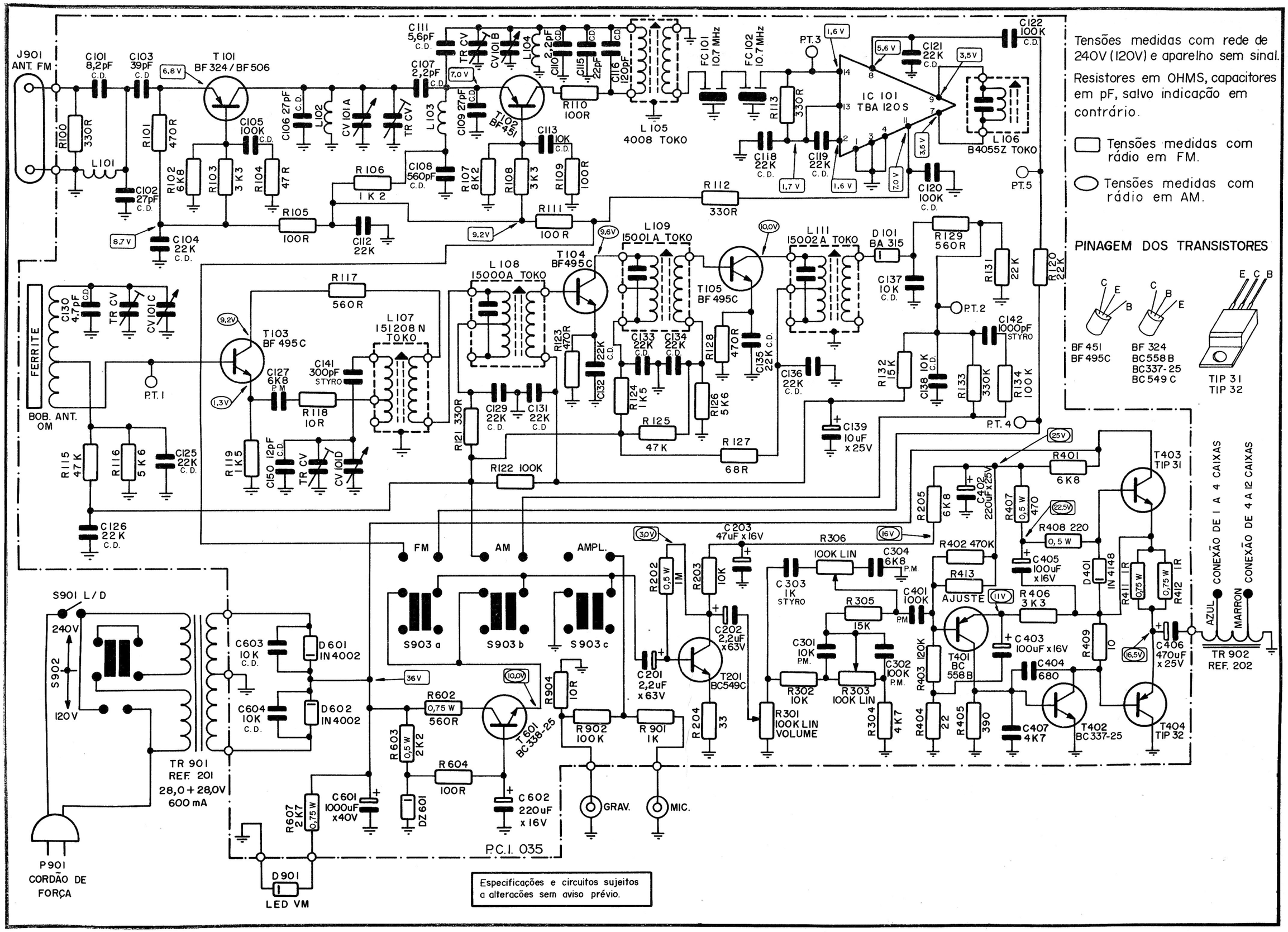
PINAGEM DOS TRANSISTORES

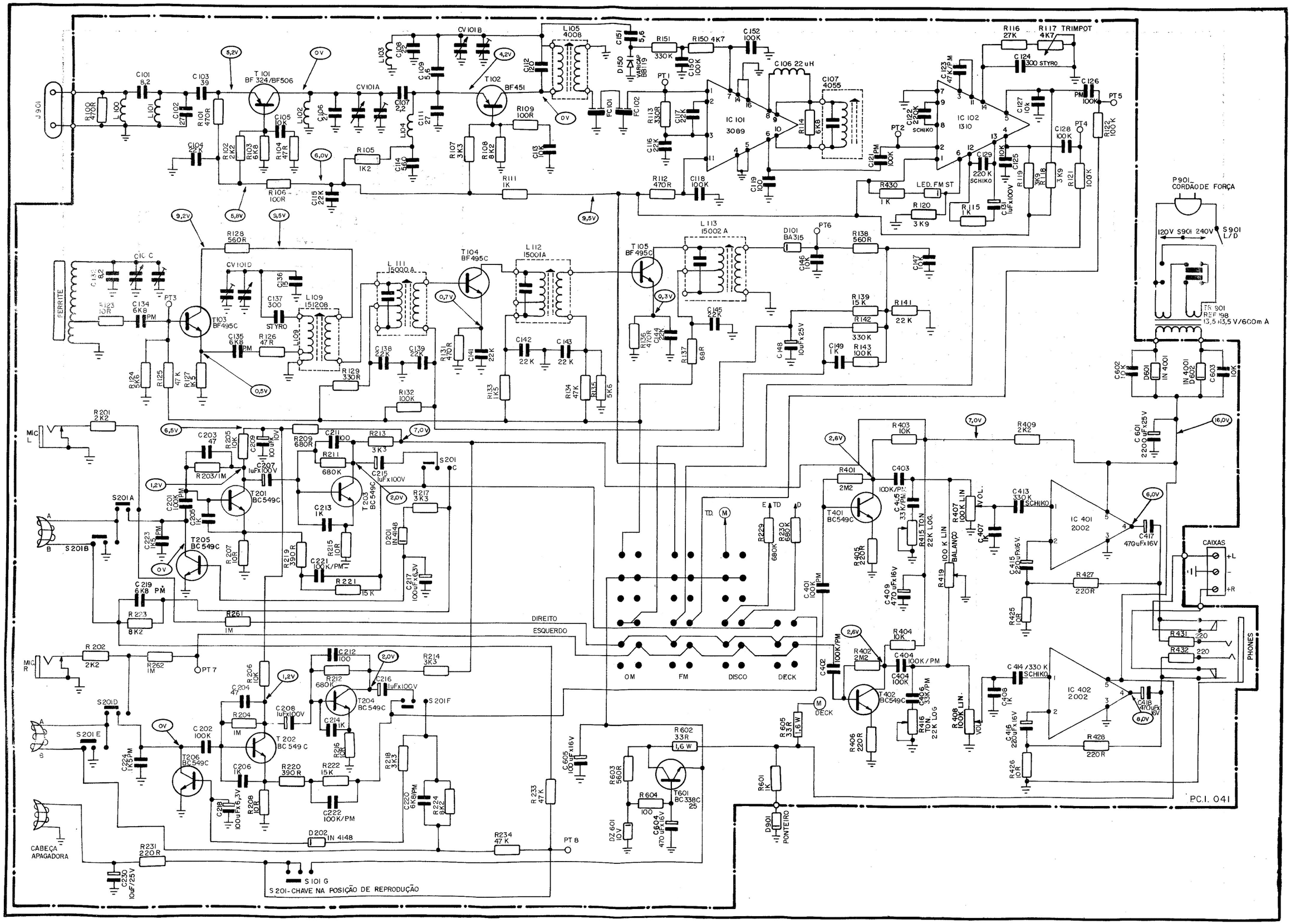


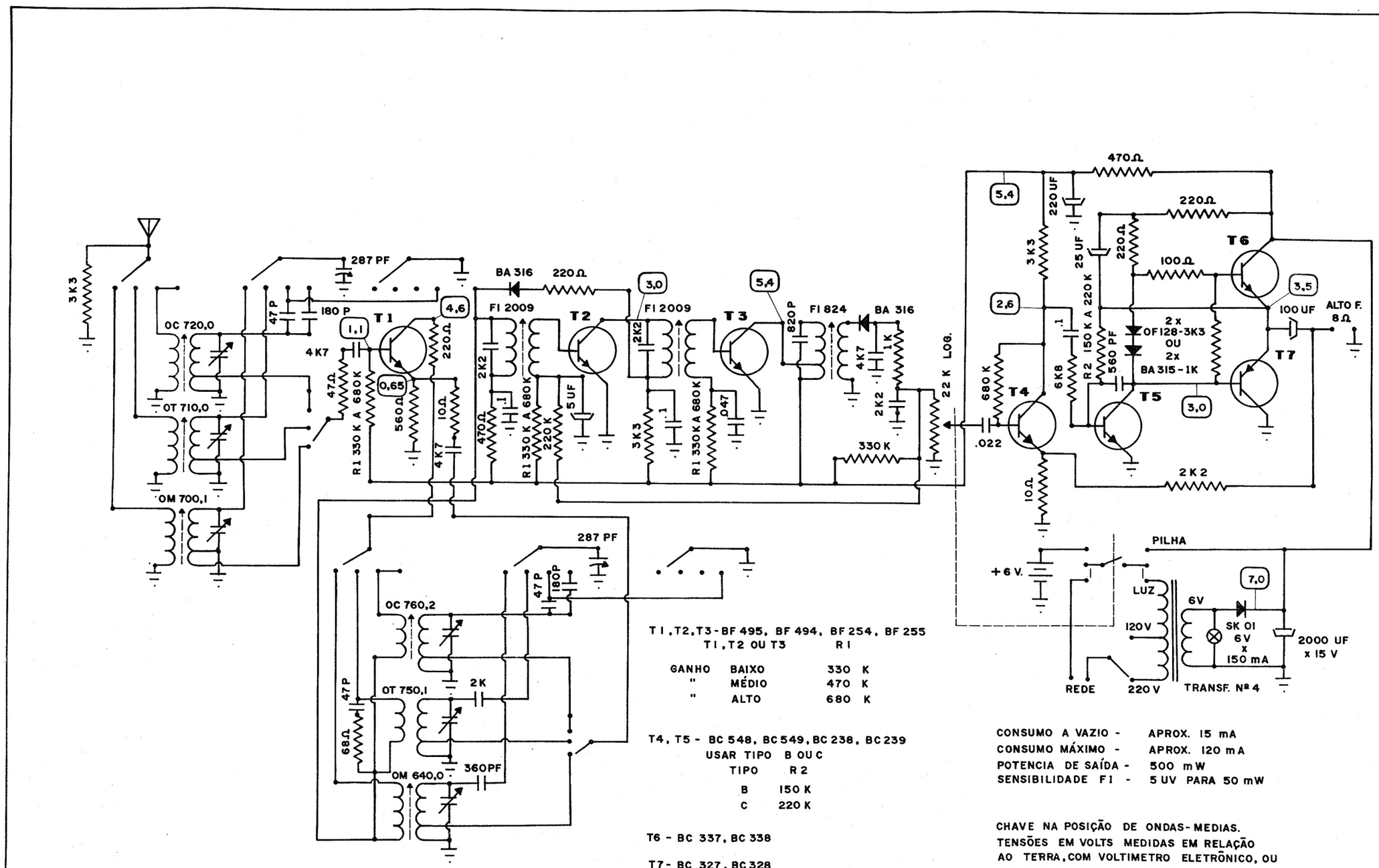

BF 324
BF 506
BC 338-25
BC 549C

BF 495C
BF 451


J901 ANT. FM
C101 8,2pF C.D.
C103 39pF C.D.
6,7V
T101 BF324 ( BF 506 )
L101
R101 470
R102 6K8
R103 3K3
R104 47
C102 27pF C.D.
C104 22K C.D.
9,5V
C105 10K C.D.
C106 10pF C.D
L102
TR CV
C107 2,2pF C.D.
L103
C108 560 C.D.
R106 1K2
9,6V
R105 100
C112 22K
C111 5,6pF C.D.
TR CV
L104
C115 10pF C.D.
C116 100pF STYRO
L105
6,2V
T102 BF451
C109 27pF C.D.
R107 8K2
R108 3K3
C113 10K C.D.
R109 100
9,8V
C114 100K C.D.
R111 100
R112 330
C117 120pF STYRO
FC101 TOKO
R110 560
PT3
R113 330
1,8V
IC 101 TBA 120S
5,2V
3,6V
7V
C118 22K C.D.
C119 22K C.D.
C110 47K C.D.
C120 100K C.D.
C121 22K C.D.
TOKO B4055Z
L106
C122 1uF x63V
R114 100K
R120 47K
F901 FERRITE
OM1
OM2
L901 BOB. ANT. OM
C123 5,6pF C.D.
TR CV
PT1
R115 47K
R116 10K
C125 22K C.D.
C126 22K
9,1V
R117 560
T103 BF494B
L107 RWR B361209 N2 TOKO
R118 10
1,3V
C127 4K7 STYRO
C141 180pF STYRO
R119 1K5
C128 8,2pF C.D.
TR CV
L108 15000 A TOKO
T104 BF495C
0,8V
C132 22K C.D.
C133 22K C.D.
C134 22K C.D.
C129 22K C.D.
C131 22K C.D.
R123 470
R124 1K5
R125 27K
R126 8K2
R121 330
R122 82K
R127 68
L109 15001 A TOKO
6,8V
T105 BF495C
9,4V
L111 15002 A TOKO
D101 BA315
R129 560
1V
R128 470
C135 47K C.D.
C136 22K C.D.
C137 10K C.D.
R131 22K
PT4
C138 10K C.D.
R132 15K
R133 220K
C139 10uF x25V
25V
R401 6K8
T403 TIP31
R205 6K8
C402 220uF x25V
R407 0,5W 470
22,5V
R408 220 0,5W
C405 100uF x16V
D401 IN 4148
R411 2W 0,47Ω
C406 470uF x 25V
TR 902 REF. 202
CONEXÃO DE 2 A 4 CAIXAS
CONEXÃO DE 4 A 12 CAIXAS
3V
C 203 47uF x16V
R306
16V
R202 1M
R203 10K
C202 2,2uF x63V
C201 2,2uF x 63V
T201 BC549C
R204 33
C303 1K STYRO
100K LIN
C304 6K8
R402 470K
R413
C401 100K
11V
R406 3K3
R305 15K
C301 10K
R302 10K
R303 100K LIN
C302 100K
R403 120K
R404 22
R405 390
R301 100K LIN VOLUME
T401 BC 558B
C403 100uF x16V
C404 680
C407 4K7
T402 BC337-25
C 407 4K7
R409 10
16,5V
T404 TIP 32
FM
AM
AMPL
S 903 a
S 903 b
S 903 c
S 901 LIG./DESL.
240V
120V
120V
120V
S 902 SELETORA DE TENSÃO
T901 TOMADA DE FORÇA
P 901 CORDÃO FORÇA
TR 901 REF. 201
C 603 10K C.D.
D601 IN 4002
F 601 FUSIVEL
C604 10K C.D.
D 602 IN 4002
36V
R602 0,67W 560
T601 BC548C
9,8V
R603 0,5W 2K2
R604 100
C601 1000uF x40V
DZ601 ZENNER 10V
C602 220uF x16V
R601 0,67W 2K7
D 901 LED VM
R901 1K
R902 100K
R 903 10
MIC.
GRAV.
Resistores em OHMS, capacitores em pF, salvo indicação em contrário.
Tensões medidas com rede de 240 Vac (ou 120Vac) e aparelho sem sinal.
R413 - Ajuste de tensão de linha média.
- Tensões medidas na posição F M
- Tensões medidas na posição AM
- Tensões medidas em qualquer posição
PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS
BF451 BF 494B BF 495C
BF 324 BC 558B BC 337-25 BC 549 C
TIP 31 TIP 32
Especificacões e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.


Tensões medidas com rede de 240V (120V) e aparelho sem sinal.
Resistores em OHMS, capacitores em pF, salvo indicação em contrário.
Tensões medidas com rádio em FM.
Tensões medidas com rádio em AM.
PINAGEM DOS TRANSISTORES
BF 451
BF 495C
BF 324
BC558B
BC337-25
BC549C
TIP 31
TIP 32
J901 ANT. FM
T101 BF 324 / BF 506
IC 101 TBA 120S
L105 4008 TOKO
L106 B4055Z TOKO
L108 15000A TOKO
L109 15001A TOKO
L111 15002A TOKO
L107 151208N TOKO
T103 BF 495C
T104 BF495C
T105 BF 495C
T110 BF 451
T201 BC549C
T401 BC 558B
T402 BC337-25
T403 TIP 31
T404 TIP 32
T601 BC-338-25
FERRITE
BOB. ANT. OM
FM
AM
AMPL.
S901 L/D
240V
120V
S902
S903 a
S903 b
S903 c
TR 901 REF. 201 28,0+28,0V 600 mA
TR 902 REF. 202
P901 CORDÃO DE FORÇA
D901 LED VM
GRAV.
MIC.
P.C.I. 035
CONEXÃO DE 1 A 4 CAIXAS
CONEXÃO DE 4 A 12 CAIXAS
AZUL
MARRON
AJUSTE
Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.


J 901
R100 470R
L100
L101
C101 8,2
C102 27
C103 39
R101 470R
T 101 BF 324/BF506
5,2V
0V
C104 22K
R102 2K2
R103 6K8
R104 47R
C105 10K
L102
C106 27
CV101A
C107 22
L103
C108 22
C109 5,6
CV101B
4,2V
T102 BF451
L104
C111 27
C114 560
R105 1K2
6,0V
R106 100R
C115 22K
R107 3K3
R108 8K2
R109 100R
C118 10K
0V
L105 4008
C112 120
FC101
FC102
C151 5,6
D150 VARICAP BB119
R151 330K
R150 4K7
C152 100K
C150 100K
PT1
R113 330R
C117 22K
C116 22K
IC 101 3089
R114 6K8
C106 22 uH
C107 4055
C119 100
R112 470R
C118 100K
9,5V
5,8V
9,2V
9,5V
R111 1K
R116 27K
R117 TRIMPOT 4K7
C124 300 STYRO
C126 PM 100K
PT5
C123 47K/PM
C122 220K SCHIKO
PT2
C121 PM 100K
R430 1K
LED FM ST
R120 3K9
R115 1K
C131 1uFx100V
C127 10K
C129 220 K SCHIKO
C125 10K
IC 102 1310
C128 100K
PT4
R122 100K
R119 3K9
R118 3K9
R121 100K
P901 CORDÃO DE FORÇA
120V S901 240V
S 901 L/D
TR 901 REF 198 13,5+13,5 V/600m A
C602 10K
D601 IN 4001
D602 IN 4001
C603 10K
C 601 2200uFx25V
16,0V
R128 560R
CV101D
C136 15
C137 300 STYRO
L109 151208
C135 6K8 PM
R126 47R
R129 330R
C138 22K
C139 22K
R132 100K
R131 470R
C141 22K
T104 BF495C
L111 15000 A
L112 15001A
0,7V
C142 22K
C143 22K
R133 1K5
R134 47K
R135 5K6
T105 BF495C
L113 15002 A
D101 BA315
PT6
R138 560R
C146 10K
C147 10K
0,3V
R139 15K
R142 330K
R141 22K
C145 22K
R135 470R
C144 22K
R137 68R
C148 10uFx25V
C149 1K
R143 100K
C 1C C
FERRITE
C133 8,2
C134 6K8 PM
PT3
T103 BF495C
R124 5K6
R125 47K
R127 1K5
0,5V
C 1C C
CV101D
C136 15
C137 300 STYRO
L109 151208
C135 6K8 PM
R126 47R
R129 330R
C138 22K
C139 22K
R132 100K
R131 470R
C141 22K
T104 BF495C
L111 15000 A
L112 15001A
0,7V
C142 22K
C143 22K
R133 1K5
R134 47K
R135 5K6
T105 BF495C
L113 15002 A
D101 BA315
PT6
R138 560R
C146 10K
C147 10K
0,3V
R139 15K
R142 330K
R141 22K
C145 22K
R135 470R
C144 22K
R137 68R
C148 10uFx25V
C149 1K
R143 100K
R201 2K2
MIC L
6,5V
C203 47
R205 10K
C209 100 uFx10V
R203/1M
C207 1uFx100V
R209 680R
C211 100
R213 3K3
R211 680K
C215 1uFx100V
T203 BC549C
2,0V
S201 C
1,2V
S201A
C201 100K/PM
C205 1K
T201 BC549C
R217 3K3
A
B
S201B
C223 1K5 PM
T205 BC549C
0V
R207 10R
R219 390R
R215 10R
C221 100K/PM
D201 IN4148
C217 100uFx16,3V
R221 15K
C219 6K8 PM
R223 8K2
R261 1M
R202 2K2
MIC R
R262 1M
PT 7
C212 100
R214 3K3
2,0V
R212 680K
C216 1uFx100V
T204 BC549C
1,2V
R206 10K
C204 47
C208 100V
R204 1M
S201D
S201E
S201F
C202 100K
T206 BC549C
0V
T 202 BC 549 C
C224 1K5 PM
C206 1K
R220 390R
R222 15K
R216 10R
C222 100K/PM
C218 100uFx6,3V
R208 10R
D202 IN 4148
R218 3K3
C220 6K8/PM
R224 8K2
R234 47K
PT 8
R233 47K
C605 100uFx16V
R603 560R
R602 33R 1,6 W
R604 100
T601 BC338C 25
DZ 601 10V
C604 470 uFx16V
R605 33R 1,6 W
R601 1K
D901 PONTEIRO
CABEÇA APAGADORA
R231 220R
C230 10uF/25V
S 101 G
S 201- CHAVE NA POSIÇÃO DE REPRODUÇÃO
DIREITO
ESQUERDO
OM
FM
DISCO
DECK
TD
M
E
D
R223 680K
R230 680K
R401 2M2
T401 BC549C
2,6V
C403 100K/PM
C405 33K/PM
R415 TON 22K LOG.
R405 220R
C401 100K PM
C409 470 uFx16V
R419 100 K LIN BALANÇO
R407 100K LIN VOL.
C407 1K
7,0V
R409 2K2
C413 330 K SCHIKO
IC 401 2002
C415 220uFx16V
R427 220R
R425 10R
6,0V
C417 470uFx16V
CAIXAS
+L
-
+R
R431 220
R432 220
PHONES
R403 10K
R404 10K
R402 2M2
T402 BC549C
2,6V
C402 100K/PM
C404 100K/PM
C406 33K/PM
R416 TON 22K LOG
R406 220R
C414 /330 K SCHIKO
IC 402 2002
C418 470uFx 16V
8,0V
C408 1K
R408 100K LIN. VOL.
C416 220uFx16V
R428 220R
R426 10R
PC.I. 041




