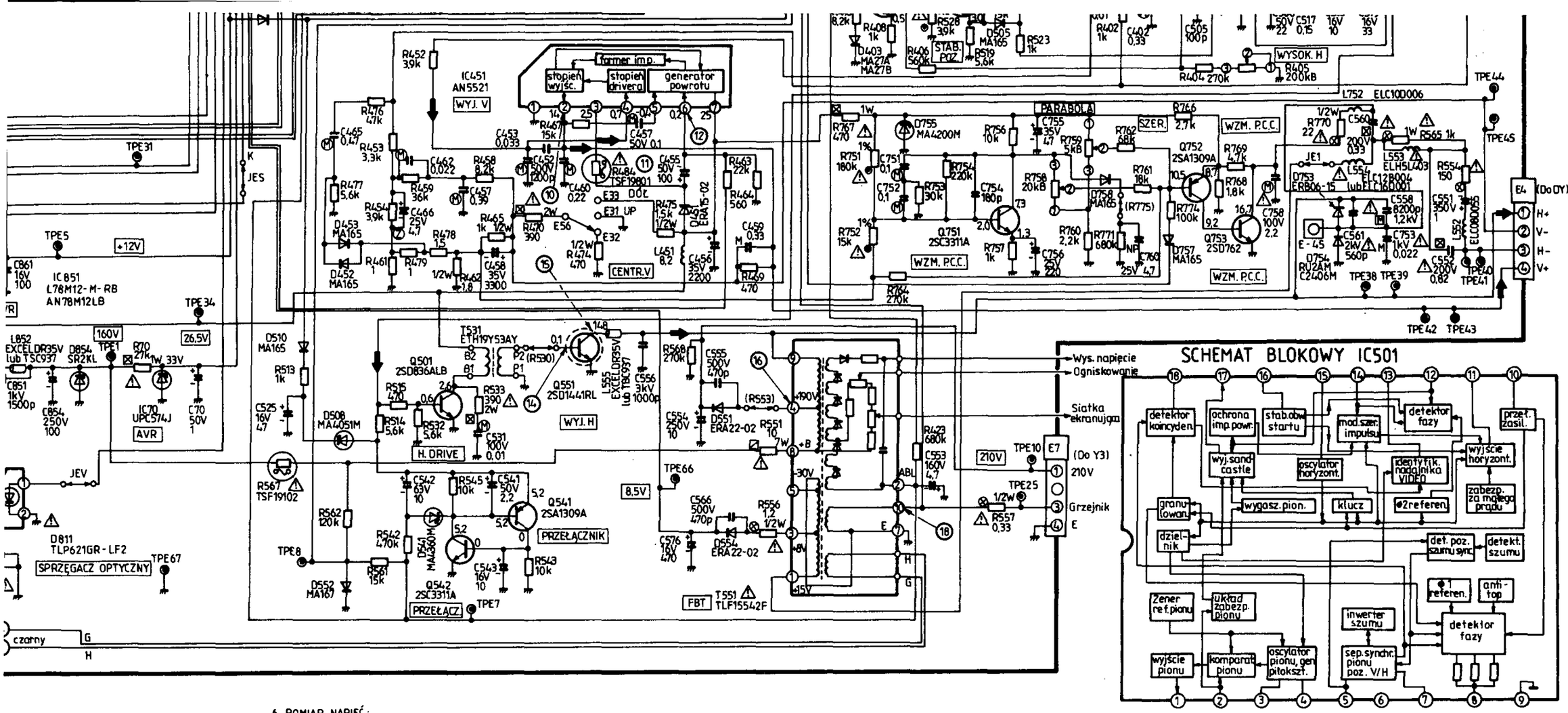


menty oznaczone symbolem ⚠
py podane przez producenta.

j, wszystkie rezystory są

) tlenek metalu
) film metalowy
) bezpiecznik

j, wszystkie kondensatory są

a elektrolityczny
bipolarny
tantalowy
typu Z

jednostka indukcji jest µH.

ziemia linii (gorący)

6. POMIAR NAPIĘĆ:
Napięcia zmierzono woltomierzem stałoprądowym. Warunki pomiaru:
Źródło zasilania ..... AC 220V nominalnie 50Hz
Odbierany sygnał ..... sygnał w.cz. pasy kolorowe
Wszystkie regulatory użytkownika ..... pozycja maksimum

7. Liczba w kółku oznacza numer oscylogramu.

8. Symbol (↗) oznacza, że połączenia należy szukać w kierunku wskazanym strzałką.

9. ➡ oznacza główny przepływ sygnału.

10. Zmiany w schemacie zastrzeżone.

PRZYPOMNIENIE:
Układ mocy zawiera obszar wykorzystujący odrębny zasilacz dla odizolowania połączenia ziemi. Obwód jest opisany przez oznaczenia HOT (gorący) i COLD (zimny). Wszystkie obwody z wyjątkiem układu mocy są zimne.
- nie dotykać gorących elementów lub gorących i zimnych w tym samym momencie (groźba porażenia);
- nie zwierać elementów gorących i zimnych, gdyż może to spowodować spalenie bezpiecznika i elementów,
- nie podłączać np. oscyloskopu równocześnie do punktu gorącego i zimnego. Podłączyć masę instrumentu do masy mierzonego układu.
- wyłączyć z sieci przed demontażem chassis

PANASONIC TX-24W1D/28W1D

Chassis ALPHA - 2W

TUNER ENVS783662

(Do BS) P.CZ. E A/B TV/AV AV Mono TV TVSB

(Do V-3) (Do F1) Wej. Y Wyj. video E Wej. chrom. Przesunięcie H

Do V-3 Do V-3 Wyj. Y 12V Wyj. -(B-Y) Wyj. -(R-Y) Wej. -(B-Y) Wej. -(R-Y) Ziemia Wej. Y PAL/SECAM (Do V1)

HYP BL BH ARW BT BH BU PRE PRE +5V P.CZ.