T1, T2, T3 - BF 495, BF 494, BF 254, BF 255

| T1, T2 OU T3 | R1 |
|---|---|
| GANHO BAIXO | 330 K |
| " MÉDIO | 470 K |
| " ALTO | 680 K |

T4, T5 - BC 548, BC 549, BC 238, BC 239

USAR TIPO B OU C

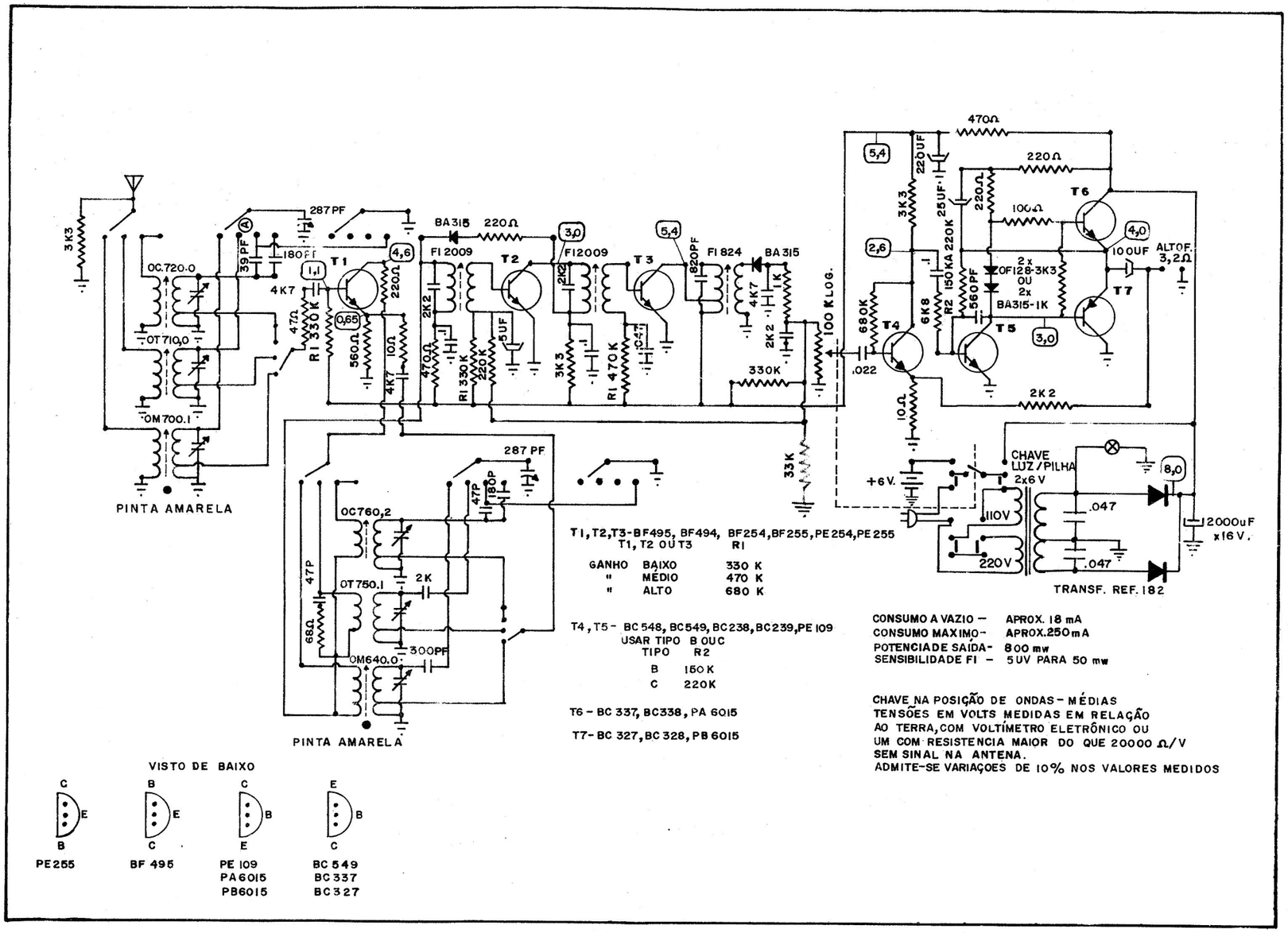
| TIPO | R2 |
|---|---|
| B | 150 K |
| C | 220 K |

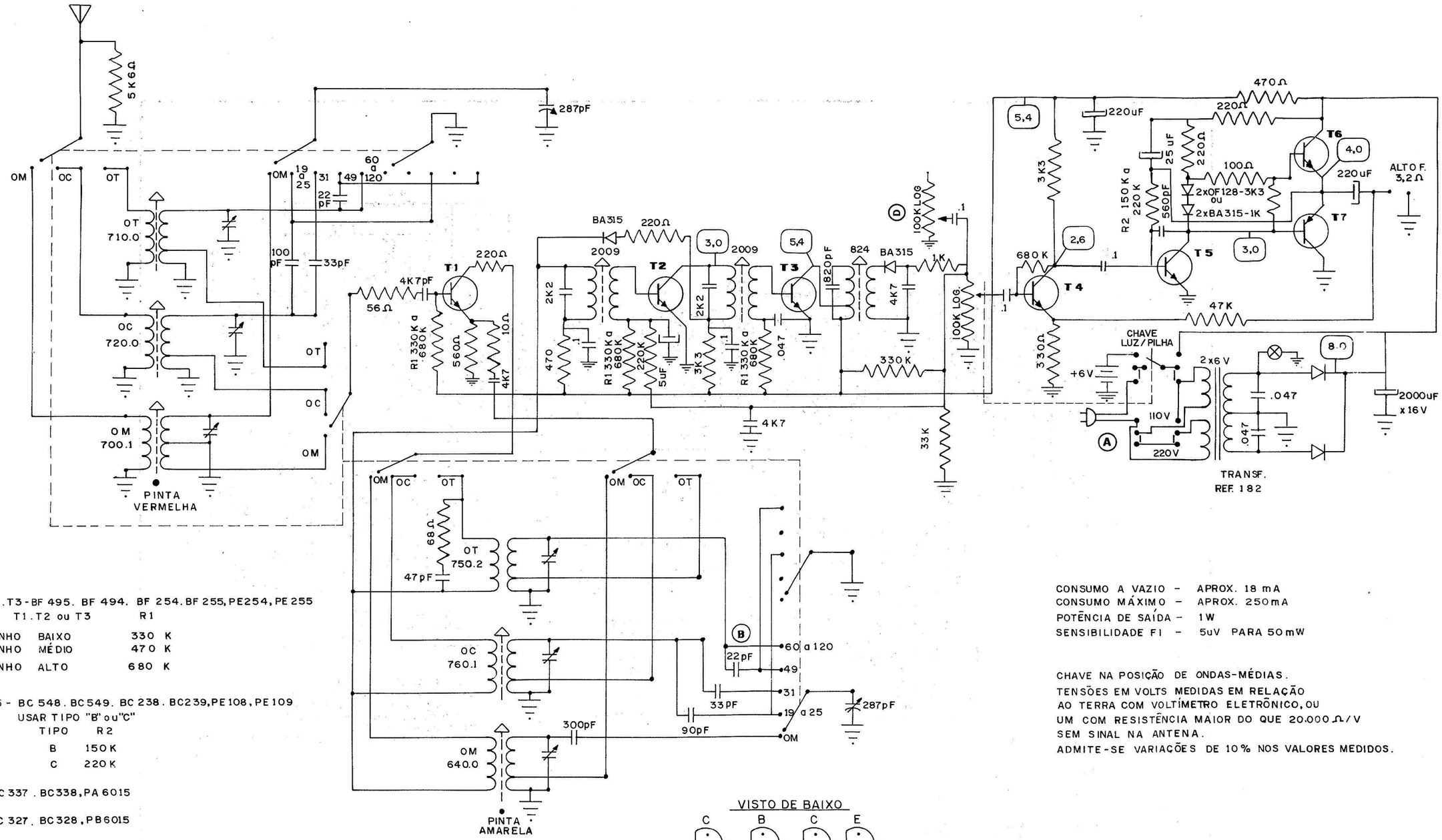
T6 - BC 337, BC 338

T7 - BC 327, BC 328

CONSUMO A VAZIO - APROX. 15 mA
CONSUMO MÁXIMO - APROX. 120 mA
POTENCIA DE SAÍDA - 500 mW
SENSIBILIDADE FI - 5 UV PARA 50 mW

CHAVE NA POSIÇÃO DE ONDAS-MEDIAS.
TENSÕES EM VOLTS MEDIDAS EM RELAÇÃO AO TERRA, COM VOLTIMETRO ELETRÔNICO, OU UM COM RESISTENCIA MAIOR DO QUE 20000 Ω/V SEM SINAL NA ANTENA.
ADMITE-SE VARIAÇÕES DE 10% NOS VALORES MEDIDOS.


3K3
287PF
39PF
180PF
T1
4K7
47Ω
R1 330K
560Ω
10Ω
220Ω
4,6
0,65
1,1
OC.720.0
OT 710,0
OM 700.1
PINTA AMARELA
BA315
220Ω
3,0
FI 2009
T2
2K2
5UF
FI 2009
T3
820PF
FI 824
BA 315
4K7
1K
2K2
100 K LOG.
.022
330K
470Ω
R1 330K
220K
3K3
R1 470K
.047
5,4
33K
287 PF
47P
180P
OC760,2
2K
OT 750.1
68Ω
300PF
OM640.0
PINTA AMARELA
470Ω
220Ω
5,4
220UF
3K3
25UF
220Ω
100Ω
T6
4,0
100UF
ALTOF. 3,2Ω
2,6
.1
150KA
220K
2x OF128-3K3 OU 2x BA315-1K
T7
680K
6K8
R2
560PF
T4
T5
3,0
2K2
10Ω
+6V.
CHAVE LUZ / PILHA
2x6V
8,0
110V
220V
.047
.047
2000uF x16V.
TRANSF. REF. 182
T1, T2, T3 - BF495, BF494, BF254, BF255, PE254, PE255
T1, T2 OU T3 R1
GANHO BAIXO 330 K
" MÉDIO 470 K
" ALTO 680 K
T4, T5 - BC548, BC549, BC238, BC239, PE109
USAR TIPO B OUC
TIPO R2
B 150K
C 220K
T6 - BC 337, BC338, PA 6015
T7 - BC 327, BC 328, PB 6015
CONSUMO A VAZIO - APROX. 18 mA
CONSUMO MAXIMO - APROX. 250 mA
POTENCIA DE SAÍDA - 800 mw
SENSIBILIDADE FI - 5UV PARA 50 mw
CHAVE NA POSIÇÃO DE ONDAS - MÉDIAS
TENSÕES EM VOLTS MEDIDAS EM RELAÇÃO
AO TERRA, COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO OU
UM COM RESISTENCIA MAIOR DO QUE 20000 Ω/V
SEM SINAL NA ANTENA.
ADMITE-SE VARIAÇOES DE 10% NOS VALORES MEDIDOS
VISTO DE BAIXO
C E B
PE255
B E C
BF 495
C B E
PE 109
PA6015
PB6015
E B C
BC 549
BC 337
BC 327




T1. T2. T3 - BF 495. BF 494. BF 254. BF 255, PE254, PE 255

| T1. T2 ou T3 | R1 |
|---|---|
| GANHO BAIXO | 330 K |
| GANHO MÉDIO | 470 K |
| GANHO ALTO | 680 K |

T4. T5 - BC 548. BC 549. BC 238. BC239, PE108, PE109
USAR TIPO "B" ou "C"

| TIPO | R2 |
|---|---|
| B | 150 K |
| C | 220 K |

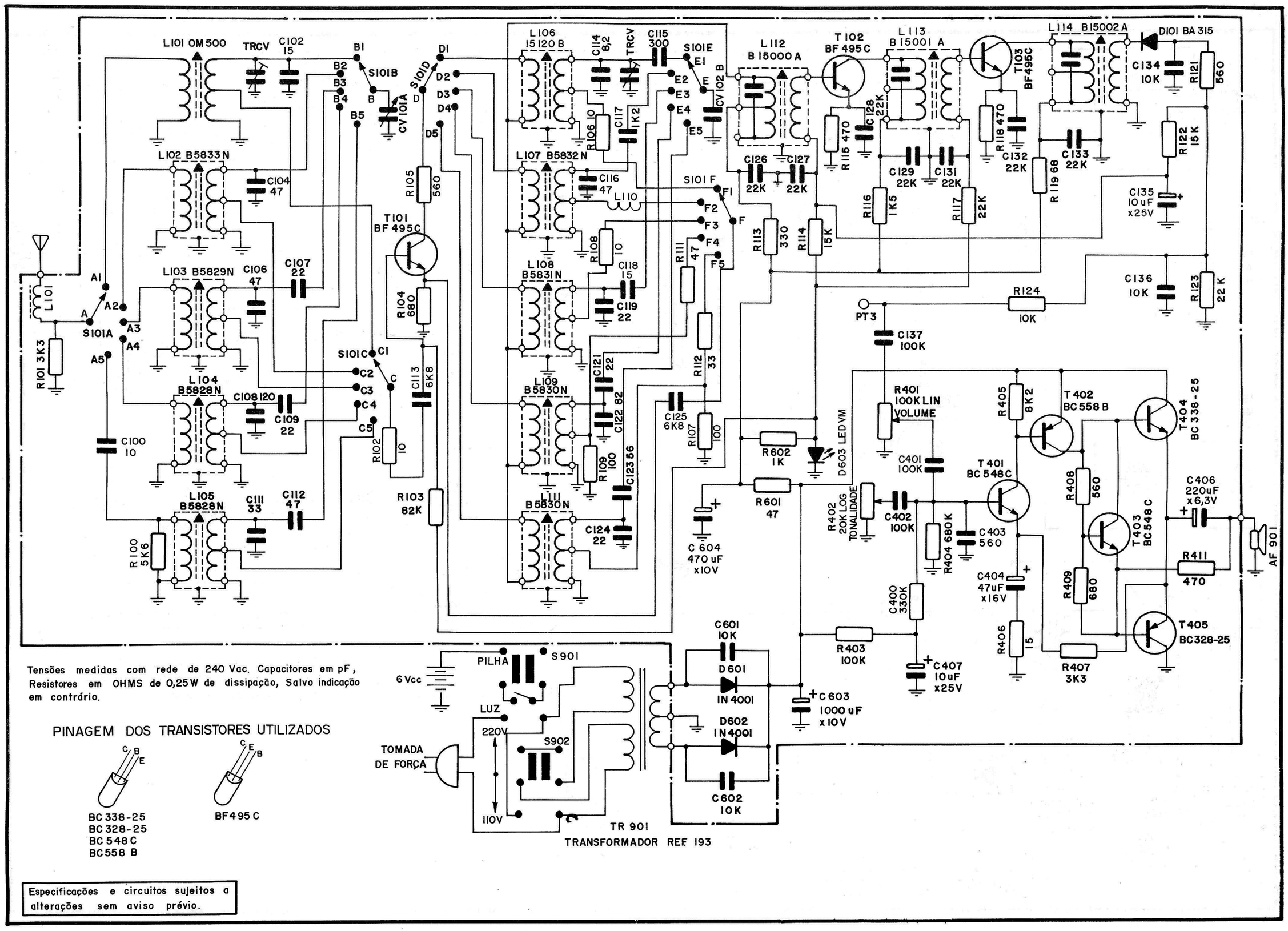
T6 - BC 337. BC338, PA 6015

T7 - BC 327. BC 328, PB 6015

TODOS OS CONDENSADORES USADOS NA CHAVE DE ONDA SÃO POLIESTER DE 5%

CONSUMO A VAZIO - APROX. 18 mA
CONSUMO MÁXIMO - APROX. 250 mA
POTÊNCIA DE SAÍDA - 1W
SENSIBILIDADE FI - 5uV PARA 50 mW

CHAVE NA POSIÇÃO DE ONDAS-MÉDIAS.
TENSÕES EM VOLTS MEDIDAS EM RELAÇÃO AO TERRA COM VOLTÍMETRO ELETRÔNICO, OU UM COM RESISTÊNCIA MAIOR DO QUE 20.000 Ω/V SEM SINAL NA ANTENA.
ADMITE-SE VARIAÇÕES DE 10% NOS VALORES MEDIDOS.




Tensões medidas com rede de 240 Vac. Capacitores em pF, Resistores em OHMS de 0,25 W de dissipação, Salvo indicação em contrário.

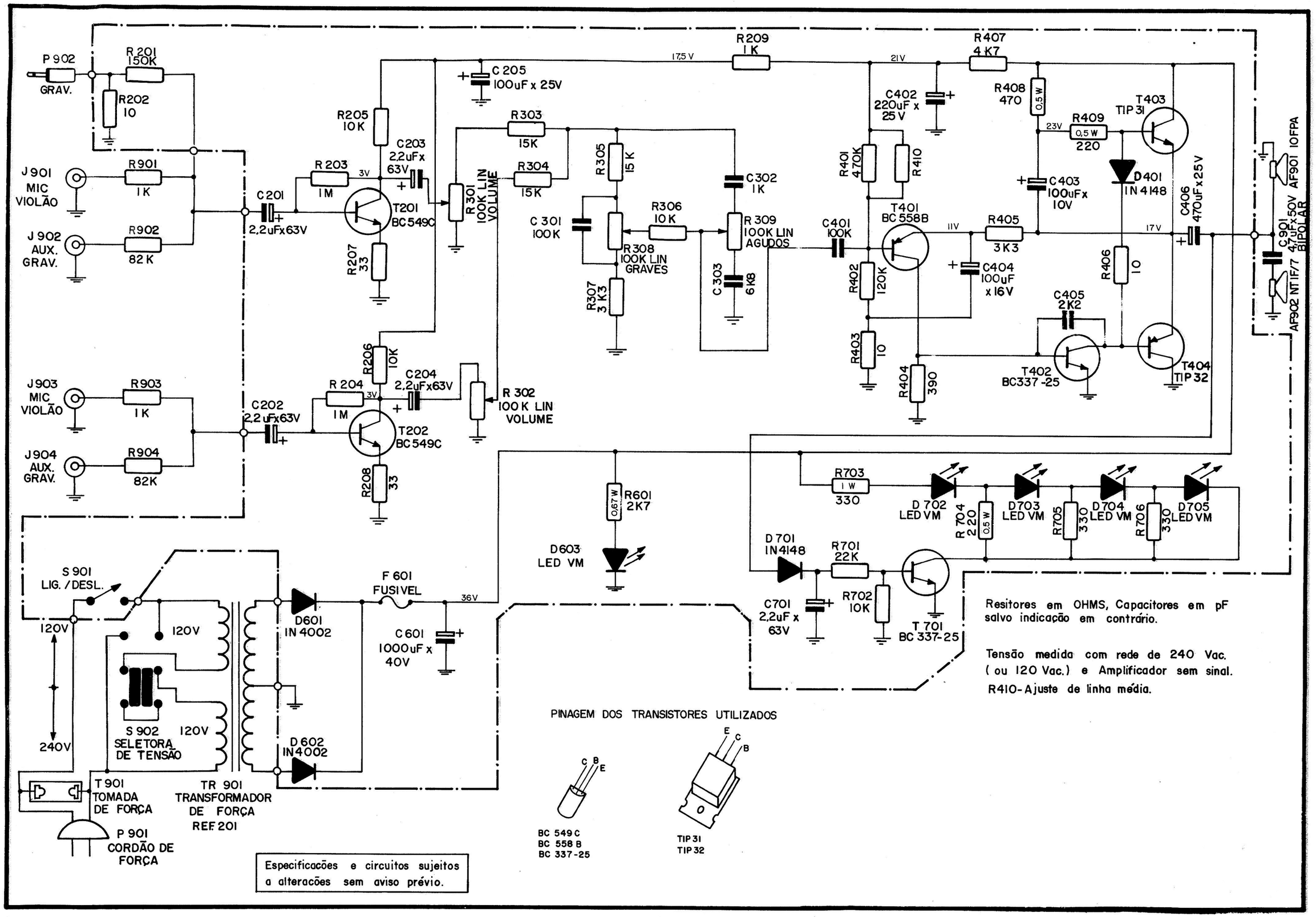
PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS

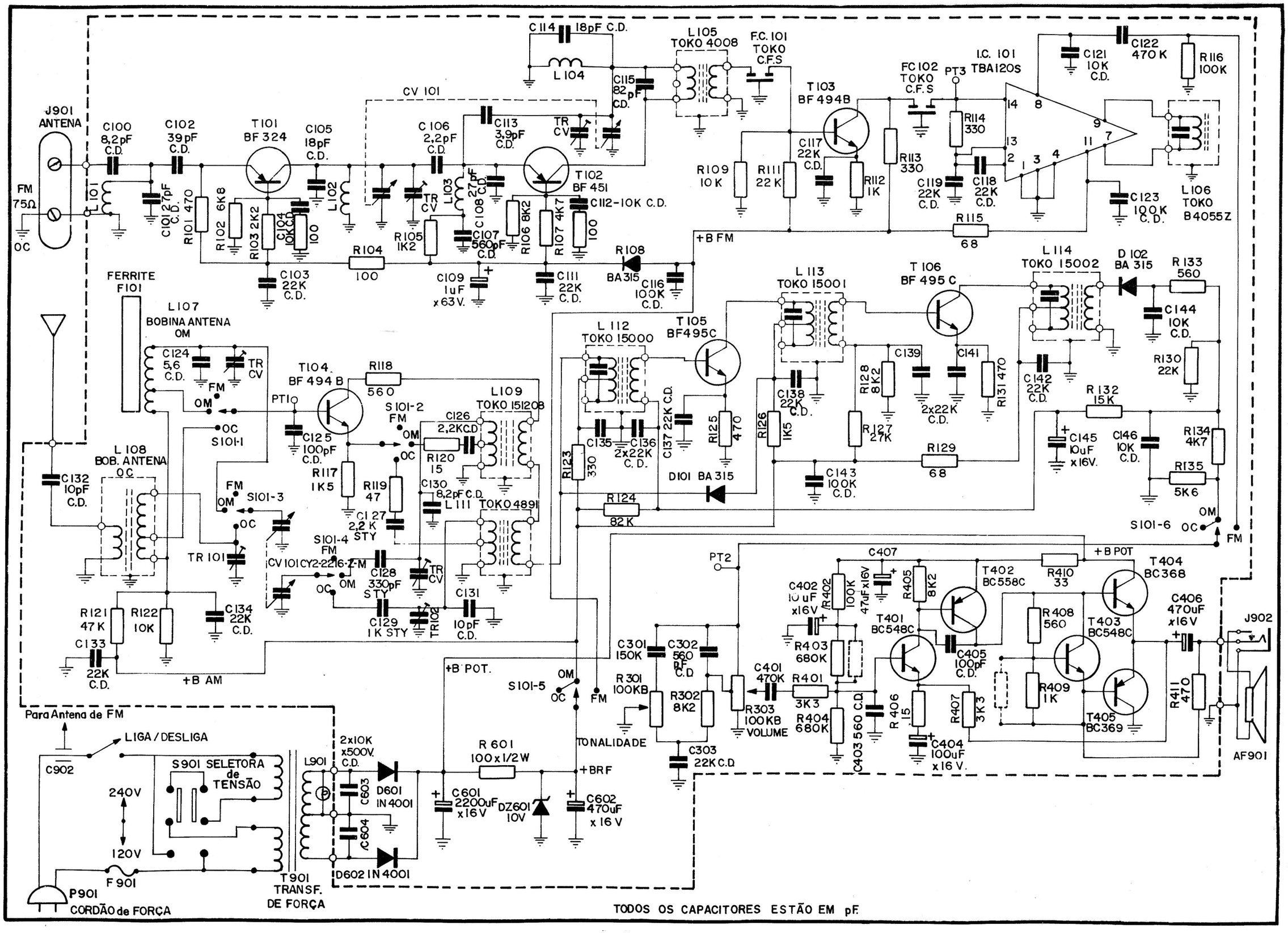


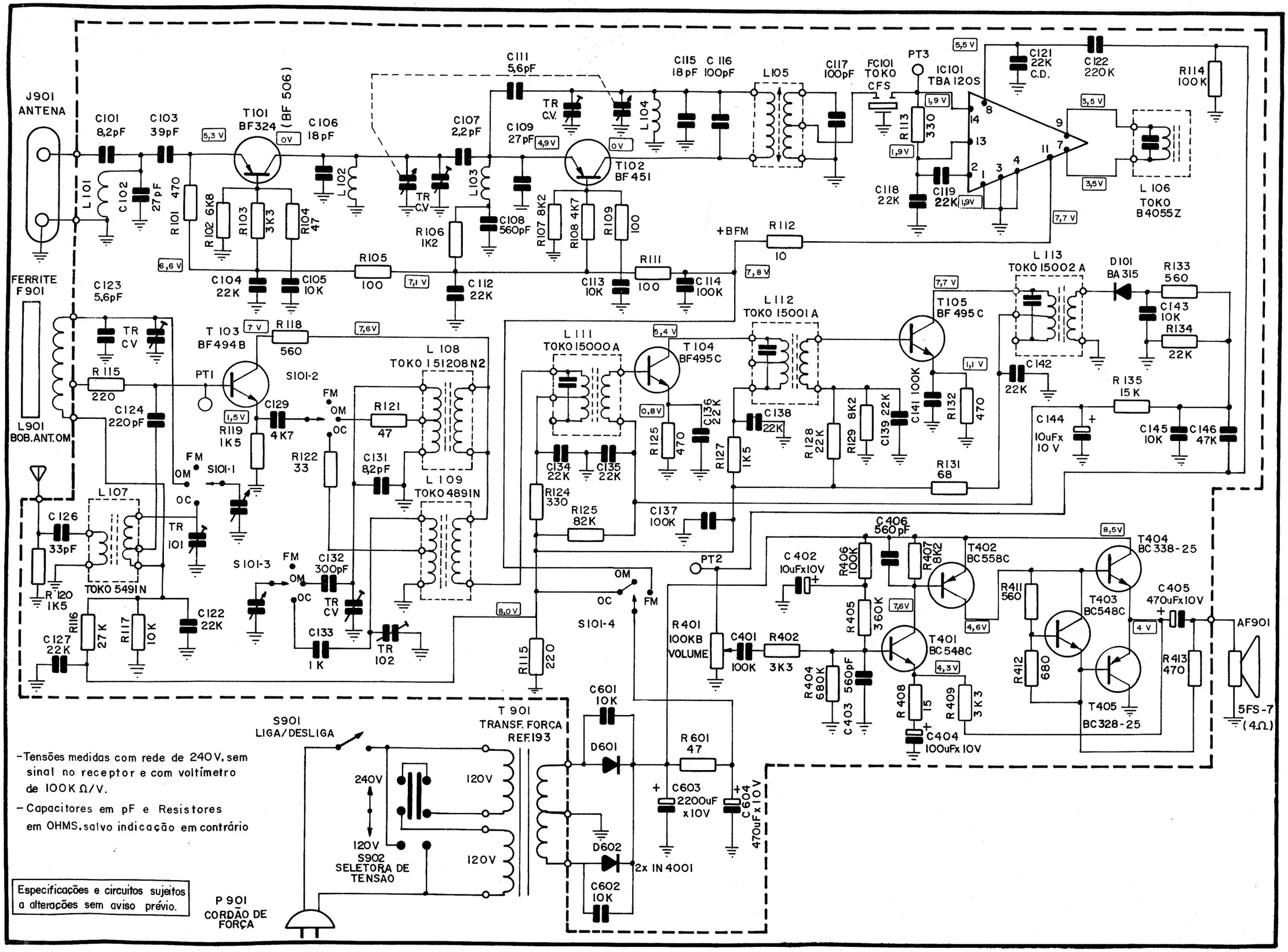

BC 338-25
BC 328-25
BC 548 C
BC 558 B

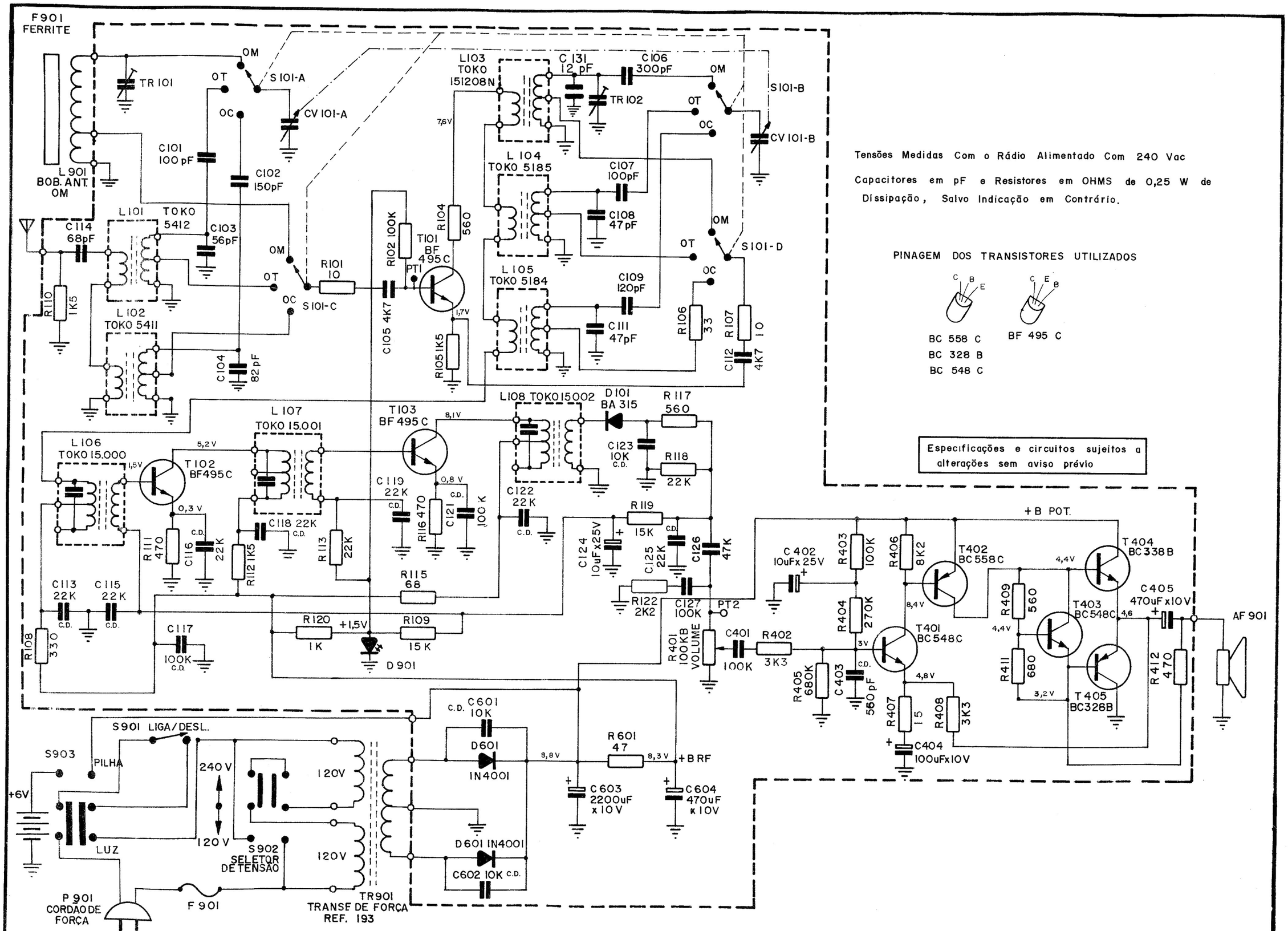
BF 495 C

Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.


P 902
GRAV.
R 201
150K
R202
10
J 901
MIC
VIOLÃO
R901
1K
J 902
AUX.
GRAV.
R902
82 K
C 201
2,2uFx63V
R 203
1M
3V
C203
2,2uFx
63V
R205
10K
T201
BC 549C
R207
33
R 301
100K LIN
VOLUME
C 205
100uF x 25V
17,5 V
R209
1K
R303
15K
R304
15K
R305
15 K
C 301
100K
R306
10 K
R308
100K LIN
GRAVES
R307
3 K3
C302
1K
R 309
100K LIN
AGUDOS
C303
6K8
C401
100K
R401
470K
R410
T401
BC 558B
21V
R407
4 K7
C402
220uF x
25 V
R408
470
0,5 W
23V
R409
0,5 W
220
T403
TIP 31
D401
IN 4148
C403
100uFx
10V
C406
470uF x 25V
11V
R405
3K3
17 V
C404
100uF
x 16V
R406
10
C405
2K2
R402
120K
R403
10
R404
390
T402
BC337 -25
T404
TIP 32
C 901
47uF x 50V
BIPOLAR
AF902 NTIF/77
AF901 IOFPA
J903
MIC.
VIOLÃO
R903
1K
J904
AUX.
GRAV.
R904
82K
C202
2,2 uFx63V
R 204
1M
3V
R206
10K
C204
2,2uFx63V
T202
BC549C
R208
33
R 302
100 K LIN
VOLUME
R601
2K7
0,67 W
D603
LED VM
R703
1 W
330
D 702
LED VM
R 704
220
0,5 W
D703
LED VM
R705
330
D704
LED VM
R706
330
D705
LED VM
D 701
IN4148
R701
22K
C701
2,2uF x
63V
R702
10K
T 701
BC 337-25
S 901
LIG. /DESL.
120V
240V
120V
S 902
SELETORA
DE TENSÃO
120V
D601
IN 4002
D 602
IN4002
F 601
FUSIVEL
36V
C 601
1000uF x
40V
T 901
TOMADA
DE FORÇA
P 901
CORDÃO DE
FORÇA
TR 901
TRANSFORMADOR
DE FORÇA
REF 201
Especificacões e circuitos sujeitos
a alteracões sem aviso prévio.
PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS
C B E
BC 549 C
BC 558 B
BC 337-25
E C B
TIP 31
TIP 32
Resitores em OHMS, Capacitores em pF
salvo indicação em contrário.
Tensão medida com rede de 240 Vac.
( ou 120 Vac.) e Amplificador sem sinal.
R410- Ajuste de linha média.


J901 ANTENA
FM 75Ω
0C
C100 8,2pF C.D.
C102 39pF C.D.
C101 27pF C.D.
L101
R101 470
R102 6K8
R103 2K2
C104 10K C.D.
100
T101 BF 324
C105 18pF C.D.
L102
CV 101
C106 2,2pF C.D.
C113 3,9pF C.D.
TR CV
C114 18pF C.D.
L104
C115 82pF C.D.
L105 TOKO 4008
F.C. 101 TOKO C.F.S
L103
C108 27pF C.D.
T102 BF 451
C112-10K C.D.
R104 100
R105 1K2
C107 560pF C.D.
R106 8K2
R107 4K7
100
C103 22K C.D.
C109 1uF x63V.
C111 22K C.D.
R108 BA315
C116 100K C.D.
+8 FM
R109 10K
R111 22K
C117 22K C.D.
T103 BF 494B
R112 1K
R113 330
FC 102 TOKO C.F.S
PT3
R114 330
C119 22K C.D.
C118 22K C.D.
I.C. 101 TBA120S
C121 10K C.D.
C122 470K
R116 100K
C123 100K C.D.
L106 TOKO B4055Z
R115 68
FERRITE FI01
L107 BOBINA ANTENA OM
C124 5,6 C.D.
TR CV
FM
OM
OC
S101-1
L108 BOB. ANTENA OC
C132 10pF C.D.
FM
OM
S101-3
OC
TR 101
CV 101 CY2-2216-Z-M
S101-4 FM
OM
OC
C134 22K C.D.
R121 47K
R122 10K
C133 22K C.D.
+B AM
PT1
T104. BF 494 B
R118 560
C125 100pF C.D.
R117 1K5
R119 47
C127 2,2K STY
S101-2 FM
OM
OC
C126 2,2KC.D
R120 15
C130 8,2pF C.D.
L109 TOKO 15120B
L111 TOKO 4891
C128 330pF STY
C129 1K STY
TR102
C131 10pF C.D.
L112 TOKO 15000
T105 BF495C
C135
C136 2x22K C.D.
C137 22K C.D.
R125 470
R123 330
R124 82K
D101 BA 315
L113 TOKO 15001
T106 BF 495 C
C138 22K C.D.
R126 1K5
R128 8K2
C139
C141
2x22K C.D.
R131 470
R127 27K
R129 68
C143 100K C.D.
L114 TOKO 15002
D102 BA 315
R133 560
C144 10K C.D.
R130 22K
C142 22K C.D.
R132 15K
C145 10uF x16V.
C146 10K C.D.
R134 4K7
R135 5K6
S101-6 OM OC FM
PT2
C407
+B POT
T404 BC368
T402 BC558C
R410 33
C402 10 uF x16V
R402 100K
47uF x16V
R405 8K2
R408 560
T401 BC548C
T403 BC548C
C405 100pF C.D.
C406 470uF x16V
J902
R403 680K
R409 1K
C301 150K
C302 560 pF C.D
+B POT.
S101-5 OM OC FM
C401 470K
R401 3K3
R404 680K
R301 100KB
R302 8K2
R303 100KB VOLUME
TONALIDADE
C403 560 C.D.
R406 15
R407 3K3
C404 100uF x16 V.
C303 22K C.D
R411 470
AF901
Para Antena de FM
LIGA / DESLIGA
C902
S901 SELETORA de TENSÃO
240V
120V
F 901
P901
CORDÃO de FORÇA
T901 TRANSF. DE FORÇA
L901
2x10K x500V. C.D.
C603
C604
D601 IN4001
D602 IN4001
R 601 100 x 1/2 W
+BRF
C601 2200uF x16V
DZ601 10V
C602 470uF x 16 V
TODOS OS CAPACITORES ESTÃO EM pF.


J901 ANTENA
C101 8,2pF
C103 39pF
T101 BF324 (BF 506)
C106 18pF
C111 5,6pF
C107 2,2pF
C109 27pF
TR C.V.
C115 18pF
C116 100pF
L105
C117 100pF
FC101 TOKO CFS
PT3
IC101 TBA 120S
C121 22K C.D.
C122 220K
R114 100K
L 106 TOKO B4055Z
T102 BF 451
R113 330
C118 22K
C119 22K
L101
C102 27pF
R101 470
R102 6K8
R103 3K3
R104 47
R105 100
R106 1K2
C108 560pF
R107 8K2
R108 4K7
R109 100
+BFM
R112 10
C104 22K
C105 10K
C112 22K
C113 10K
R111 100
C114 100K
FERRITE F901
C123 5,6pF
L901 BOB.ANT.OM
T 103 BF494B
R118 560
PT1
S101-2
R119 1K5
C129 4K7
R121 47
L 108 TOKO 151208N2
R115 220
C124 220pF
R122 33
C131 8,2pF
L 109 TOKO 4891N
FM
OM
OC
S101-1
S101-3
S101-4
L107
C126 33pF
R120 1K5
TOKO 5491N
TR 101
C122 22K
R116 27K
R117 10K
C127 22K
C132 300pF
TR CV
C133 1K
TR 102
R115 220
L111 TOKO 15000A
T104 BF495C
L112 TOKO 15001A
T105 BF 495C
L113 TOKO 15002A
D101 BA 315
R133 560
C143 10K
R134 22K
C142 22K
R135 15K
C144 10uFx 10V
C145 10K
C146 47K
C134 22K
C135 22K
R125 470
C136 22K
R127 1K5
C138 22K
R128 22K
R129 8K2
C139 22K
C141 100K
R132 470
R131 68
R124 330
R125 82K
C137 100K
PT2
C402 10uFx10V
C406 560pF
R406 100K
R407 8K2
T402 BC558C
T404 BC 338-25
R411 560
T403 BC548C
C405 470uFx10V
R401 100KB VOLUME
C401 100K
R402 3K3
R405 360K
T401 BC 548C
R404 680K
C403 560pF
R408 15
R409 3K3
C404 100uFx 10V
R412 680
R413 470
T405 BC328-25
AF901
5FS-7 (4Ω)
C601 10K
T 901 TRANSF. FORÇA REF.193
S901 LIGA/DESLIGA
D601
D602
2x IN 4001
R601 47
C603 2200uF x10V
C604 470uF x10V
240V
120V
S902 SELETORA DE TENSÃO
C602 10K
P 901 CORDÃO DE FORÇA
- Tensões medidas com rede de 240V, sem sinal no receptor e com voltímetro de 100K Ω/V.
- Capacitores em pF e Resistores em OHMS, salvo indicação em contrário
Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.




Tensões Medidas Com o Rádio Alimentado Com 240 Vac

Capacitores em pF e Resistores em OHMS de 0,25 W de Dissipação, Salvo Indicação em Contrário.

PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS

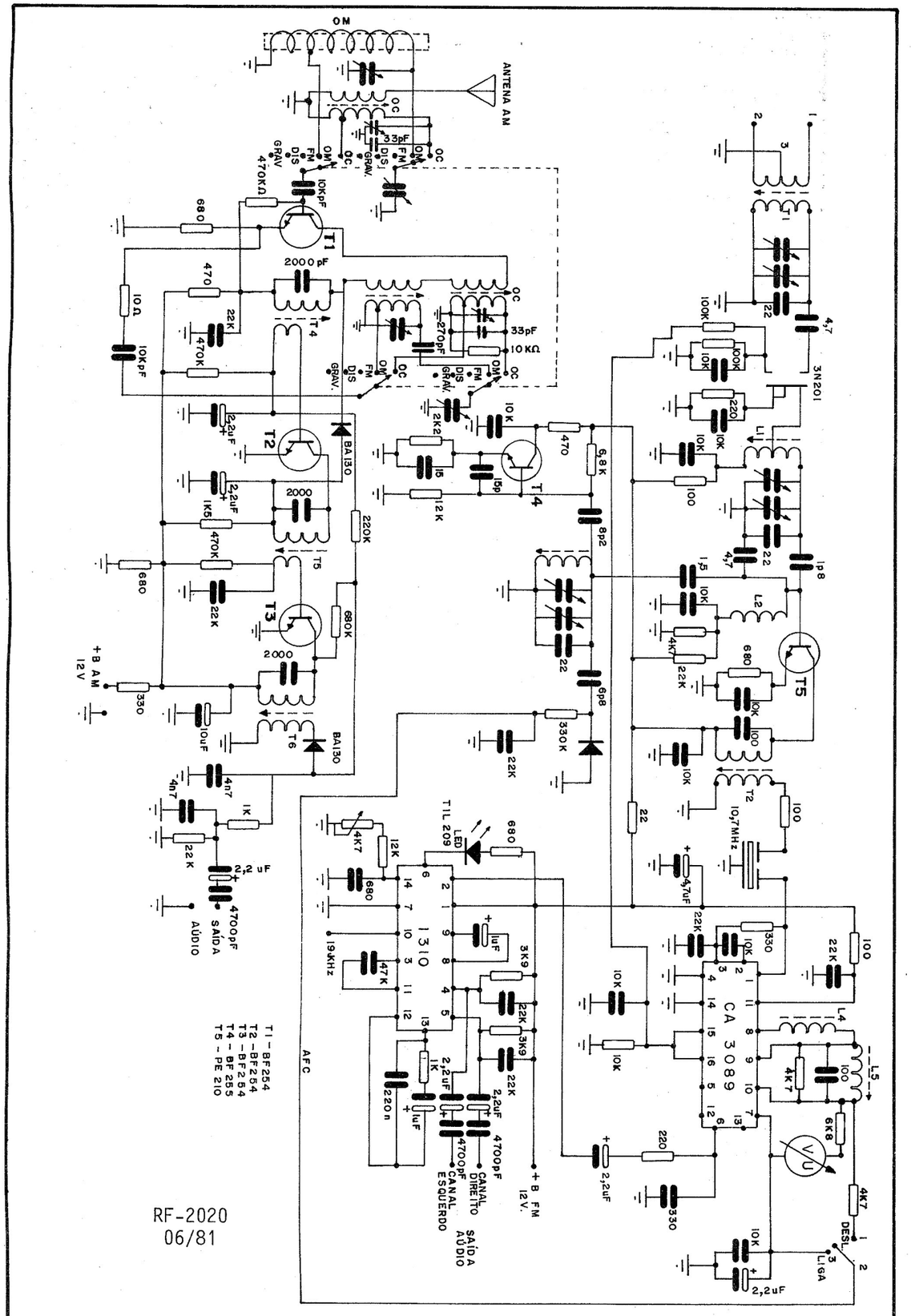



BC 558 C
BC 328 B
BC 548 C

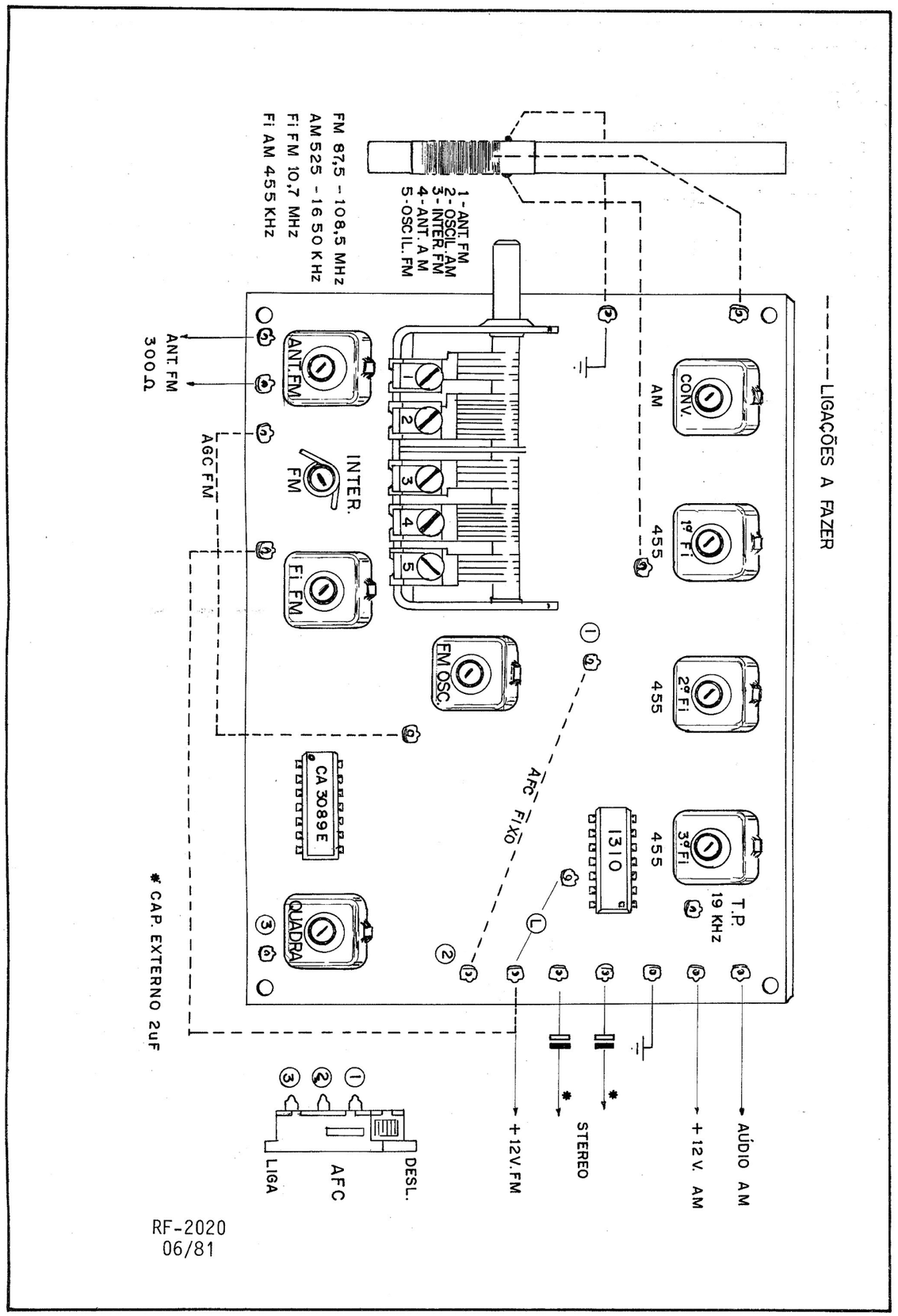
BF 495 C

Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio

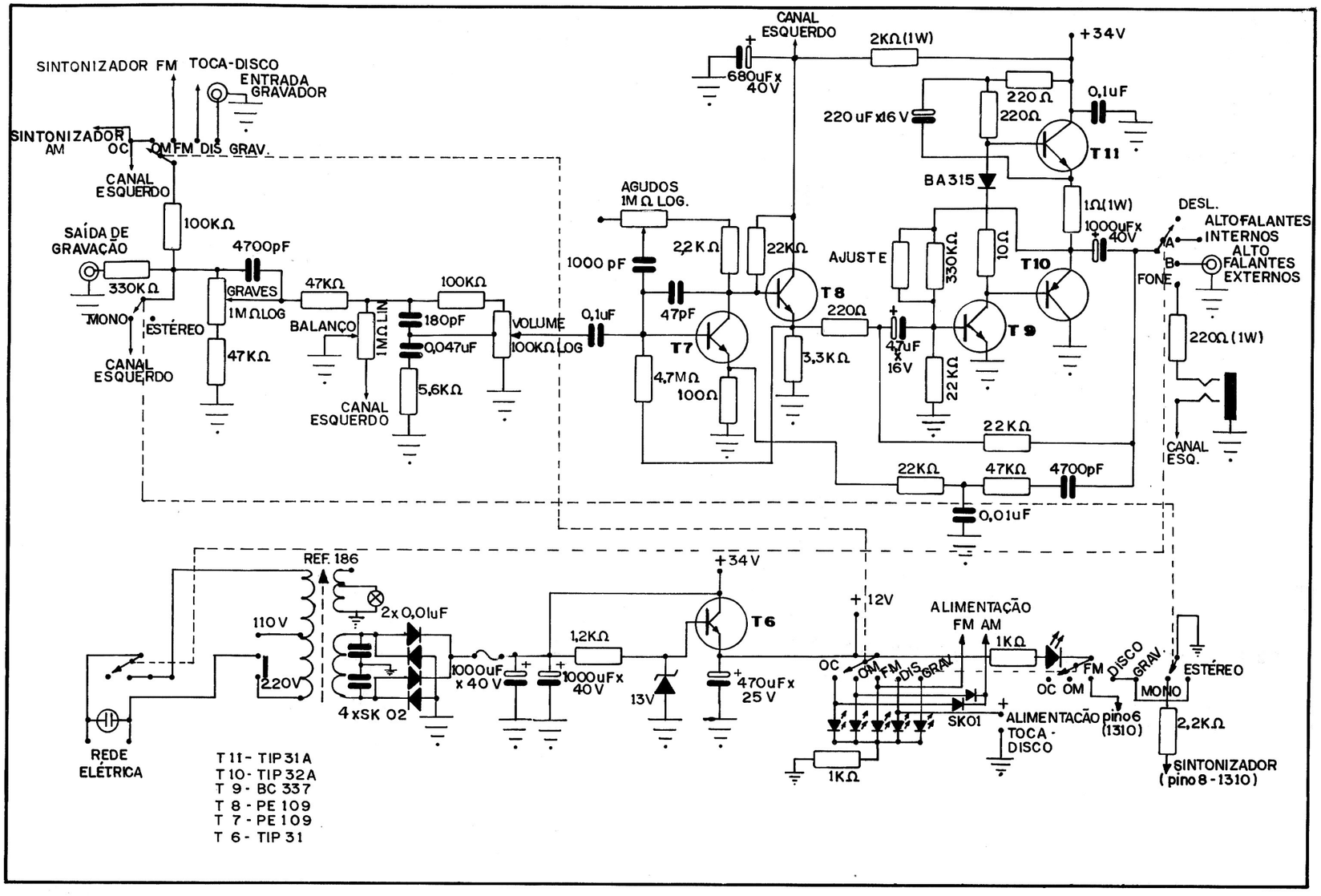
RF - 2020
06/81

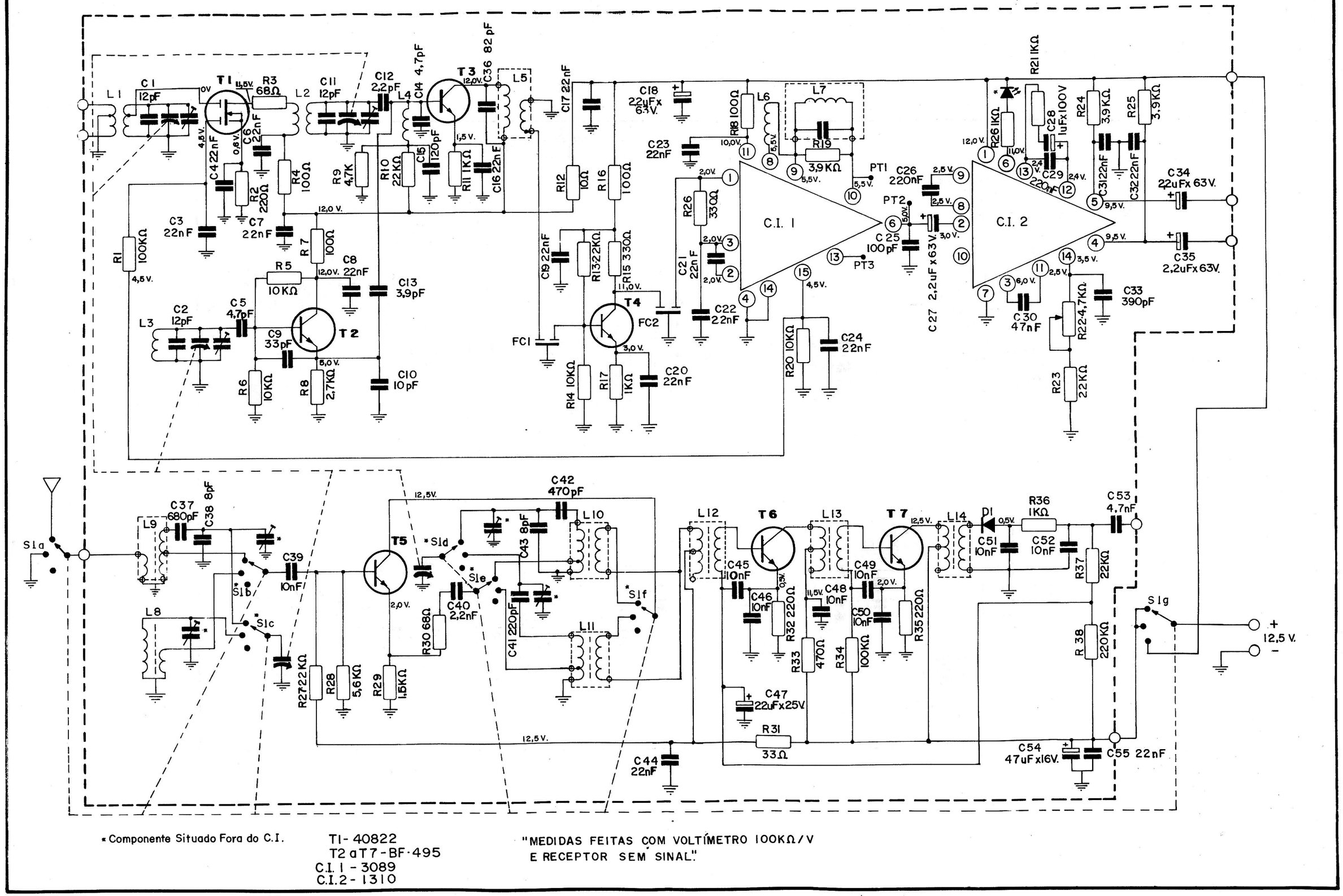



RF-2020
06/81




RF-2020
06/81

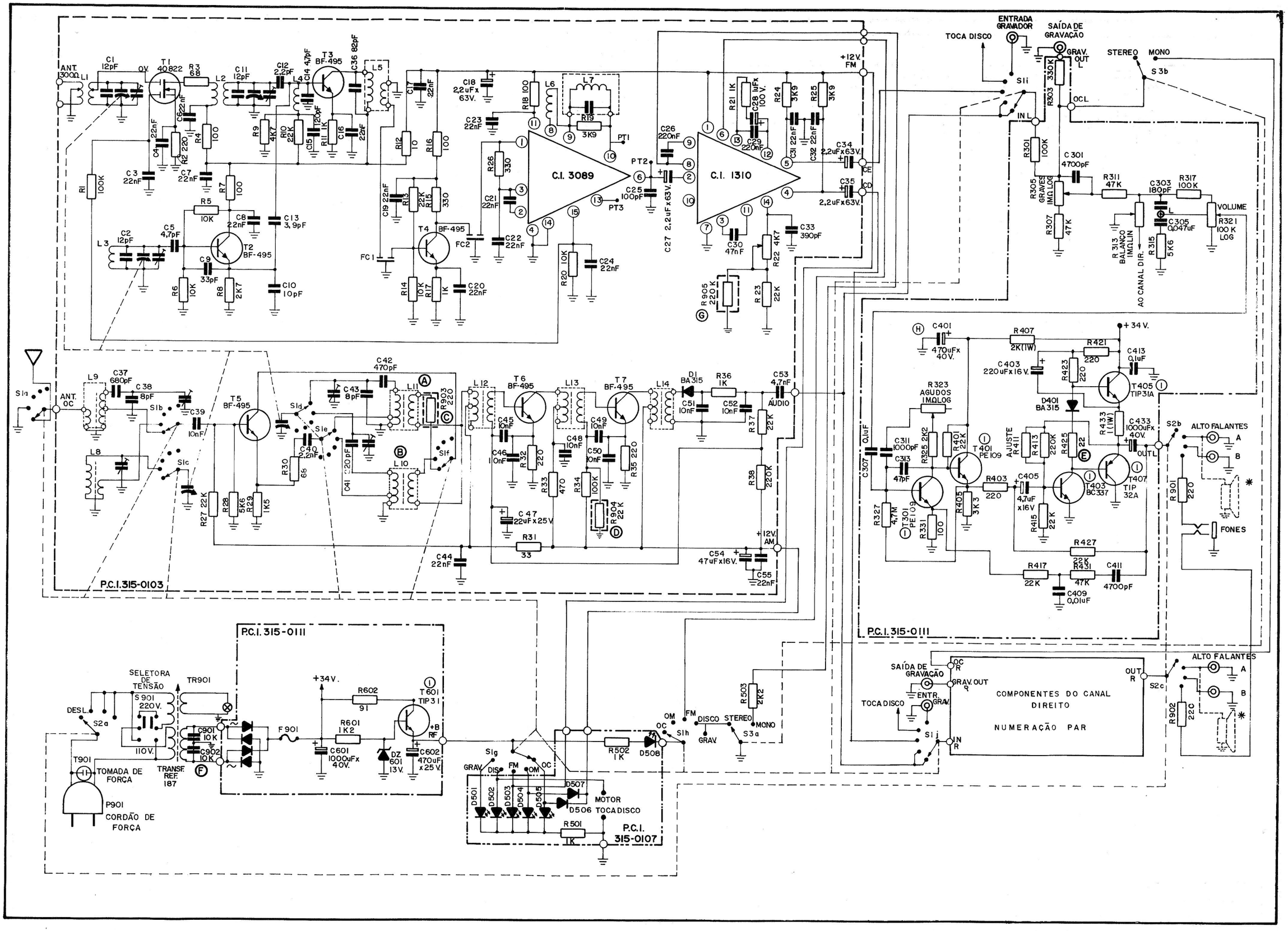

SINTONIZADOR FM
TOCA-DISCO
ENTRADA GRAVADOR
SINTONIZADOR AM
OC
OM FM DIS GRAV.
CANAL ESQUERDO
100KΩ
SAÍDA DE GRAVAÇÃO
4700pF
330KΩ
GRAVES
1MΩLOG
47KΩ
100KΩ
MONO
ESTÉREO
BALANÇO
1MΩLIN
180pF
0,047uF
VOLUME
100KΩ LOG
0,1uF
47KΩ
5,6KΩ
CANAL ESQUERDO
CANAL ESQUERDO
680uFx 40V
2KΩ(1W)
+34V
220 uF x16 V
220 Ω
220Ω
0,1uF
T11
BA315
AGUDOS 1MΩ LOG.
1000 pF
2,2 KΩ
22KΩ
47pF
T8
T7
4,7MΩ
100Ω
3,3KΩ
AJUSTE
330KΩ
10Ω
T10
T9
220Ω
47uF x 16V
22 KΩ
1Ω(1W)
1000uFx 40V
DESL.
ALTO-FALANTES INTERNOS
A
ALTO FALANTES EXTERNOS
B
FONE
220Ω (1W)
CANAL ESQ.
22KΩ
22KΩ
47KΩ
4700pF
0,01uF
REF. 186
110V
220V
2x 0,01uF
4xSK 02
1000uF x 40V
1000uFx 40V
1,2KΩ
+34V
T6
13V
470uFx 25V
+12V
OC
OM
FM
DIS
GRAV
ALIMENTAÇÃO FM AM
1KΩ
SK01
ALIMENTAÇÃO TOCA-DISCO
1KΩ
OC OM FM
DISCO
GRAV
ESTÉREO
MONO
pino 6 (1310)
2,2KΩ
SINTONIZADOR (pino 8 - 1310)
REDE ELÉTRICA
T 11 - TIP 31 A
T 10 - TIP 32 A
T 9 - BC 337
T 8 - PE 109
T 7 - PE 109
T 6 - TIP 31