E28 E61 E26 E62 E64 E25

TPE48 TPE49 TPE47 TPE6

D390 MA858

R309 10k

TPE71

JEY (L301) (R307)

SUB CLR

IC602 TDA3505

STEROWANIE VIDEO

Wej.Y 2,8

Kolor 2,9

-(R-Y) 4,1

-(B-Y) 4,1

Kontrast 3,2

Jasność 2,0

B-Wzmoc. 11,3

G-Wzmoc. 11,3

R-Wzmoc. 11,3

Ziemia

Ogran. prądu

Regul. odcięcia

Ref. 4,9

R-C.OFF 2,9

Wej. R 4,3

Wej. G 4,3

Wej. B 4,3

Przet. 0,1

Pasmo 1,1

R.F. 7,8

G.F. 7,8

B.F. 7,8

VCC 11,6

Wyj. B 3,5

B-C.OFF 2,7

Wyj. G

G-C.OFF

Wyj. R

KONTR.

JASN

SECAM R-Y REF.

SECAM B-Y REF.

D2610 MA150

D303 MA165

D329 MA1033M

Q306 UN4211

PRZEŁ.

BUFOR

Q601 2SC3911A

Q602 2SC3911A

D604 MA858

SECAM L609 EIK7EG011B

BUFOR

TPE61 TPE56

TPE2 5V

R570 3,3k

L603 TLK158066 ADJ. LIN. OPÓŹ.

L602 10 ADJ. / LIN. OPÓŹ

L606 EIK7EG013B

EIK7EG013B

DL601 BDL145D

IC601 TDA4555

DEKODER WIELOSYSTEMOWY

wzm. chrom sterowany wzmocnien.

serwis demodulator

oscylator dziel. 1:2 PAL/NTSC

PAL/NTSC identyf. SECAM V/H/HV

det. sygn. sandcastle

kontrola syst. skan syst.

wymusz ustalanie standard

st. wyjściowy chrom.

sprzęż. zwrotn.

wygasz.

matryca SECAM premutat.

SECAM REFERENCE demodulator

deemfaza SECAM wygaszanie

IDENT.

APC

X601 TSS2002-D TSS2003-M

TPE69 TPE76 TPE68 TPE75 TPE73 TPE72

(D602)

LC601 ELB4K102 (PAL) (443MHz)

LC601 ELB4K102Z (PAL) (443MHz)

R643 220

R627 3,3k

C636 4700p

C634 390p

R635 10k

R631 15k

R632 33k

R634 2,2k

R624 1,5k

C635 4700p

R623 680

R625 15k

R633 33k

C620 2200p

C638 50V 1

C642 0,01

R622 470

C621 0,047

C615 0,39

R612 5,1k

R607 10k

R639 1M

R636 1k

C629 0,022

C630 1000p

C632 120p

C637 30p

C631 22p

R619 5,6k

L607 EIK7EG012B

R309 10k

R342 100

R343 1,5k

(R341)

R301 1,5k lub ELB4N040Z

DL301 ELB4N040

(L610)

C328 (C303) 0,01

R608 180

R609 200B

R611 1,2k

R613 0,01

R612 0,01

R610 390

C301 0,01

C302 0,015

C639 0,022

C608 120p

C628 680

C606 68p

C609 22p

C611 220p

C610 22p

C617 68p

C619 120p

R615 1,2k

C618 220p

TPE70

R626 8,2k

TPE11

C644 0,01

D328 MA4056H

R316 82k

R604 18k

C626 0,01

R337 68k

R319 56k

R322 56k

C311 50V 0,47

R338 1k

C309 50V 10

R317 50kB

R336 47k

R321 10kB

R324 22k

R345 3k 1%

R620 100

R315 10k

R346 3k 1%

D313 MA27TA MA27TB

C312 0,33

C306 0,1

R606 10kB

C607 50V 1

D303 MA4056H

C624 0,33

C623 0,33

C622 0,33

C604 0,022

C603 0,022

C602 0,022

C627 16V 220

C313 0,33

C314 0,33

R180 5,6k

R187 47k

R171 10k

C187 270p

R187 47k

C13 0,01

C14 16V 33

L12 8,2

C28 0,01

C12 16V 10

L77 8,2

L18 8,2

C26 47

C19 0,01

C171 0,00047

R178 1k

R179 1k

C32 0,01

L176

EXCEL D55V

L771 8,2

C29 16V 10

C30 0,01

R13 4,7

C15 50V 1

L31 0,01

R188 100 1W

C176 0,01

C177 10V 22

D179 MA4047H

(R15)

R71 220

C175 1

C179 0,47

33V 12V BT

ARCZ

BT E

R570 3,3k

L303 10

TPE55

R2625 1k

C2607 16V 10

C2608 0,1

(R2652) (R2651)

IC2601 TVSM51326P

PRZEŁĄCZNIK TV/AV

C2603 16V 10 NP

R2636 1k

R2640 470

C2614 270p

TPE53

C2612 16V 10

R2635 470

C2601 0,01

C2609 25V 4,7

C2602 25V 4,7

D2614 MA165

E RCH

(1--- H) TV (2--- L) AV

LCH

VCC

D501 ERA15-02

R538 4,7k

R506 6,8k

(R516)

Q504 UN4213

PRZEŁĄCZN.

ZATRZ.H

R522 47k

R503 30k 1%

R502 10kB

C515 1200p

C501 0,1

R534 33

R531 2,2k

C510 0,00068

R536 10k

Q503 2SC3311A

R535 3,9k

R537 5,6k

BUFOR

Q401 2SC3311A

WZM.

R407 2,2k

R409 39k

R527 8,2k 1%

Q502 2SC3311A

R520 NP

R529 100

C522 16V 10

D511 MA4051M

R328 3,3k

R518 390

C504 16V 1000

R508 68k

C327 82p

(R504)

C503 0,1

CENT. H

R507 50kB

R505 56k

IC501 TDA2579A

PROCESOR SYNCHRO H/V

R572 68k

wyj. sand

start

H-OSC.

P-ADJ.

ident

wej. FBP

drive

12V

V prive

sprzęż. zwrotne V

RAMP gen.

źródło prądowe

wej. video

synch. det.

inwerter szumu

detektor fazy

ziemia

C520 35V

C401 0,33

R403 180k

C507 50V 1

R511 6,8k

R512 82

R521 10k

R617 100

R618 100

R616 100

D320 MA165

D379 MA165

D321 MA165

D308 MA4130

D307 MA4130

D305 MA4130

TPE15

TPE16

TPE17

(R340)

R344 100k

1/2W R335 470

S301 EVOR1AL13 Normalny serwis

PRZEŁĄCZNIK SERWISOWY

D314 MA4033M

R349 68k

C323 47p

R330 10k

Q304 2SC3311A

R326 100

WYGASZ

R327 120

(Do Y2)