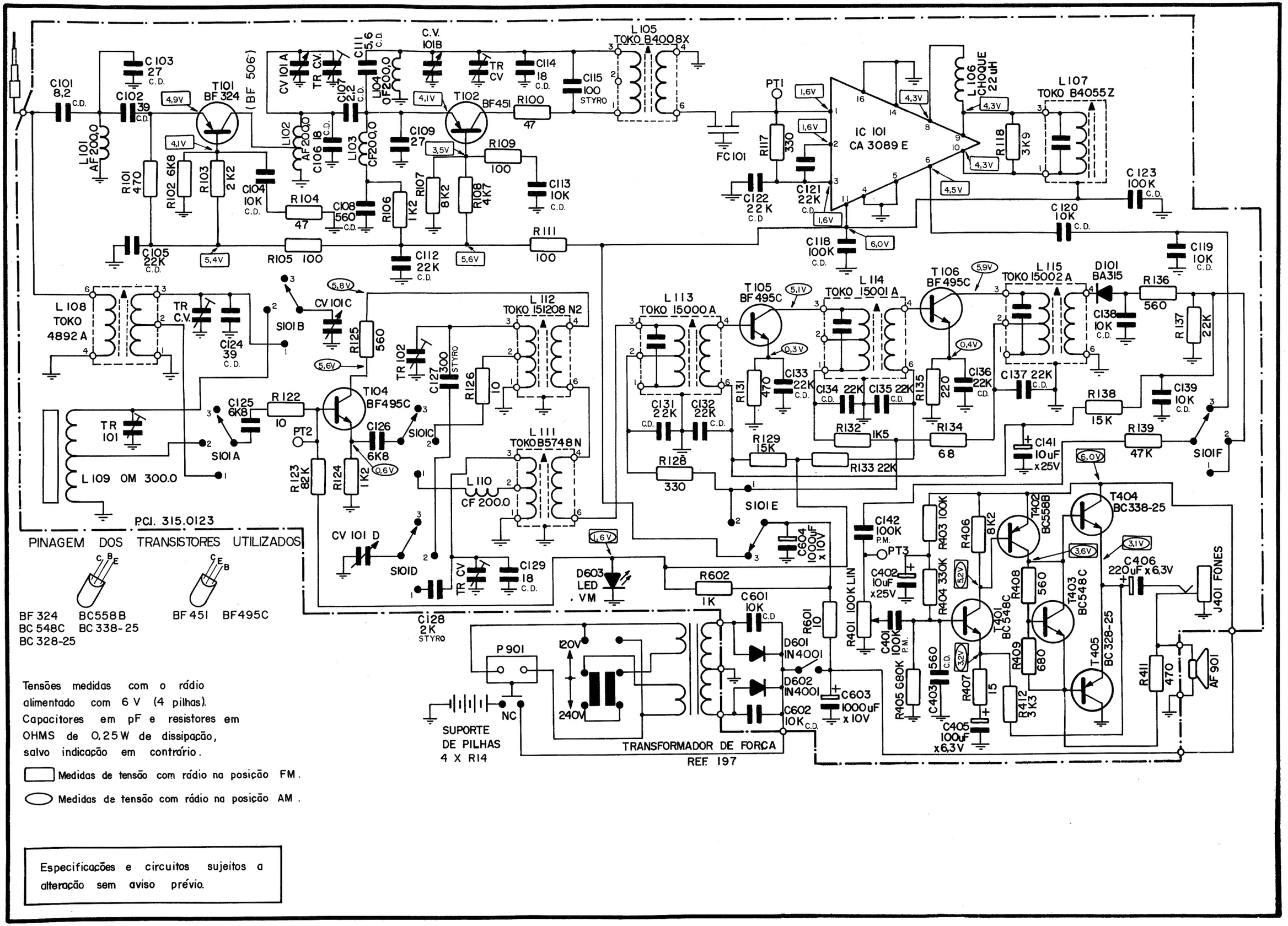


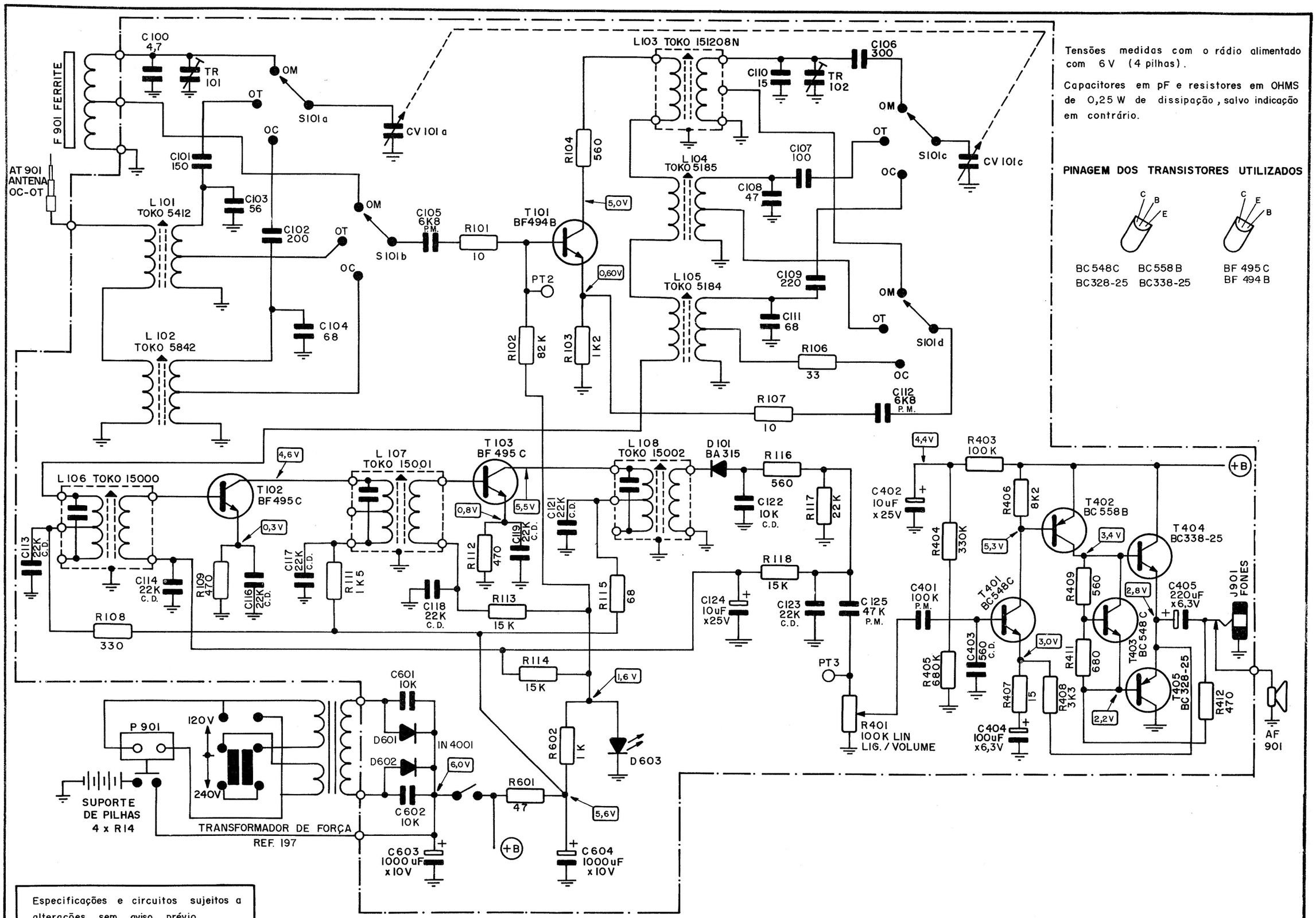

* Componente Situado Fora do C.I.

T1- 40822
T2 a T7 - BF-495
C.I. 1 - 3089
C.I. 2 - 1310

"MEDIDAS FEITAS COM VOLTÍMETRO 100KΩ/V E RECEPTOR SEM SINAL."


ANT. 3000Ω
L1
C1 12pF
OV.
T1 40822
R3 68
L2
C11 12pF
C12 2,2pF
L4
C14 4,7pF
T3 BF-495
C36 82pF
L5
C17 22nF
C18 2,2uF x 63V.
R18 100
L6
L7
R19 3K9
PT1
C23 22nF
C26 220nF
PT2
C25 100pF
PT3
C.I. 3089
C.I. 1310
+12V. FM
R21 1K
C28 1uF x 100 V.
R24 3K9
R25 3K9
C29 220nF
C31 22nF
C32 22nF
C34 2,2uF x 63V.
C35 2,2uF x 63V.
CE
CD
C27 2,2uF x 63V.
C30 47nF
C33 390pF
R22 4K7
R23 22K
R905 220K
C2 12pF
L3
C5 4,7pF
T2 BF-495
C9 33pF
C8 22nF
C13 3,9pF
C10 10pF
R1 100K
R2 220
R4 100
R5 10K
R6 10K
R7 100
R8 2K7
C3 22nF
C4 22nF
C6 22nF
C7 22nF
R9 4K7
R10 22K
C15 120pF
R11 1K
C16 22nF
R12 10
R16 100
C19 22nF
R13 22K
R15 330
T4 BF-495
FC1
FC2
C21 22nF
R26 330
C22 22nF
R14 10K
R17 1K
C20 22nF
R20 10K
C24 22nF
ENTRADA GRAVADOR
TOCA DISCO
SAÍDA DE GRAVAÇÃO
GRAV. OUT L
STEREO
MONO
S3b
S1i
R303 330K
OCL
IN L
R301 100K
C301 4700pF
R311 47K
C303 180pF
R317 100K
R305 GRAVES 1MΩ LOG
R307 47K
R313 BALANÇO 1MΩ LIN
AO CANAL DIR.
R315 5K6
C305 0,047uF
VOLUME R321 100K LOG
S1a
ANT. OC
L9
C37 680pF
C38 8pF
S1b
C39 10nF
L8
S1c
R27 22K
R28 5K6
R29 1K5
C42 470pF
C43 8pF
L11
R903 220
S1d
S1e
S1f
C40 2,2nF
R30 66
C41 220pF
L10
L12
T6 BF-495
C45 10nF
C46 10nF
R32 220
R33 470
L13
T7 BF-495
C48 10nF
C49 10nF
C50 10nF
R34 100K
R904 22K
R35 220
L14
D1 BA315
C51 10nF
R36 1K
C52 10nF
C53 4,7nF
ÁUDIO
R37 22K
R38 220K
C47 22uF x 25V
R31 33
C44 22nF
+12V AM
C54 47uF x 16V.
C55 22nF
P.C.I. 315-0103
H
C401 470uF x 40V.
R407 2K(1W)
+34V.
R421 220
C403 220uF x 16V.
C413 0,1uF
R423 220
T405 TIP31A
D401 BA315
R323 AGUDOS 1MΩ LOG
C307 0,1uF
C311 1000pF
C313 47pF
R325 2K2
R401 22K
T401 PE109
R433 1 (1W)
C433 1000uF x 40V.
S2b
ALTO FALANTES
A
B
OUT L
AJUSTE R411
R413 220K
R425 22
R403 220
C405 4,7uF x 16V.
T403 BC337
T407 TIP 32A
R405 3K3
T301 PE109
R327 4,7M
R331 100
R415 22K
R427 22K
R417 22K
R431 47K
C411 4700pF
C409 0,01uF
R901 220
FONES
P.C.I. 315-0111
SELETORA DE TENSÃO
TR901
S901 220V. 110V.
DESL.
S2a
T901
TOMADA DE FORÇA
P901 CORDÃO DE FORÇA
TRANSF. REF. 187
C901 10K
C902 10K
F
F901
+34V.
R602 91
T601 TIP31
R601 1K2
C601 1000uF x 40V.
DZ 601 13V.
C602 470uF x 25V.
+B RF
S1g
GRAV.
DISC
FM
OM
OC
D501
D502
D503
D504
D505
D507
D506 TOCA DISCO
MOTOR
R501 1K
P.C.I. 315-0107
R502 1K
D508
S1h
R503 2K2
DISCO
STEREO
MONO
S3a
SAÍDA DE GRAVAÇÃO
TOCA DISCO
ENTR. GRAV.
GRAV. OUT R
S1j
OC R
IN R
OUT R
S2c
R902 220
COMPONENTES DO CANAL DIREITO
NUMERAÇÃO PAR


P.C.I. 315.0123
PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS
BF 324 BC558B
BC 548C BC 338-25
BC 328-25
BF 451 BF495C
Tensões medidas com o rádio alimentado com 6 V (4 pilhas). Capacitores em pF e resistores em OHMS de 0,25W de dissipação, salvo indicação em contrário.
Medidas de tensão com rádio na posição FM.
Medidas de tensão com rádio na posição AM.
Especificações e circuitos sujeitos a alteração sem aviso prévio.
SUPORTE DE PILHAS 4 X R14
TRANSFORMADOR DE FORÇA REF. 197
IC 101 CA 3089 E
T101 BF 324
T102 BF451
T104 BF495C
T105 BF495C
T106 BF495C
T401 BC548C
T402 BC558B
T403 BC548C
T404 BC338-25
T405 BC328-25
L101 AF200,0
L102 AF200,0
L103 CF200,0
L104 0F200,0
L105 TOKO B4008X
L106 CHOQUE 22uH
L107 TOKO B4055Z
L108 TOKO 4892 A
L109 OM 300.0
L110 CF 200.0
L111 TOKO B5748N
L112 TOKO 151208 N2
L113 TOKO 15000 A
L114 TOKO 15001 A
L115 TOKO 15002 A
D101 BA315
D601 IN4001
D602 IN4001
D603 LED . VM
P901
PT1
PT2
PT3
FC101
J401 FONES
AF 901




Tensões medidas com o rádio alimentado com 6 V (4 pilhas).

Capacitores em pF e resistores em OHMS de 0,25 W de dissipação, salvo indicação em contrário.

**PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS**




BC 548C BC 558B BF 495 C
BC328-25 BC338-25 BF 494 B

Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.

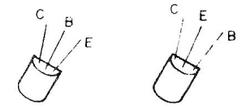
Tensões medidas com rede de 240V (120V) e aparelho sem sinal.

Resistores em OHMS, capacitores em pF, salvo indicação em contrário.

▭ Tensões medidas com rádio em FM

⬭ Tensões medidas com rádio em AM

PINAGEM DOS TRANSISTORES




BF 324
BF 506
BC 338-25
BC 549 C

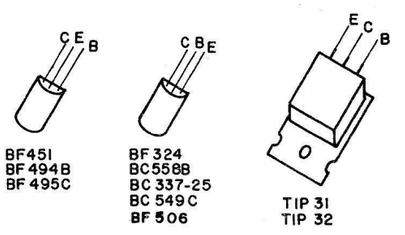
BF 495 C
BF 451

PC I 034

ESPECIFICAÇÕES E CIRCUITOS SUJEITOS A ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.

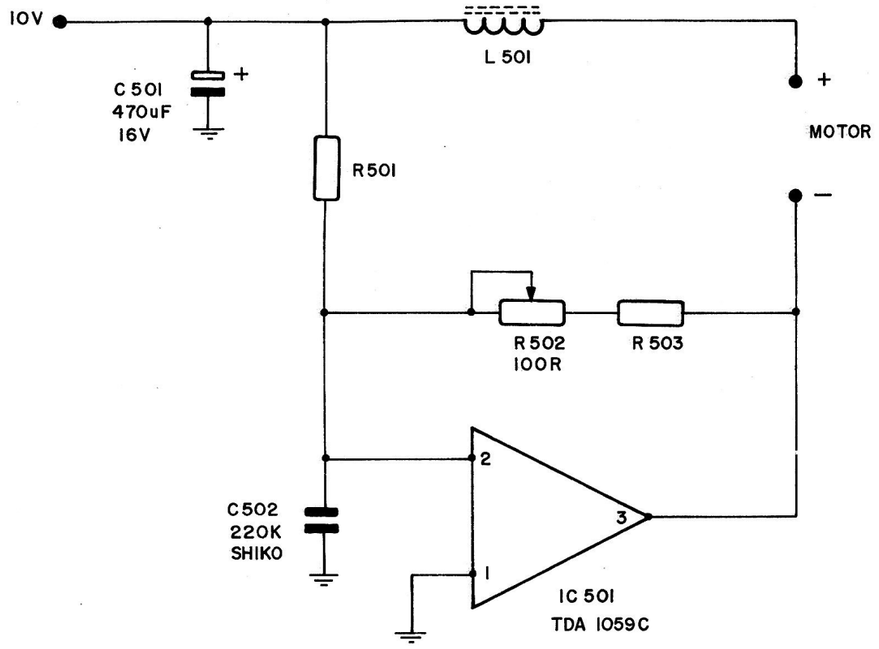
Resistores em OHMS, capacitores em pF, salvo indicação em contrário.
Tensões medidas com rede de 240 Vac (ou 120 Vac) e aparelho sem sinal.
R 413 - Ajuste de tensão de linha média.

PINAGEM DOS TRANSISTORES UTILIZADOS




Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso previo.

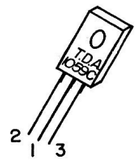
# ST - 700
## REG. TENSÃO
# ST - 700
## REG. P/MOTORES T.DISCOS



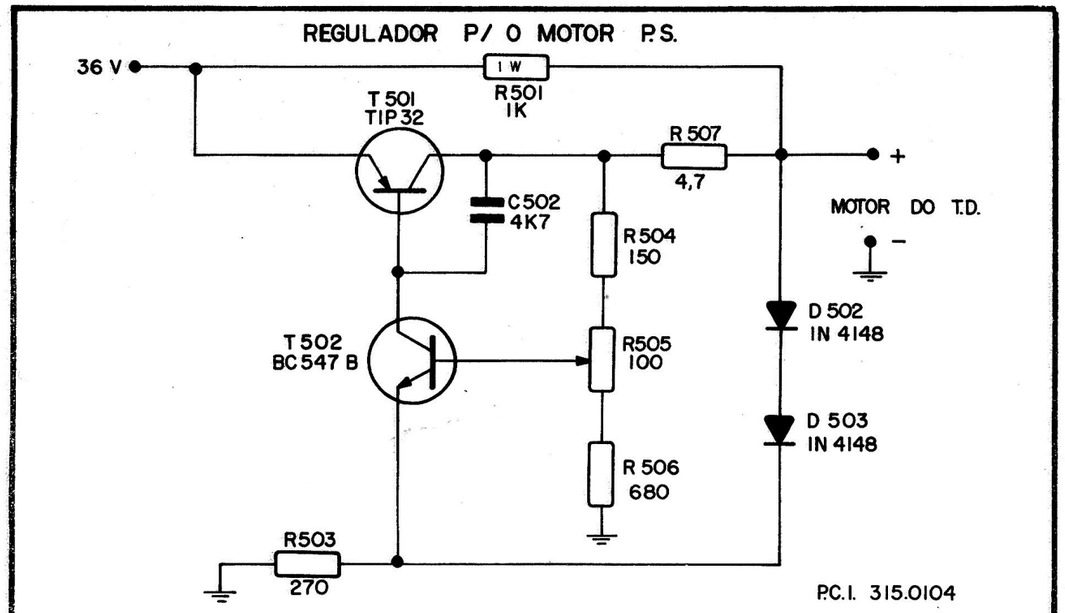

O valor dos resistores R501 e 503 dependem do motor utilizado. Usualmente os valores são os seguintes.

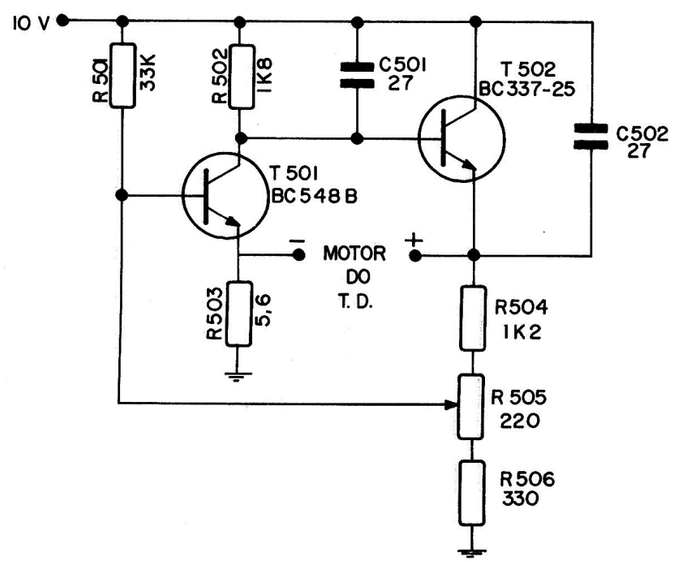
| MOTOR UTILIZADO | R503 | R501 |
|---|---|---|
| PEDRO SIMON | 82R | 150R |
| PHILIPS | 47R | 100R |
| OXFORD | 82R | 82R |

PINAGEM DO C.I.




Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.




Resistores em OHMS, Capacitores em pF, Salvo indicação em contrário.
Tensões medidas com rede de 240 Vac ( 120 Vac ).
R505- Trimpot para ajuste de rotação

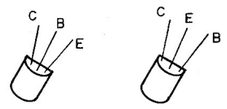
Tensões medidas com rede de 240V (120V) e aparelho sem sinal.

Resistores em OHMS, capacitores em pF, salvo indicação em contrário.