E6

12V

E

G

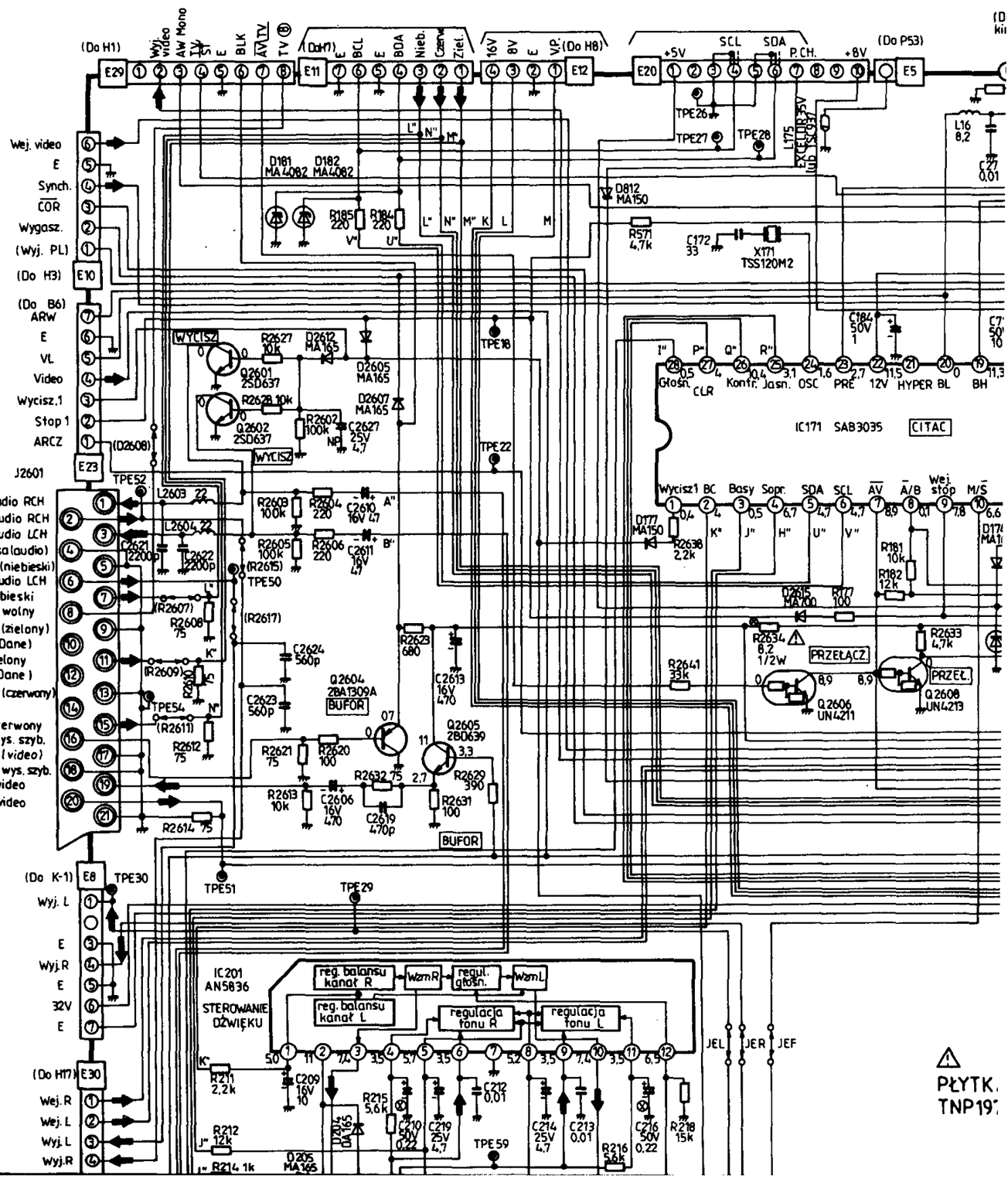
B

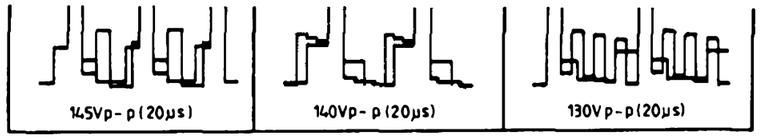
R

E40 E41 E42 E46 E47 E48 E49 E50

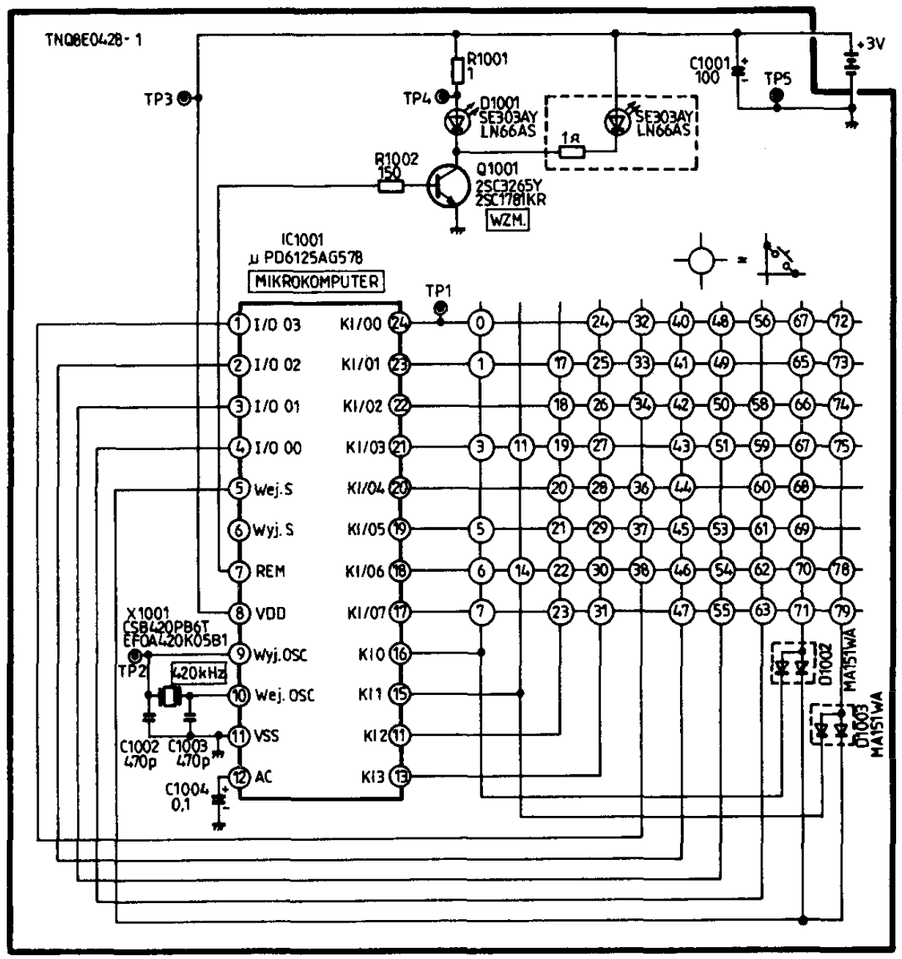
- E
52AB

① 2,8Vp-p (20µs)	② 2,5Vp-p (20µs)	③ 2,5Vp-p (20µs)
④ 0,4Vp-p (20µs)	⑤ 1,4Vp-p (20µs)	⑥ 1,8Vp-p (20µs)
⑦ 0,4Vp-p (20µs)	⑧ 0,4Vp-p (20µs)	⑨ 3,0Vp-p (20µs)
⑩ 60Vp-p (5ms)	⑪ 2,8Vp-p (5ms)	⑫ 30Vp-p (5ms)
⑬ 6,4Vp-p (20µs)	⑭ 17Vp-p (20µs)	⑮ 1000Vp-p (20µs)
⑯ 112Vp-p (20µs)	⑰ 1,0Vp-p (5ms)	⑱ 25Vp-p (20µs)
⑲ 3,2Vp-p (20µs)	⑳ 3,2 p-p (20µs)	㉑ 3,5Vp-p (20µs)
㉒	㉓	㉔