▭ Tensões medidas com rádio em FM

⬭ Tensões medidas com rádio em AM

PINAGEM DOS TRANSISTORES

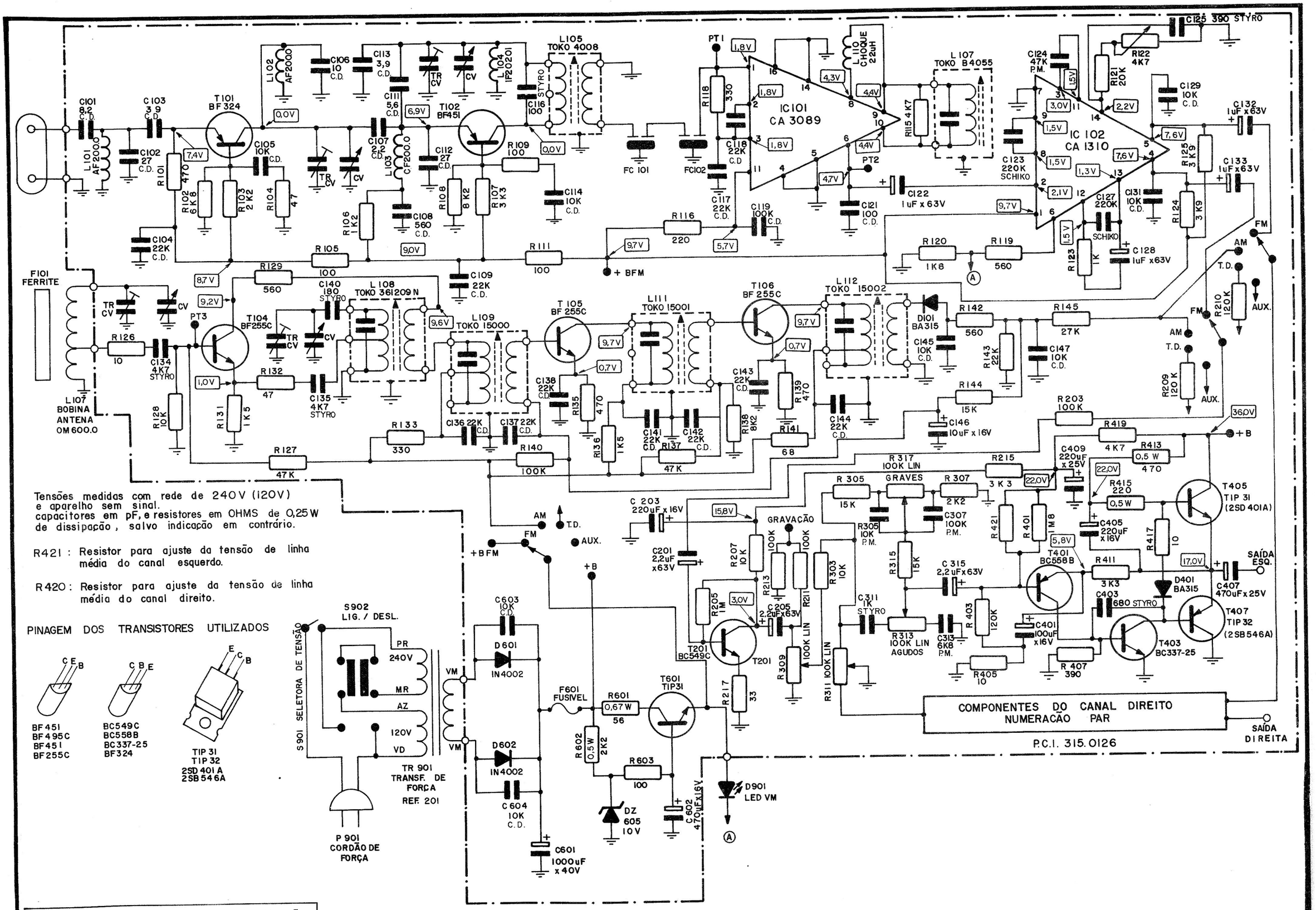



BF 324
BF 506
BC 338-25
BC 549 C

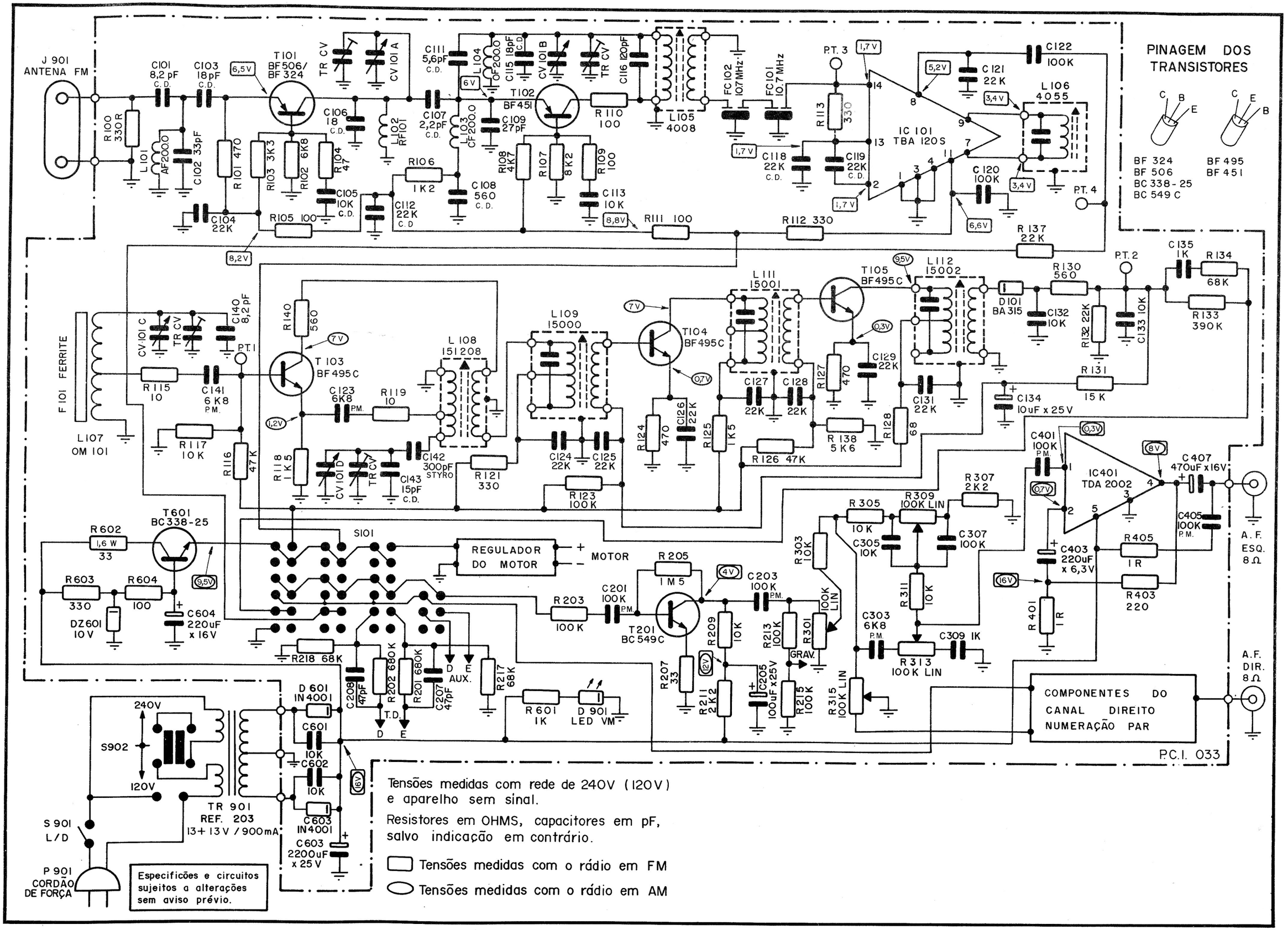
BF 495 C
BF 451

P.C.I. 034

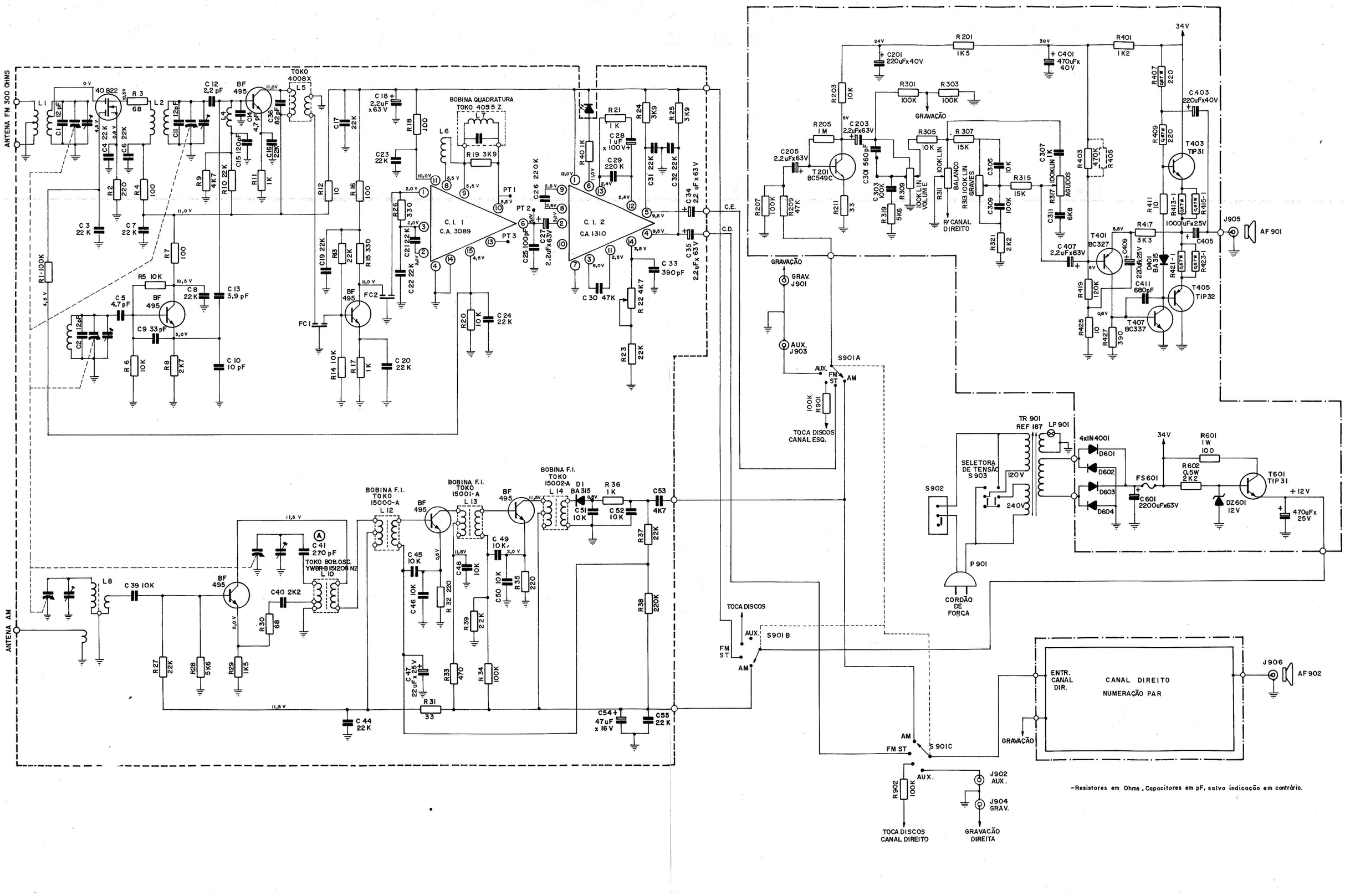
ESPECIFICAÇÕES E CIRCUITOS SUJEITOS A ALTERAÇÕES SEM AVISO PRÉVIO.

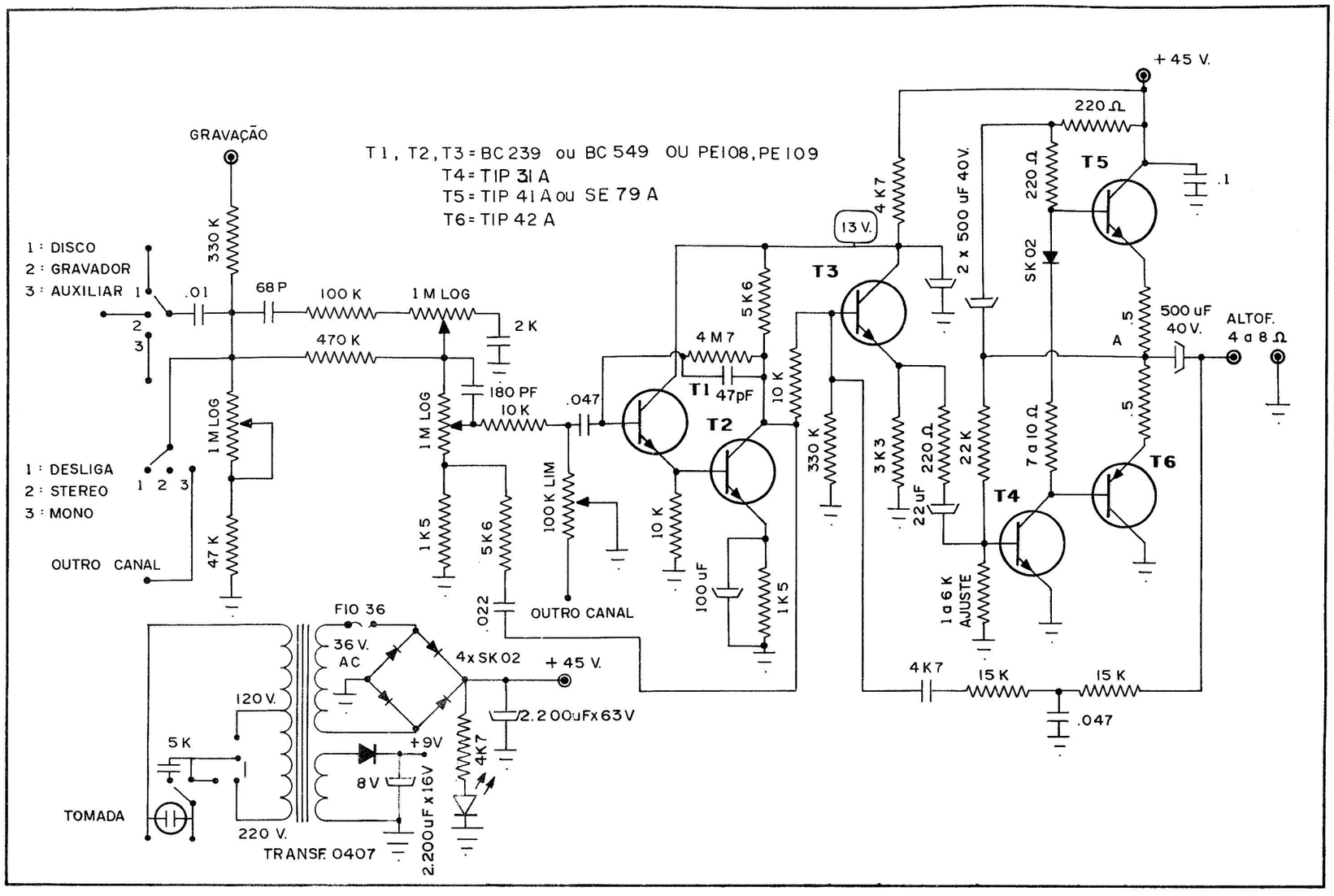



Especificações e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.

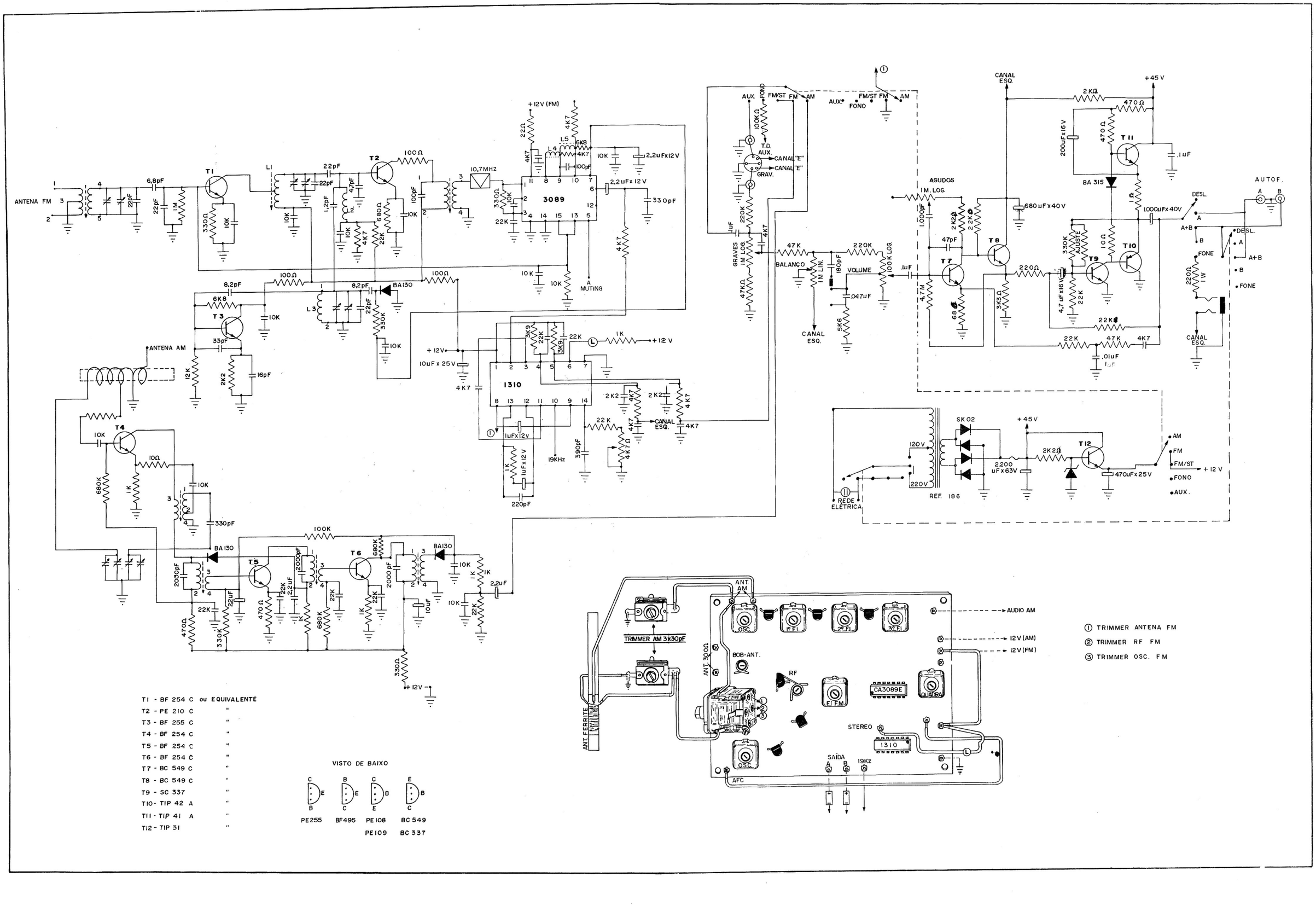

J 901 ANTENA FM
C101 8,2 pF C.D.
C103 18pF C.D.
T101 BF506/ BF 324
TR CV
CV 101 A
C111 5,6pF C.D.
L104 OF200.0
C115 18pF C.D.
CV 101 B
TR CV
C116 120pF
L105 4008
FC102 107 MHz
FC101 10,7 MHz
P.T. 3
1,7 V
R100 330 R
L101 AF200.0
C102 33pF
R101 470
R103 3K3
R102 6K8
R104 47
C106 18 C.D.
L102 RF101
C107 2,2pF C.D.
L103 CF200.0
T102 BF451
C109 27pF
R110 100
R106 1K2
C108 560 C.D.
R108 4K7
R107 8K2
R109 100
C113 10K
C112 22K C.D
C104 22K
R105 100
C105 10K C.D.
8,2V
8,8V
R111 100
R112 330
R113 330
C118 22K C.D.
C119 22K C.D.
IC 101 TBA 120S
5,2V
C121 22 K
C122 100K
L106 4055
3,4 V
C120 100K
6,6V
P.T. 4
R137 22K
PINAGEM DOS TRANSISTORES
BF 324
BF 506
BC 338-25
BC 549 C
BF 495
BF 451
F 101 FERRITE
L107 OM 101
CV 101 C
TR CV
C140 8,2 pF
P.T. 1
R115 10
C141 6K8 P.M.
R117 10 K
R116 47K
R140 560
T 103 BF 495 C
C123 6K8 P.M.
R119 10
L 108 151208
L109 15000
T104 BF495C
L111 15001
T105 BF495C
L112 15002
D101 BA 315
C132 10K
R130 560
P.T. 2
C135 1K
R134 68K
R133 390K
R132 22K
C133 10K
R131 15 K
C134 10uF x 25V
C129 22K
C127 22K
C128 22K
R127 470
R124 470
C126 22K
R125 1K5
R126 47K
R138 5K6
R128 68
C131 22K
R118 1K5
CV 101 D
TR CV
C142 300pF STYRO
C143 15pF C.D.
R121 330
C124 22K
C125 22K
R123 100K
C401 100K P.M.
IC401 TDA 2002
C407 470uF x16V
C405 100K P.M.
A.F. ESQ. 8Ω
C403 220uF x 6,3V
R405 1R
R403 220
R401 1R
R307 2K2
R309 100K LIN
R305 10K
C305 10K
C307 100K
R303 10K
R311 10K
C303 6K8 P.M.
R313 100K LIN
C309 1K
R315 100K LIN
A.F. DIR. 8Ω
T601 BC338-25
R602 1,6 W 33
R603 330
R604 100
DZ601 10V
C604 220uF x 16V
SI01
REGULADOR DO MOTOR
MOTOR
R205 1M5
C201 100K P.M.
R203 100K
T201 BC549C
C203 100K P.M.
R209 10K
R213 100K
R301 100K LIN
GRAV.
R207 33
R211 2K2
C205 100uF x25V
R215 100K
R218 68K
C208 47pF
R202 680K
R201 680K
C207 47pF
D E AUX.
T.D.
R217 68K
R601 1K
D 901 LED VM
D 601 IN4001
C601 10K
C602 10K
C603 IN4001
C603 2200uF x 25 V
240V
S902
120V
TR 901 REF. 203 13+13V / 900mA
S 901 L/D
P 901 CORDÃO DE FORÇA
Especificões e circuitos sujeitos a alterações sem aviso prévio.
COMPONENTES DO CANAL DIREITO NUMERAÇÃO PAR
P.C.I. 033
Tensões medidas com rede de 240V (120V) e aparelho sem sinal.
Resistores em OHMS, capacitores em pF, salvo indicação em contrário.
Tensões medidas com o rádio em FM
Tensões medidas com o rádio em AM

# ST - 900


ANTENA FM 300 OHMS
ANTENA AM
C.E.
C.D.
C. I. 1 C.A. 3089
C. I. 2 CA 1310
BOBINA QUADRATURA TOKO 4055 Z
TOKO 4008X
BOBINA F.I. TOKO 15000-A
BOBINA F.I. TOKO 15001-A
BOBINA F.I. TOKO 15002-A
TOKO BOB.OSC. YWBR-B151209 N2
GRAVAÇÃO
GRAV. J901
AUX. J903
S901A
S901B
S901C
TOCA DISCOS CANAL ESQ.
TOCA DISCOS CANAL DIREITO
GRAVAÇÃO DIREITA
TOCA DISCOS
AUX.
FM ST
AM
BALANÇO
GRAVES
VOLUME
AGUDOS
BY CANAL DIREITO
BY CANAL ESQUERDO
TR 901 REF 187
LP 901
SELETORA DE TENSÃO S 903
120V
240V
S902
P 901
CORDÃO DE FORÇA
4xIN4001
D601
D602
D603
D604
FS601
C601 2200uFx63V
DZ601 12V
T601 TIP 31
+12V
470uFx 25V
34V
T401 BC327
T403 TIP31
T405 TIP32
T407 BC337
T201 BC549C
J905
AF 901
J906
AF 902
ENTR. CANAL DIR.
CANAL DIREITO
NUMERAÇÃO PAR
J902 AUX.
J904 GRAV.
-Resistores em Ohms, Capacitores em pF, salvo indicação em contrário.