ZDALNE STEROWANIE



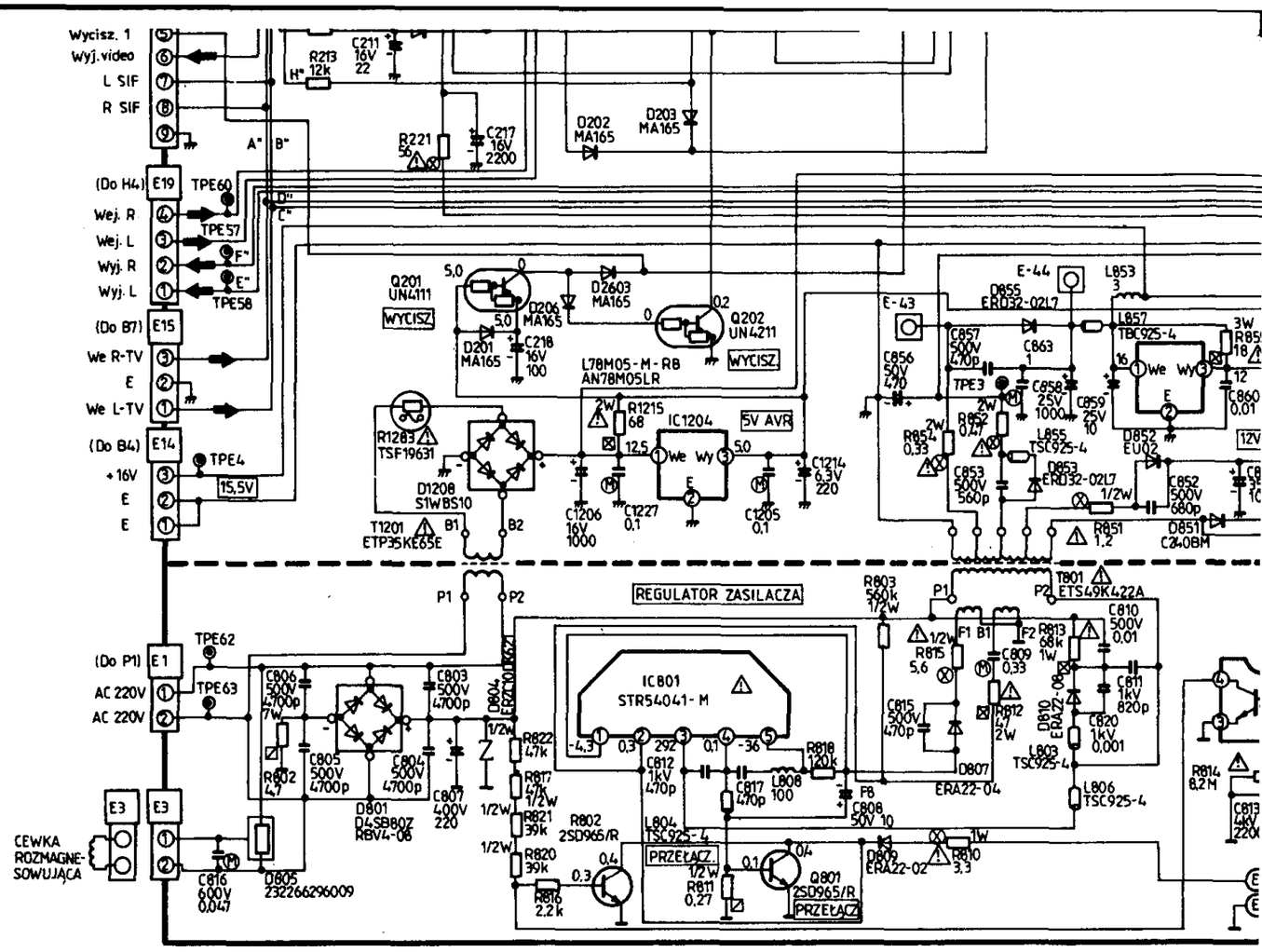


TABELA FUNKCJI KLAWISZY

Nr	Kod użytkowy	Kod danych	Funkcja
0	02	02	przewijanie
1	02	08	nagrywanie
3	00	24	-/--
5	02	03	przew.w przód
6	00	00	głośność
7	02	0A	odtwarzanie
11	00	21	C
14	00	19	0
17	00	26	ponowne wyw
18	00	07	normal.
19	00	16	7
20	00	33	otocz.
21	00	03	I/II
22	00	17	8
23	00	32	SP/MU
24	00	3A	TV
25	00	36	żółty
26	00	3E	niebieski
27	00	13	4
28	00	1A	czerwony
29	00	18	zielony
30	00	14	5

Nr	Kod użytkowy	Kod danych	Funkcja
31	00	38	tekst
32	00	1F	alarm
33	00	1C	odkrycie
34	00	27	
36	00	3C	mix
37	00	1E	zerowanie
38	00	20	włącz.(TV)
40	00	34	zatrzym.
41	00	10	list/F.tekst
42	00	2F	index
43	00	12	3
44	00	36	wyświetl.CL
45	00	39	F/T/B
46	00	22	kanał +(TV)
47	00	37	zegar tekst
48	02	00	stop
49	02	23	kanał -(VTR)
50	02	22	kanał +(VTR)
51	00	15	6
53	02	0C	flame ADV
54	00	23	kanał -(TV)
55	02	06	pauza

Nr	Kod użytkowy	Kod danych	Funkcja
56	00	10	ton -
58	02	20	włącz.(VTR)
59	00	18	9
60	00	10	basy -
61	00	2F	basy +
62	00	01	głośność +
63	00	27	ton +
64	00	2E	kontrast -
65	00	0E	kolor -
66	00	1D	kolor +
67	00	0B	wyciszanie
68	00	0F	jasność -
69	00	06	jasność +
70	00	2A	TV/AV
71	00	28	kontrast +
72	00	04	balans L
73	00	2C	
74	00	2B	
75	00	10	1
78	00	11	2
79	00	05	balans R

UWAGA:
Ze względów bezpieczeństwa
należy wymieniać jedynie na

1. REZYSTOR:
Jeżeli nie oznaczono jak poni
węglowe 0,25W.
○ niepalny
△ masowy
⊠ nawijany

2. KONDENSATOR:
Jeżeli nie oznaczono jak pon
ceramiczne 50V.
Ⓚ kompensacja temperatur
Ⓜ poliestrowy
Ⓜ poliestrowy metalizowar
Ⓟ polipropylenowy

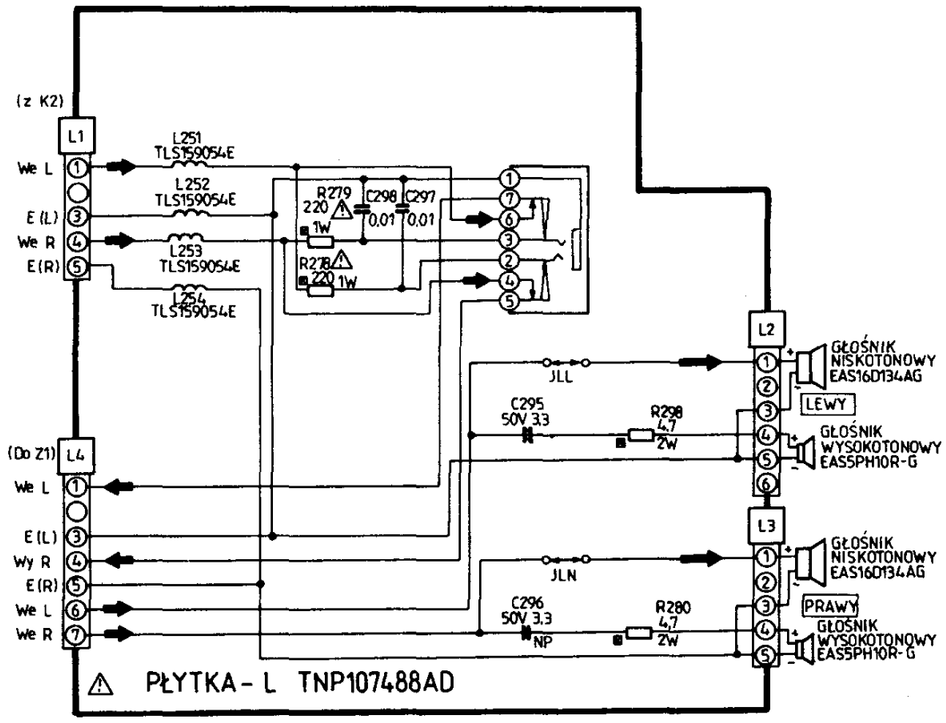
3. CEWKA:
Jeżeli nie oznaczono inacze

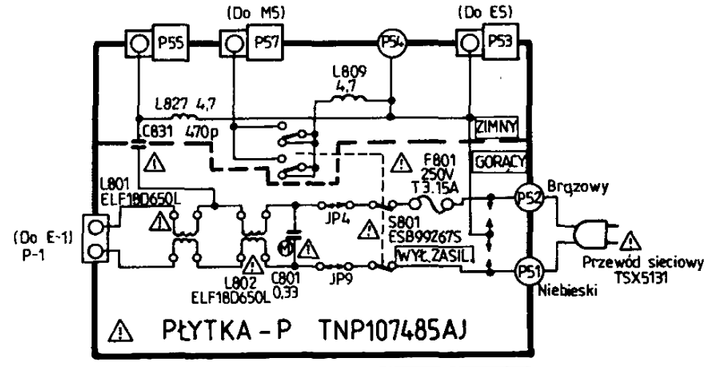
4. PUNKT TESTOWY:
pozycja punktu testowe