T1, T2, T3 = BC 239 ou BC 549 OU PE108, PE109
T4 = TIP 31 A
T5 = TIP 41 A ou SE 79 A
T6 = TIP 42 A
+ 45 V.
GRAVAÇÃO
330 K
1 : DISCO
2 : GRAVADOR
3 : AUXILIAR
.01
68 P
100 K
1 M LOG
2 K
470 K
180 PF
10 K
.047
1 M LOG
47 K
1 : DESLIGA
2 : STEREO
3 : MONO
OUTRO CANAL
1 K5
5 K6
100 K LIM
.022
OUTRO CANAL
4 M7
T1 47pF
T2
10 K
100 uF
1 K5
13 V.
4 K7
T3
5 K6
2 x 500 uF 40 V.
220 Ω
T5
.1
SK 02
220 Ω
.5
500 uF
40 V.
ALTOF.
4 a 8 Ω
A
330 K
3 K3
220 Ω
22 uF
22 K
7 a 10 Ω
T4
T6
1 a 6 K
AJUSTE
4 K7
15 K
15 K
.047
FIO 36
36 V.
AC
4 x SK 02
+ 45 V.
120 V.
2.200uFx63V
5 K
+9V
8 V
4K7
TOMADA
220 V.
TRANSF. 0407
2.200uF x 16V

# ST - 1100
**08/80**

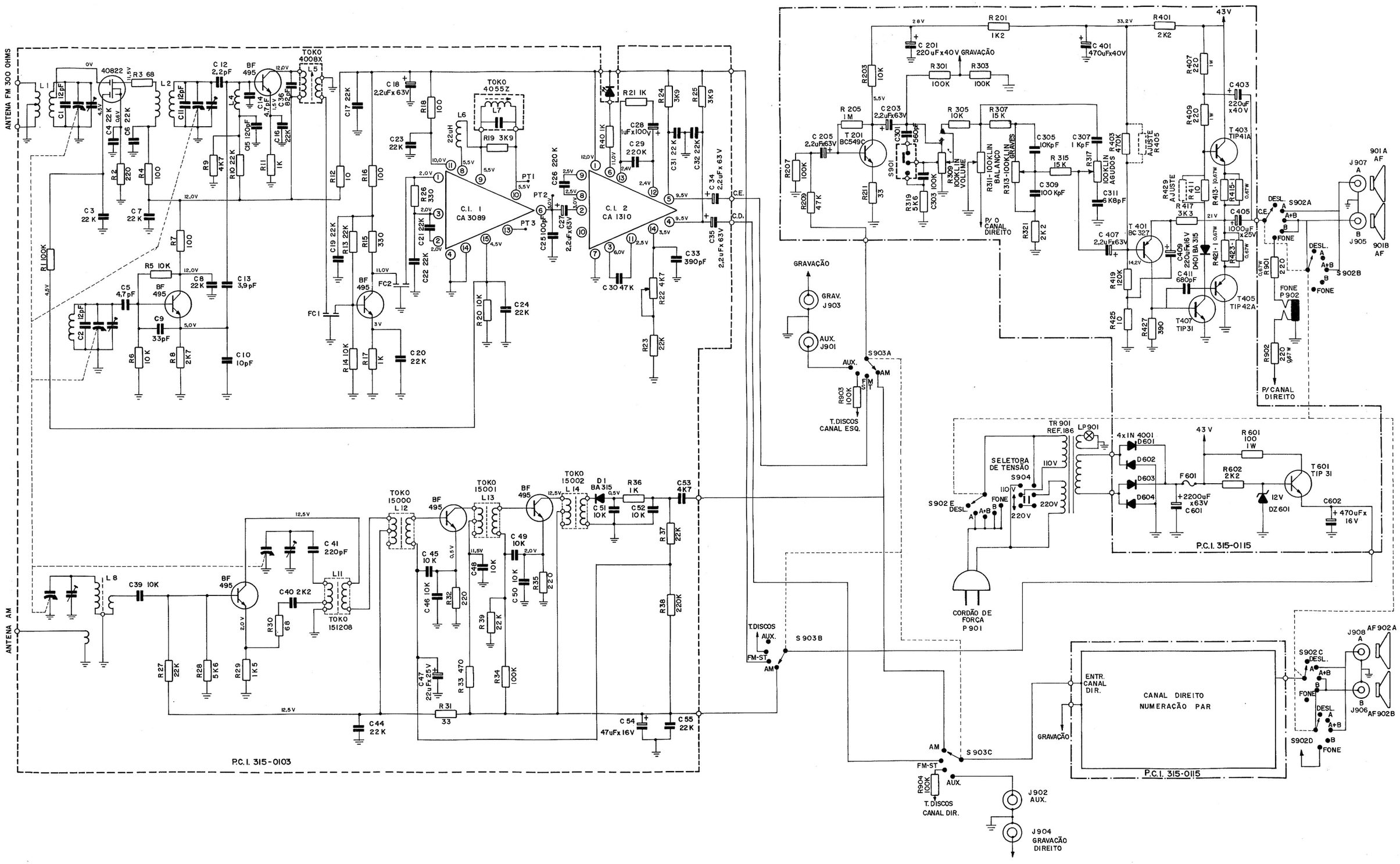



T1 - BF 254 C ou EQUIVALENTE
T2 - PE 210 C "
T3 - BF 255 C "
T4 - BF 254 C "
T5 - BF 254 C "
T6 - BF 254 C "
T7 - BC 549 C "
T8 - BC 549 C "
T9 - SC 337 "
T10 - TIP 42 A "
T11 - TIP 41 A "
T12 - TIP 31 "

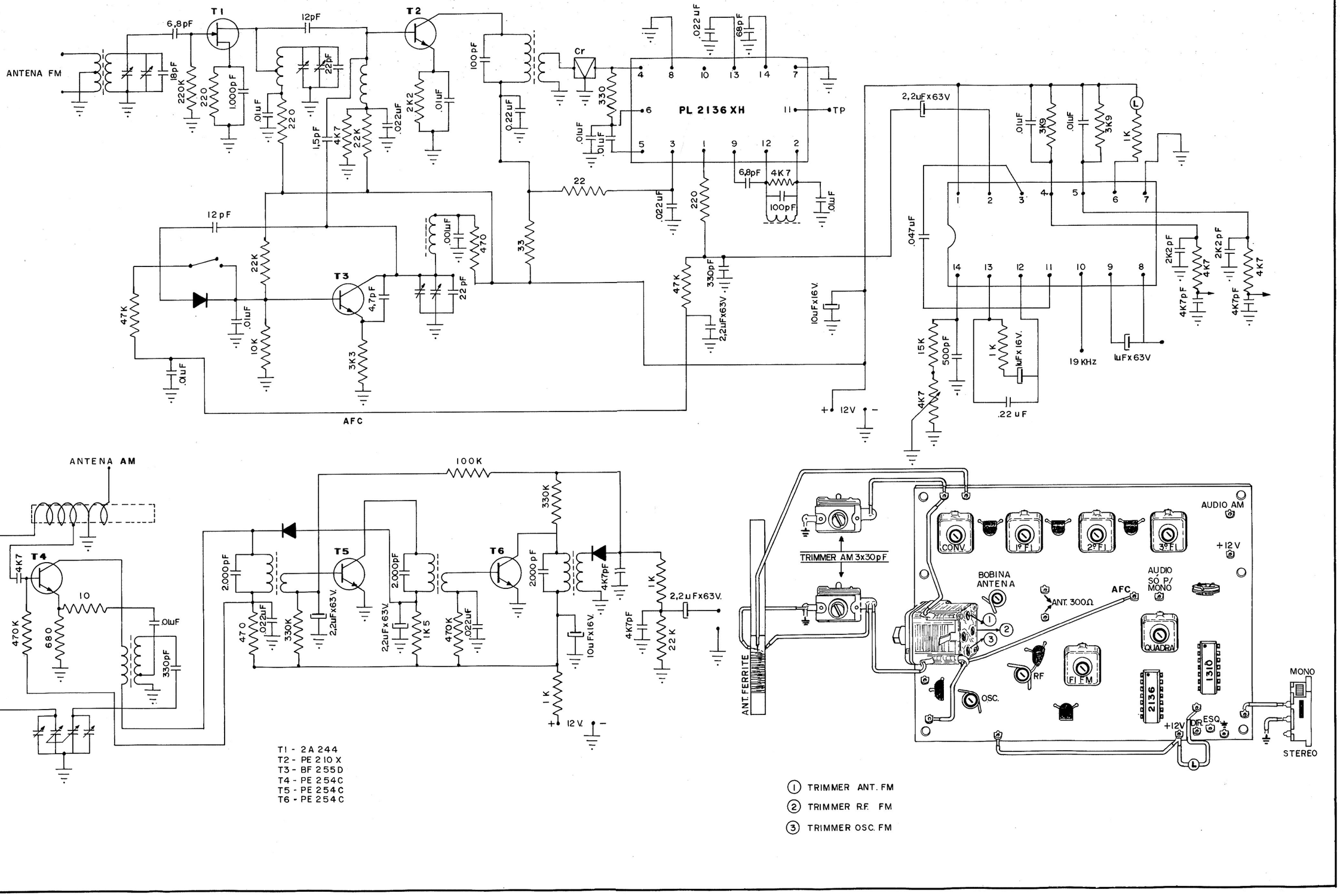
VISTO DE BAIXO




PE255 BF495 PE108 PE109 BC 549 BC 337

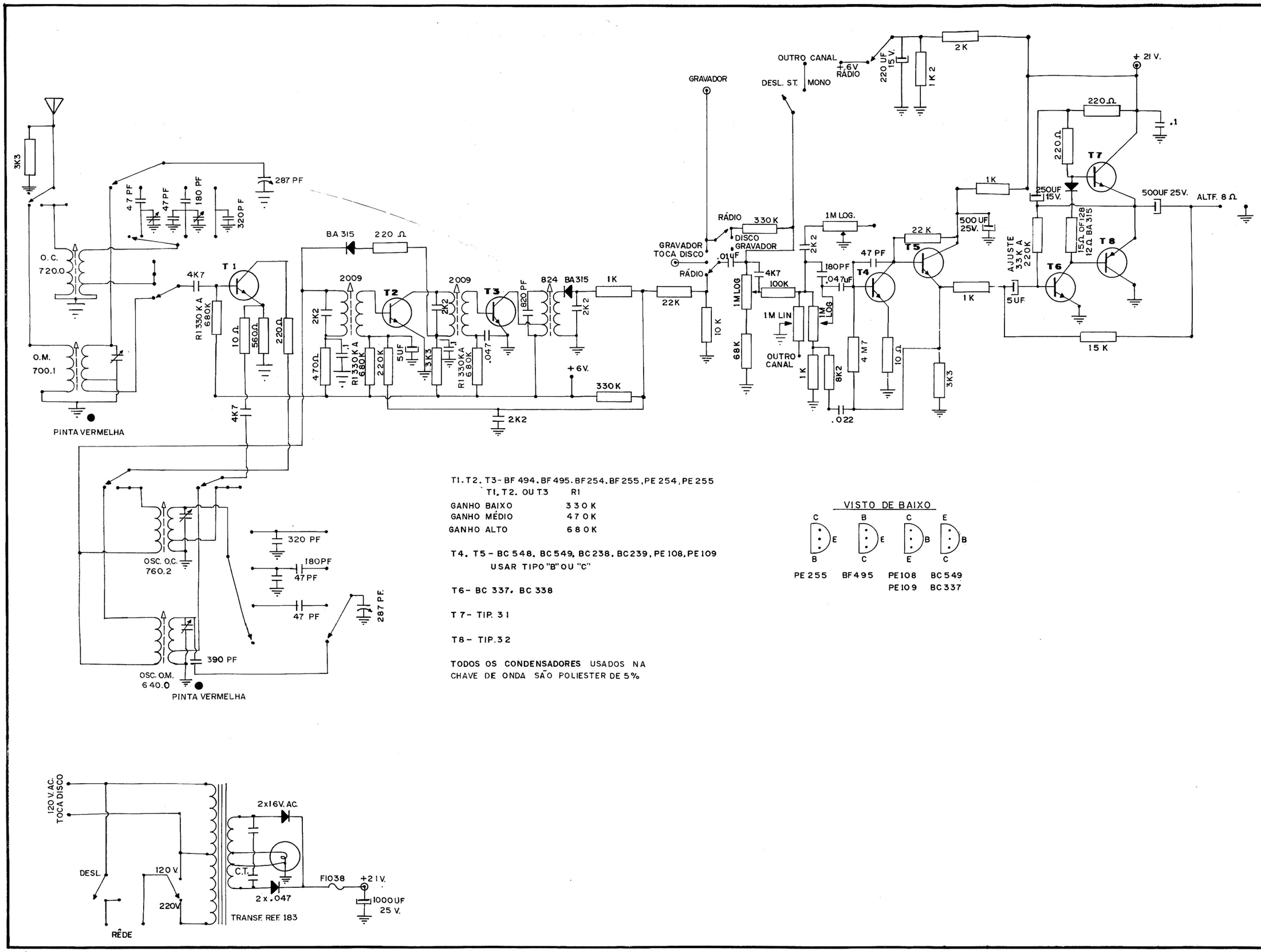

ANTENA FM 300 OHMS
ANTENA AM
P.C.I. 315-0103
P.C.I. 315-0115
P.C.I. 315-0115
C.I. 1 CA 3089
C.I. 2 CA 1310
TOKO 4008X
TOKO 4055Z
TOKO 15000 L12
TOKO 15001 L13
TOKO 15002 L14
TOKO 151208
BF 495
40822
BA 315
BC 549C
BC 327
TIP 41A
TIP 42A
TIP 31
DZ 601
4x IN 4001
TR 901 REF. 186
LP 901
SELETORA DE TENSÃO
CORDÃO DE FORÇA P 901
GRAVAÇÃO
GRAV. J 903
AUX. J 901
T.DISCOS CANAL ESQ.
T.DISCOS CANAL DIR.
J 902 AUX.
J 904 GRAVAÇÃO DIREITO
P/ CANAL DIREITO
CANAL DIREITO NUMERAÇÃO PAR
ENTR. CANAL DIR.
GRAVAÇÃO
FONE P 902
J 905
J 906
J 907
J 908
901 A AF
901 B AF
902 A AF
902 B AF
S 902 A
S 902 B
S 902 C
S 902 D
S 903 A
S 903 B
S 903 C
S 904
S 901
C 201 220uFx40V GRAVAÇÃO
C 401 470uFx40V
C 403 220uF x40V
C 405 1000uF x25V
C 601 +2200uF x63V
C602 + 470uFx 16V
R 201 1K2
R 401 2K2
R 601 100 1W
R602 2K2
F 601
43 V
33,2 V
28 V

# ST - 1100
## SINTONIZADOR




T1 - 2A 244
T2 - PE 210 X
T3 - BF 255D
T4 - PE 254C
T5 - PE 254C
T6 - PE 254C

① TRIMMER ANT. FM
② TRIMMER R.F. FM
③ TRIMMER OSC. FM




T1. T2. T3 - BF 494. BF 495. BF 254. BF 255, PE 254, PE 255

| T1. T2. OU T3 | R1 |
|---|---|
| GANHO BAIXO | 330 K |
| GANHO MÉDIO | 470 K |
| GANHO ALTO | 680 K |

T4. T5 - BC 548, BC 549, BC 238, BC 239, PE 108, PE 109
USAR TIPO "B" OU "C"

T6 - BC 337, BC 338

T7 - TIP. 31

T8 - TIP. 32

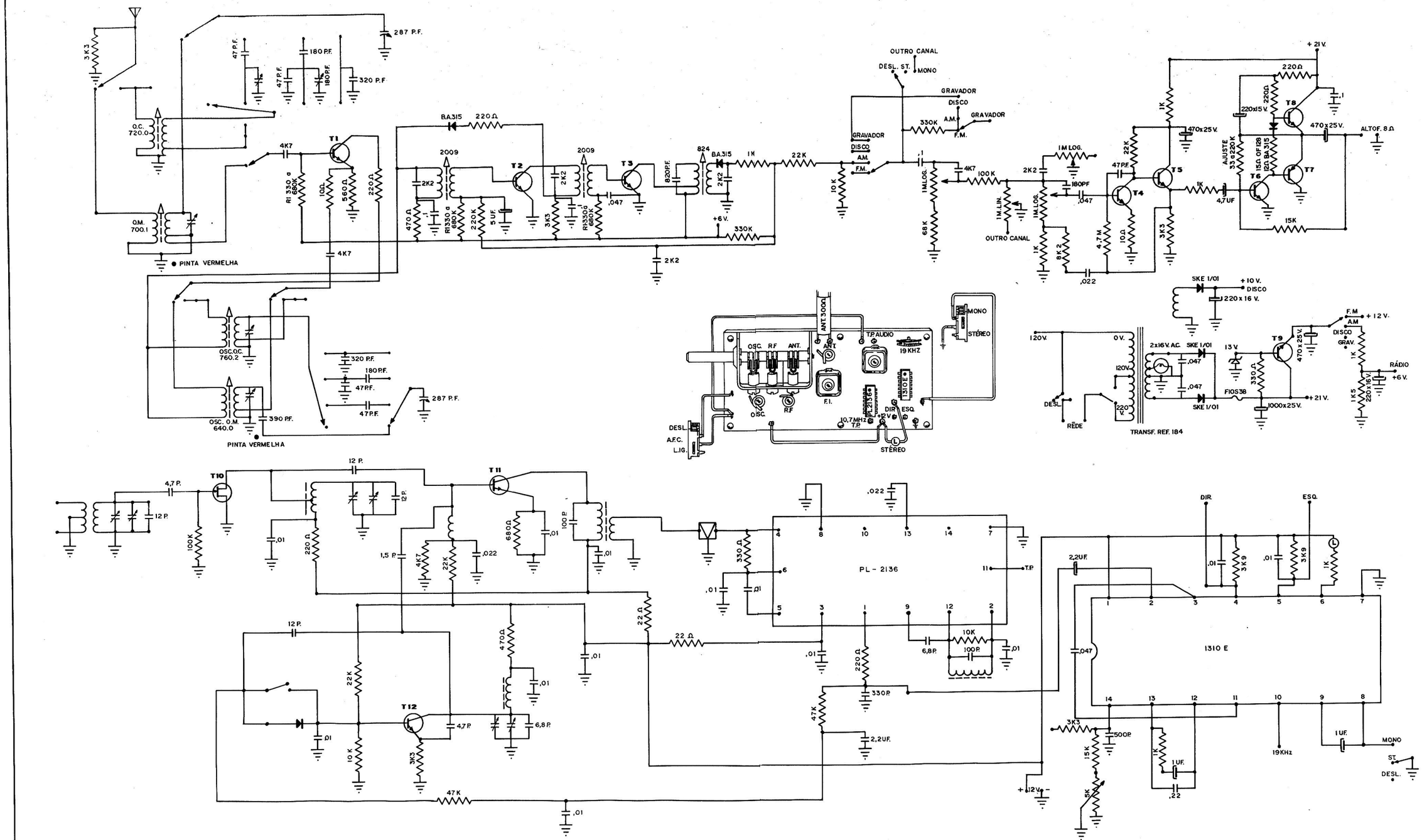
TODOS OS **CONDENSADORES** USADOS NA CHAVE DE ONDA SÃO POLIESTER DE 5%

VISTO DE BAIXO




PE 255 BF 495 PE 108 PE 109 BC 549 BC 337

# STR/FM

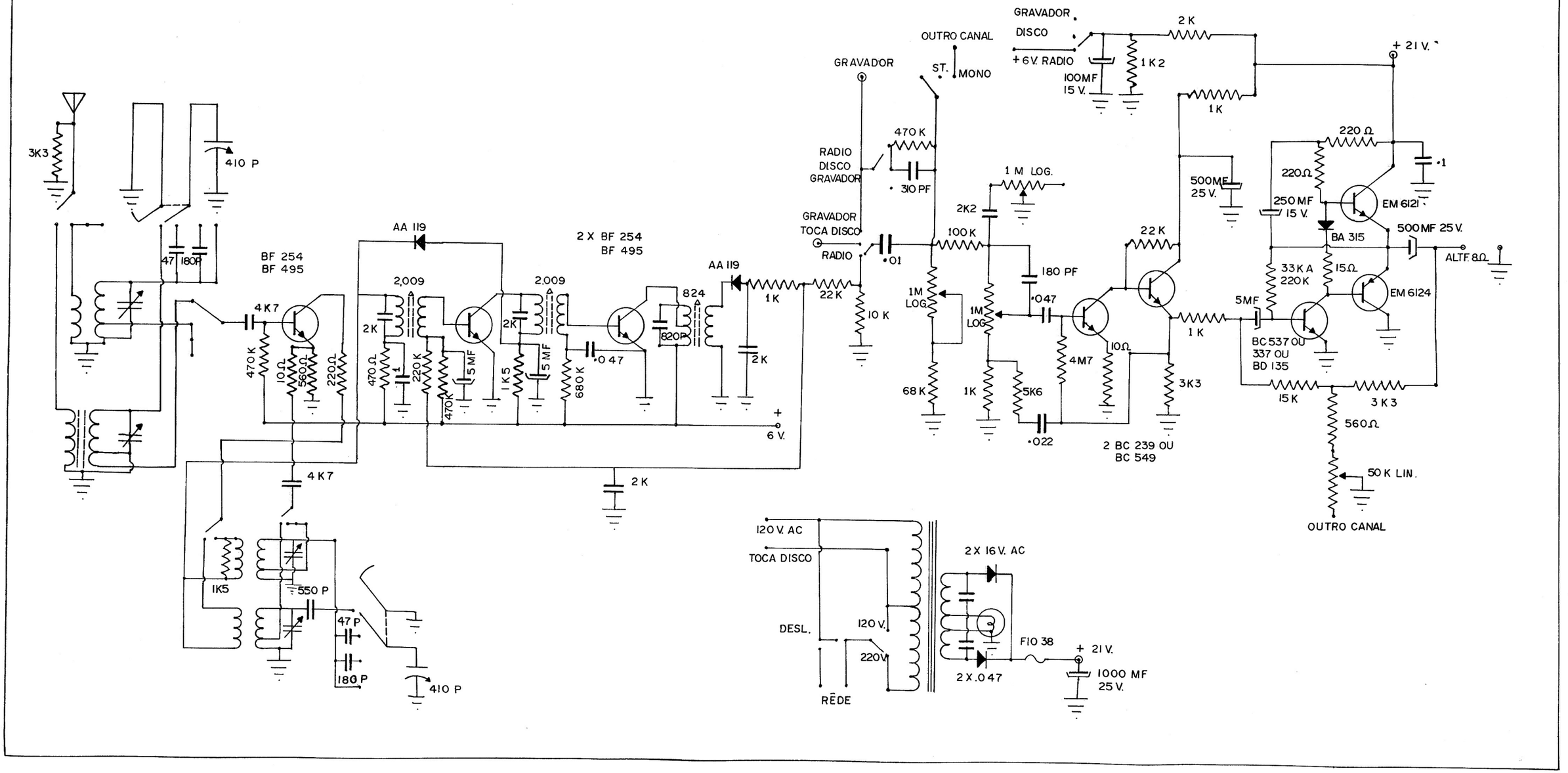



| T1. T2. T3 - BF 494. BF495. BF254. BF 255, PE254, PE 255 | | |
|---|---|---|
| T1, T2 OU T3 | R1 | |
| GANHO BAIXO | 330k | |
| GANHO MÉDIO | 470K | |
| GANHO ALTO | 680K | |

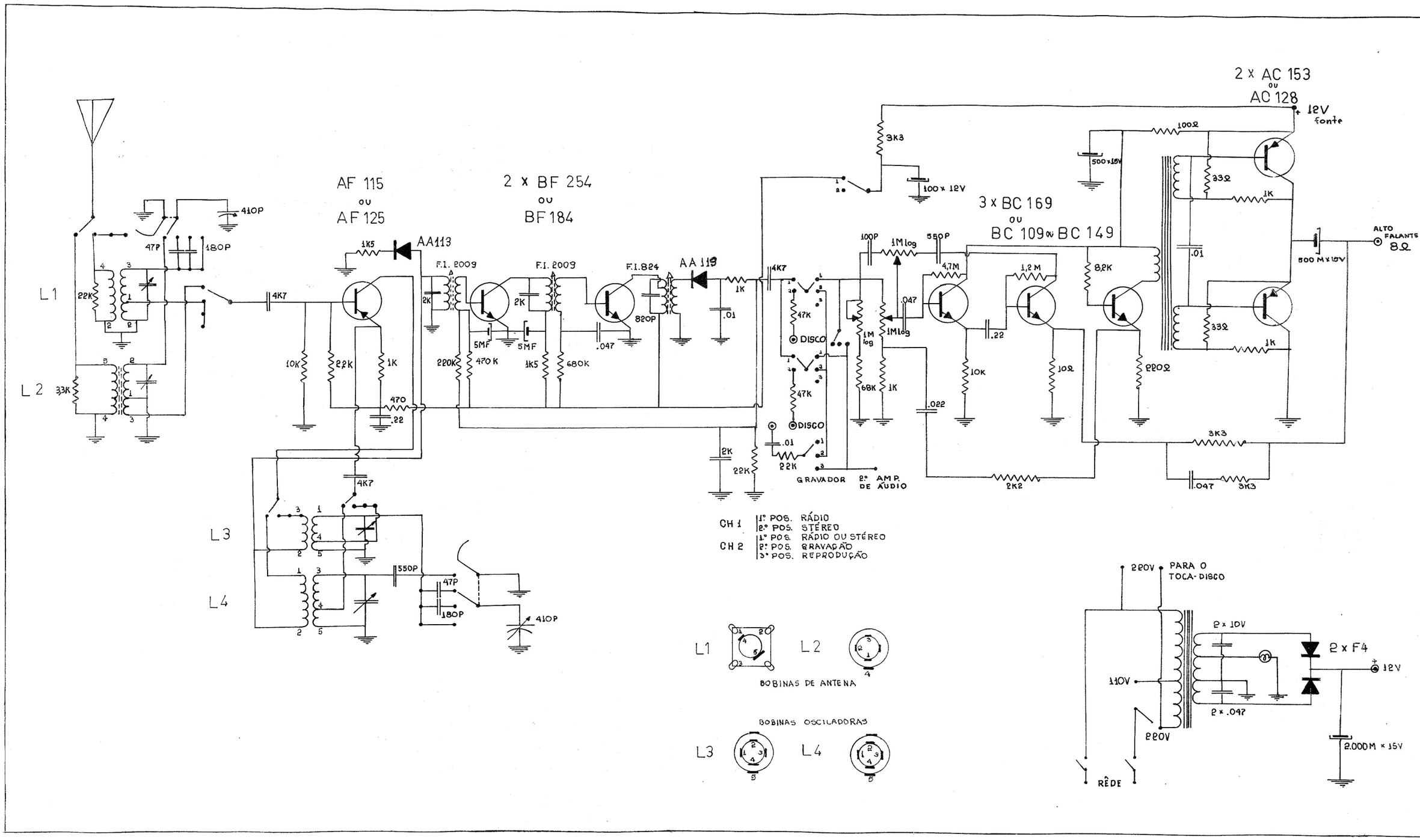
T4 . T5 - BC548, BC549, BC238, BC239, PE108, PE109
USAR TIPO "B" OU "C"

T6 - BC337, BC338
T7 - T9 - TIP.31
T8 - TIP. 32
T 10 - MPF, 102
T11 - PE, 210 C
T12 - BF, 255 C

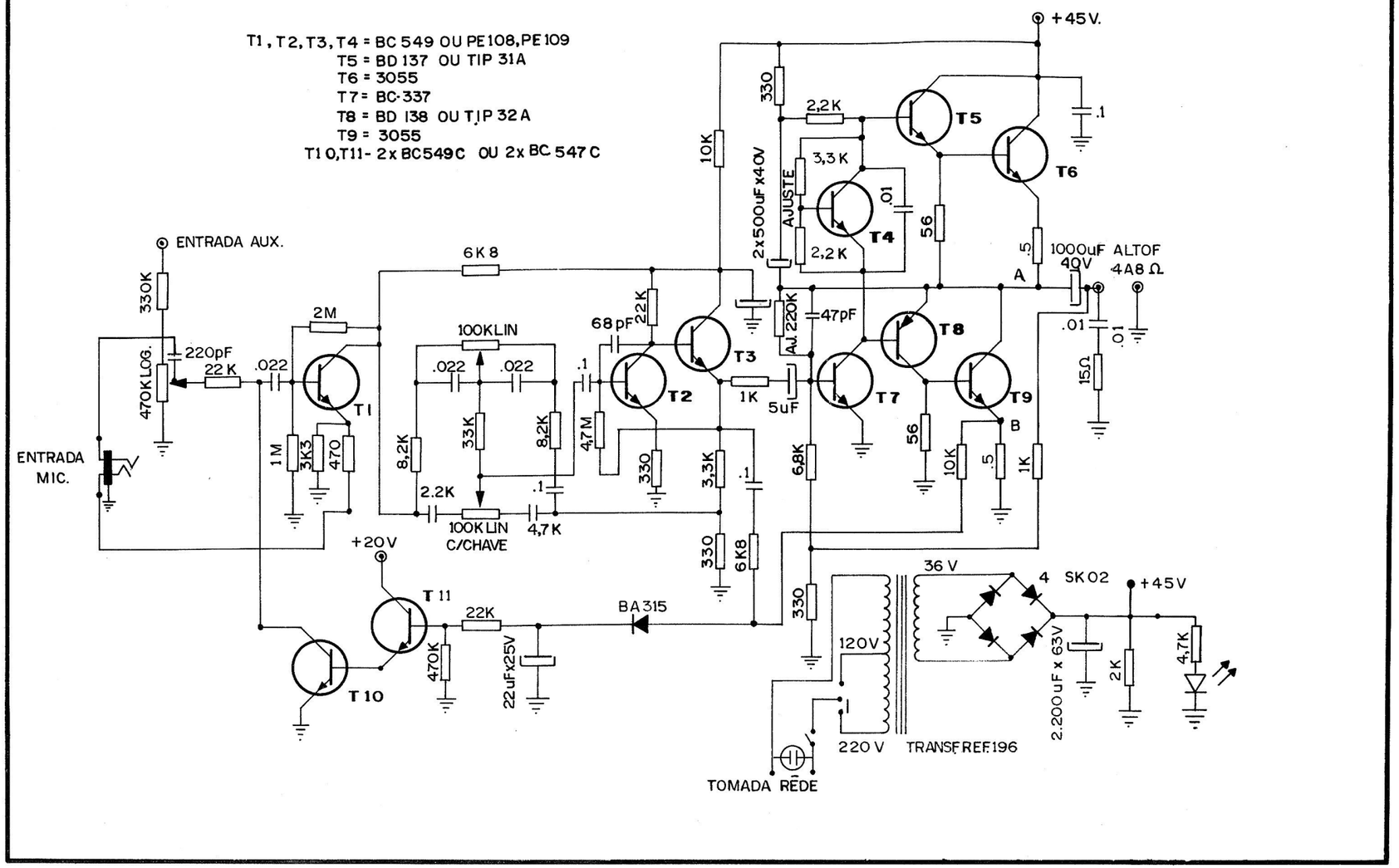
TODOS OS CONDENSADORES USADOS NA CHAVE DE ONDA SÃO POLIESTER DE 5 %

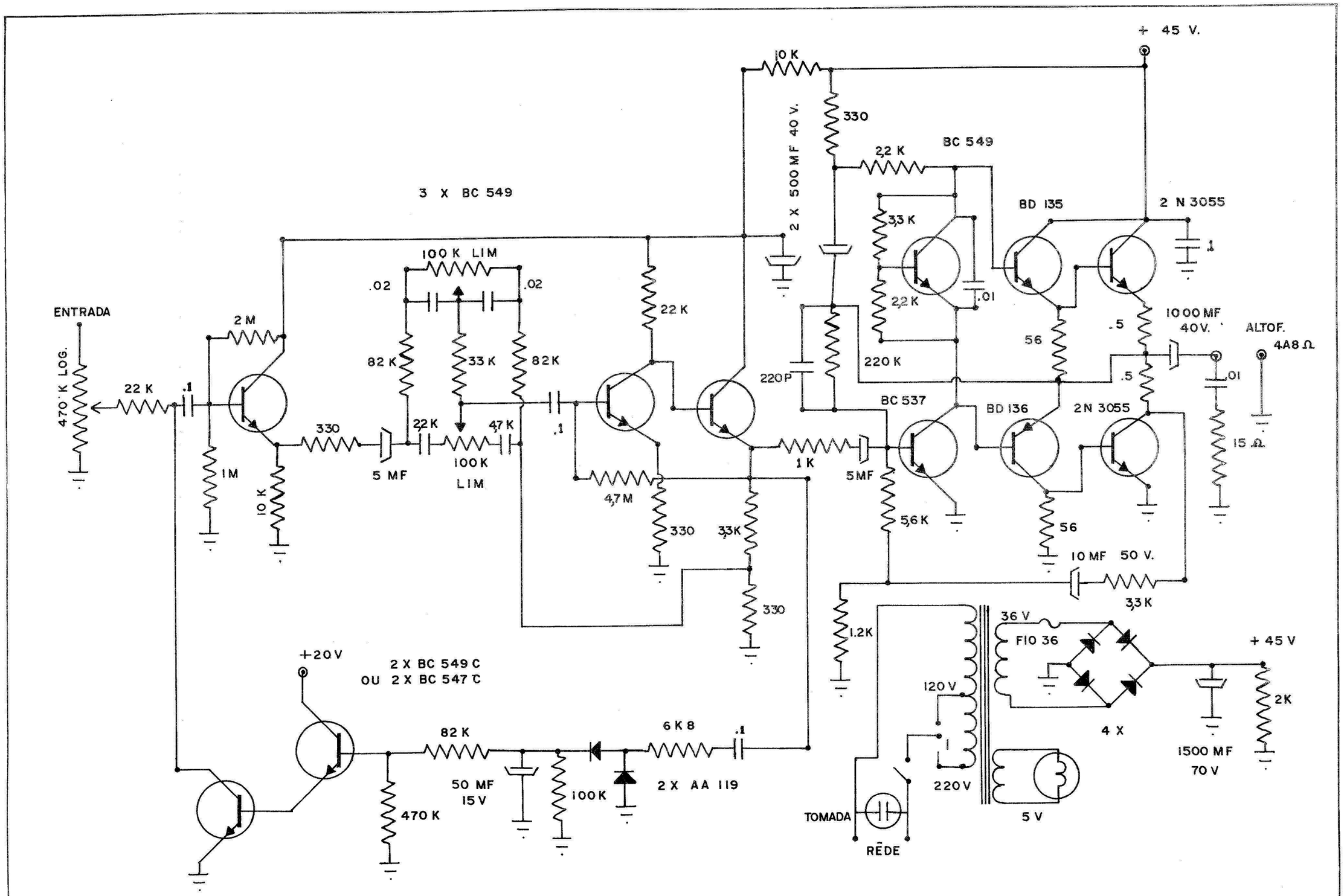

3K3
410 P
47
180P
BF 254
BF 495
4K7
470K
10Ω
560Ω
220Ω
AA 119
2,009
2K
470Ω
220K
470K
5 MF
1K5
680K
2,009
2K
5 MF
1K5
.047
2 X BF 254
BF 495
824
820P
AA 119
1K
22K
10 K
2K
6 V.
2K
4K7
1K5
550 P
47 P
180 P
410 P
GRAVADOR
OUTRO CANAL
ST.
MONO
RADIO
DISCO
GRAVADOR
470 K
310 PF
GRAVADOR
TOCA DISCO
RADIO
.01
100 K
1 M LOG.
2K2
180 PF
1M
LOG
68 K
1M
LOG
.047
1K
5K6
.022
GRAVADOR
DISCO
+6V. RADIO
100MF
15 V.
2 K
1K2
1K
500MF
25 V.
22 K
4M7
10Ω
2 BC 239 OU
BC 549
3K3
+ 21 V.
220 Ω
220Ω
250 MF
15 V.
.1
EM 6121
BA 315
500MF 25 V.
ALTF 8Ω
33K A
220K
15Ω
EM 6124
5MF
BC 537 OU
337 OU
BD 135
1 K
15 K
3 K3
560Ω
50 K LIN.
OUTRO CANAL
120 V. AC
TOCA DISCO
DESL.
120 V.
220V
RÊDE
2 X 16 V. AC
2 X .047
FI0 38
+ 21 V.
1000 MF
25 V.

# STR - 513


AF 115
ou
AF 125
2 x BF 254
ou
BF 184
3 x BC 169
ou
BC 109 ou BC 149
2 x AC 153
ou
AC 128
12V
fonte
AA113
AA 119
F.I. 2009
F.I. 2009
F.I.824
L1
L2
L3
L4
410P
47P
180P
4K7
22K
33K
10K
2,2K
1K
470
.22
2K
220K
470 K
5MF
5MF
1K5
680K
.047
820P
.01
3K3
100 x 12V
100P
1M log
550P
4,7M
1,2 M
8,2K
.047
1M log
1M log
.22
10K
10Ω
68K
1K
.022
47K
DISCO
47K
DISCO
.01
22K
2K
22K
GRAVADOR
2º AMP.
DE ÁUDIO
100Ω
500 x 15V
33Ω
1K
.01
33Ω
1K
220Ω
ALTO
FALANTE
8Ω
500 M x 16V
3K3
3K3
.047
2K2
550P
47P
180P
410P
CH 1
1º POS. RÁDIO
2º POS. STÉREO
CH 2
1º POS. RÁDIO OU STÉREO
2º POS. GRAVAÇÃO
3º POS. REPRODUÇÃO
L1
L2
BOBINAS DE ANTENA
BOBINAS OSCILADORAS
L3
L4
220V
PARA O
TOCA-DISCO
2 x 10V
2 x F4
12V
110V
220V
2 x .047
2.000M x 15V
RÊDE

T1 , T2, T3, T4 = BC 549 OU PE108, PE109
T5 = BD 137 OU TIP 31A
T6 = 3055
T7 = BC-337
T8 = BD 138 OU TIP 32A
T9 = 3055
T10, T11 - 2x BC549C OU 2x BC 547 C




+ 45 V.
10 K
330
2,2 K
BC 549
3 X BC 549
2 X 500 MF 40 V.
3,3 K
BD 135
2 N 3055
.1
100 K LIM
.02
.02
.01
2,2 K
ENTRADA
2 M
22 K
1000 MF
40V.
ALTOF.
4A8 Ω
56
.5
82 K
33 K
82K
220P
220 K
470 K LOG.
22 K
.1
BC 537
BD 136
2N 3055
.01
330
22,2K
4,7K
.1
1 K
5MF
1M
10 K
5 MF
100K
LIM
4,7M
330
33K
5,6 K
15 Ω
56
10 MF 50 V.
3,3K
330
1.2K
36 V
FIO 36
+ 45 V
+20V
2 X BC 549 C
OU 2 X BC 547 C
120 V
2K
82 K
6K8
.1
4 X
50 MF
15 V
100K
2 X AA 119
1500 MF
70 V
470 K
220 V
TOMADA
5 V
REDE

AL - 10 ..... 3
AL - 20 ..... 4
ALP - 04/79 ..... 4
ALP - 06/82 ..... 5
CA - 10 - 05/85 ..... 5
CA - 10 - 06/83 ..... 6
CA - 35 ..... 6
CA - 45 - 06/81 ..... 7
CA - 45 - 03/82 ..... 8
CA - 60/CA - 90 ..... 9
CA - 404 ..... 10
CA - 404/CA - 405 ..... 11
CA - 410 ..... 12
CPL - 4 - 07/78 ..... 13
CPL - 4 - 04/79 ..... 14
CPL - 4A ..... 15
CR - 30 ..... 16
CR - 608/CR - 609 ..... 17
CR - 610 ..... 18
FR - 660/FR - 670 ..... 19
FR - 670 ..... 20
MC - 3100 ..... 21
PL - 72 - 09/78 ..... 22
PL - 72 - 04/79 ..... 23
PL - 500 ..... 24
PL - 500/PL - 550 ..... 25
POPLINE - 909/CA - 960 ..... 26
RC - 200 ..... 27
RC - 200/RC - 220 ..... 28
RC - 300/RC - 330 ..... 29
RF - 2020 - 06/81 ..... 30
RF - 2020 - 06/81 ..... 30
RF - 2020 - 06/81 ..... 31
RF - 2020 - 08/81 ..... 32
RF - 2020/SM - 2200 ..... 33
RP - 101/RP - 103 ..... 34
RP - 102/RP - 105 ..... 35
ST - 650 ..... 36
ST - 700/ST - 720/ST - 740 ..... 37
ST - 700 - REGULADOR DE TENSÃO ..... 38
ST - 700 - REGULADOR P/ MOTORES DE TOCA-DISCOS ..... 38
ST - 741/ST - 751 ..... 39
ST - 800/ST - 810/ST - 820 ..... 40
ST - 820S ..... 41
ST - 900 ..... 42
ST - 100 ..... 43
ST - 1100 - 08/80 ..... 44
ST - 1100 - 06/83 ..... 45
ST - 1100 - SINTONIZADOR ..... 46
S T R ..... 47
STR/FM ..... 48
STR - 76 ..... 49
STR - 513 ..... 50
T S P ..... 51
TSP - 30 ..... 52

DIREITOS RESERVADOS
PROIBIDA REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM AUTORIZAÇÃO DOS EDITORES

eltec®
EDITÔRA DE LIVROS TÉCNICOS LTDA.
R. DR. COSTA VALENTE, 33 - FONE PABX (011) 948-5255 CEP 03052 - S.PAULO - SP.