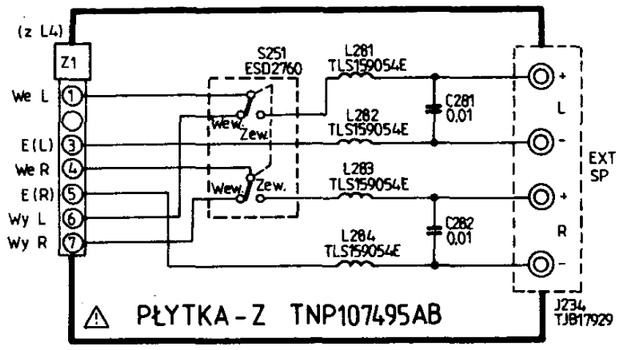
5. SYMBOL ZIEMI:
ziemia chassis (zimny

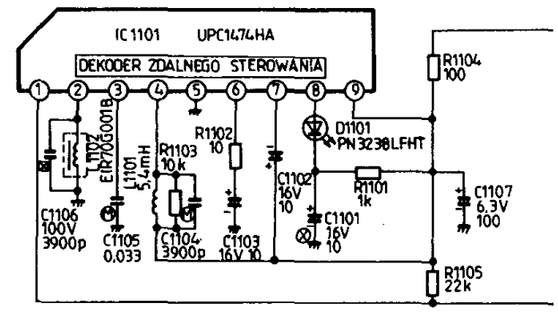
PANASONIC TX-24W1D/28W1D

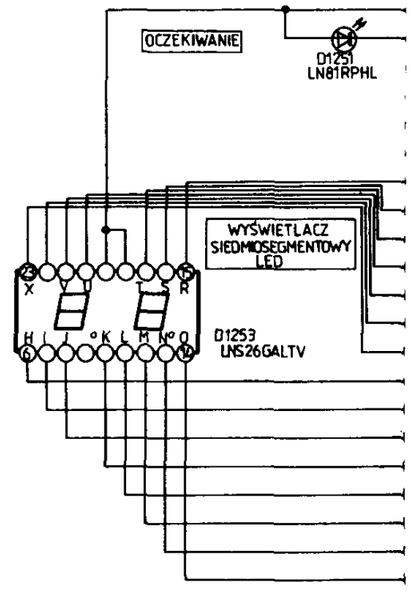
Chassis ALPHA - 2W

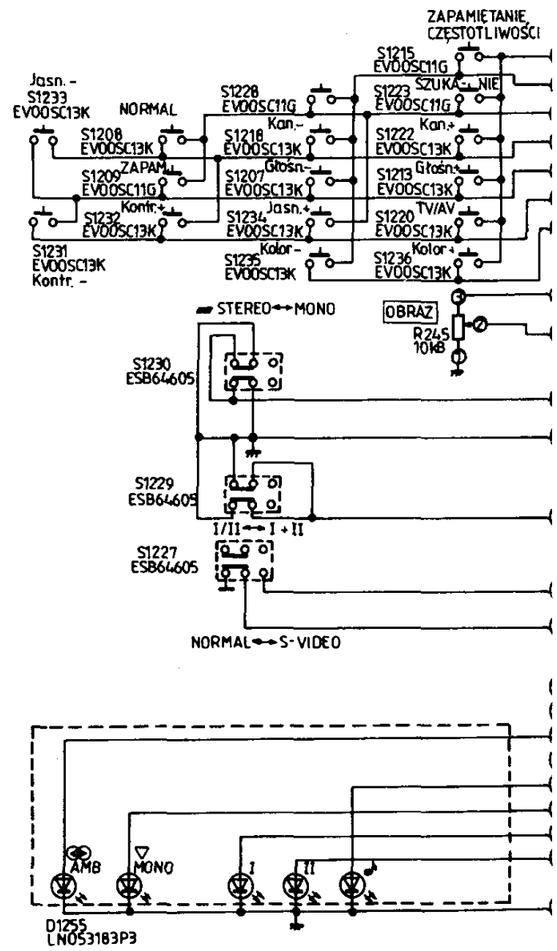












⚠ PŁYTKA-M TNP107487AF

M3 5V E SCL SDA

IC1205 SAA1061

WYŚWIETLACZ SIEDMIOSEGMENTOWY LED

IC1202 PCD8582 EEPROM

D1225 MA4082

L1201 8-2 C1202 2700p R1201 10k C1201 0,01 R1205 100 R1204 100

TPM4 TPM2 +5V

R1207 220 LED DRIVE Q1230 UN4215

R1281 10k C1204 0,033 C1203 6,3V 100

L1202 8-2 C1205 0,01 R1203 220 R1202 220

R1258 390 R
R1259 390 S
R1252 390 T
R1253 390 U
R1251 390 V
R1265 390 W
R1263 390 X
R1266 390 H
R1262 390 I
R1264 390 J
R1254 390 K
R1255 390 L
R1256 390 M
R1257 390 N
R1261 390 D

A B C D E F

IC1203 MAB8461PW134 MIKROPROCESOR

PASS. Wybór trybu 3 SP/MU S1/S2 AV Kont. 2 AV Kont. 1 AMB wł/wył Hyper RAL/SCAN ON/STBY Zerow. XTAL 2 XTAL 1 RESET INT/TD Wybór trybu 1 VSS

R1240 220 R1241 220 R1221 470 R1222 470 R1223 470 R1224 470 R1225 470 R1226 470 R1227 470 R1229 470

D1268 MA4082 D1267 MA4082 D1228 MA4082 D1229 MA4082

X1201 TSS9700 lub TSS2077-N C1208 27p C1207 15p R1238 1M

R1234 10k R1236 4,7k R1219 1,8k R1209 1,8k R1210 1,8k

JMA JMJ JMF

Q1232 2SA1309A R1287 4,7k C1221 0,01 D1221 MA4082N D1220 MA165 R1285 4,7k C1222 50V 1

TPM3

(R1206) R1276 220 JMR R1291 1,8k D1244 MA165 Q1205 2SC3311A/S PRZEŁ

1/2W R1237 120 (R1245)

M-5 (Do P57)

R1214 10k

Q1212 UN4211 R1322 10k PRZEŁ

Q1312 2SA1309A R1311 39k C1314 50V 2,2 R1315 10k R1314 47k C1313 16V 10 Q1313 2SC3311A

D1315 MA706 R1317 10k R1312 10k R1316 100 D1207 MA165 R1313 3,3k

R1310 1k D1310 MA4091M D1231 MA165 R1267 4,7k

Q1310 2SA1309A D1311 MA165 C1310 16V 10 D1312 MA165 C1311 16V 100 D1313 MA4091M Q1311 2SC3311A/RS

Q1310 - Q1313 PRZEŁĄCZNIK

Q1220 UN411F LED DRIVE Q1228 UN411F LED DRIVE

+5V

R1273 330 R1277 330

R1213 10k PRZEŁ Q1227 UN4112 LED DRIVE R1274 330 PRZEŁ Q1225 UN4210

R1239 10k R1295 330 Q1236 UN411F LED DRIVE

R1238 5,6k Q1207 UN4213 R1271 3,9k D1205 MA165 R1270 56k

D1206 MA165 C1223 0,056 R1278 100k Q1209 2SC3311A/RS PRZEŁ

Q1211 UN4215 DTC114TF PRZEŁ Q1210 UN4215 PRZEŁ

D1217 MA165

R1275 100

M2 (Do V2) PIX. +12V
M10 (Do H9) AV2 Przeł. S-Video
M8 (Do H9) AMB wł/wył. Masa AV ST/Mono AV Kont. 1 AV Kont. 2 Tryb BC
M7 (Do B2) Masa A Wyświet.-B Mono I-II/I+II

AND
Komparator
Wygładzanie
Synch + bramka szumu
H-OSC
ARCz
Wyjście
VCC
REGUL. CZĘST. LINII
R2708 100k
C2702 0,01
C2703 0,0039
R2710 2kB
R2711 5,6k
R2712 39k
R2714 100k
TP819
C2706 0,0056 100V
C2707 0,0027
R2713 2,2k
C2705 50V 1
C2704 16V 330
C2736 0,01
R2715 8,2k
R2716 3,3k
R2718 5,6k
R2717 39k
C2708 50V 3,3
C22 1000p
R25 68
L216 ELB5A070
TPB2
12V
C211 16V 10
C212 68p
L211 TL1151X55
C216 1p
C215 2p
TPB13
R210 10k
Q210 2SC1047BCD
WZM. SIF
R213 47
R212 1k
1/2W
R149 33
X210 EFCS5R5MS4
X211 EFCS5R5MS4
L214 68
C218 0,01
C219 16V 47
C220 0,22
TPB12
R214 330
R215 330
R216 8,2k
IC101 M51362SP
Wej. ogranicz.
BIPASS
Wyj. det. SIF
TPB3
C153 16V 470
TPB25
Wyj. m.cz.
Wej. det. FM
Wyj. ogran.
Wyj. ARCz
D132 TVSQB109SA
R225 1,2k
C152 0,1
R147 330k
R148 330k
L215 EIS7ES006B
C228 9p
R218 1,8k
C225 0,0033
C226 0,027
C227 16V 10
R223 10k
R219 33k
R220 10k
R221 2,2k
R222 1k
Q211 2SC3311A/QRS
WZM. M.Cz.
TPB16
Q2207 UN4212
INWERTER
R2235 47k
R2230 47k
C2248 16V 100
R2233 3,3k
R2261 10k
R2256 10k
C2247 16V 100
R2257 47k
R2258 47k
R2259 47k
D2211 MA165
R2237 10k
R2266 33k
D2207 MA165
R2262 10
R2260 33k
D2209 MA165
D2205 MA700
R2231 33k
R2265 22k
D2204 MA700
D2203 MA165
D2202 MA165
R2232 33k
C2237 0,01
IC2272 TC4023BP
MATRYCA
D105 MA165
IC2270 TC4066BP
PRZEŁ. AUDIO
NP C2246 16V 47
C2232 16V 47
R2168 100
R2169 100
TPB7
B6 (Do E23)
1 ARCz
2 Stop 1 Szum "H Video" "L
3 Wycisz (Wys.wycisz)
4 Video
5
6 E
7 ARW
B7 (Do E15)
1 Audio-L(I)
2 E
3 Audio-R(I)
D2215 MA700
D2216 MA700
D2201 MA700
R2221 4,7k
R2220 4,7k
R2243 270
R2247 270
TPB9
R2225 10k
C2216 25V 4,7
SEPARACJA
R2226 10k
C2217 NP 25V 4,7
R2227 22k
R2228 470
R2224 50kB
C2219 16V 47
C2227 16V 47
C2241 50V 1
C2242 50V 1
500Ω
200Ω
4,7 kΩ
60 kΩ
AM Demodulator
Dematrycowanie
Selektor wyj. m.cz.
Logika sterow.
Led driver
Czujnik napięcia regul.
Wzm. pilota
Identyfikator
Zasilanie
1,2kΩ
1,2 kΩ
IC2201 TDA3803A
STEREO/MULTI DEKODER
TPB17
TPB18
R2215 820k
R2213 220k
R2208 220k
C2206 50V 0,47
C2209 0,22
C2207 0,22
C2208 0,1
C2211 0,1
R2214 15k
C2213 16V 100
R2209 500B
R2211 47k
R2210 300B
R2212 39k
C2210 0,22
L2201 LS1X51Q
C2221 5600p 100V
R2207 56k
C2205 16V 10
C2220 0,47
C2218 0,047
C2158 0,01
TPB8
R2203 100k
C2202 8200p
L2202 1000
R2201 470k
C2201 1000p
R2206 5,6k
R2204 27k
R2205 1k
C2203 0,027
C2204 1000p
C2225 1000p
R2240 33
R2202 1,8k
Q2201 2SC3311A
WZM.
FM Det.
REGULACJA STEREO
REGULACJA WIELOJĘZYKOWA

⚠ PŁYTKA - B TNP107613

(Do E28) B5
AV TV
ST/Inne
AV 12V
ST/Mono
TV/AV
A/B
E
P.cz

R2161 10k
PRZEŁ. ST/MONO
Q2160 UN4213
5,2
0

TPB21
TPB2
1/2W
⚠ R2264 47
16 We Wy 12
E
C2239 0,01
C2238 50V 1
IC2271 L78M12-M-RB AN78M12H4
12V AVR
C2240 50V 1
R2164 1k
C2170 0,01

(Do E14) B4
E
+16V

D2162 MA4051
C2161 16V 10
5V

C124 0,01

R2124 100
C2102 100p
R2122 3,9k
R2123 3,9k
5,6
12
5,0
C113 0,01
C2134 0,01
C2129 16V 33
R2128 220
Q2101 BF370
BUFOR

R2162 100
C2128 0,01
R2163 3,3k
5,2
0,1
Q2152 UN4212
R2160 10k
PRZEŁ. A/B

(Do M7) B2
Masa
A
B
C
D

IC2170 TC4011BP
LOGIKA LED DRIVE
5,2 14 13 12 11 10 5,2 9 0 8 8,0
VDO
1 2 3 4 5 6 7
5,2 5,2 0 VSS

3,2
R2165 180
0
Q2210 UN4211
PRZEŁĄCZNIK MONO LED

R2268 15k
R2217 10k
R2270 56k
R2269 15k
C2252 0,01

IC2702 AN5421
SYNC. IDENT.

Q2702 2SC3311A
BUFOR VIDEO
12
4,8
4,0
R2704 470
C2701 16V 33
R2705 470
R270 5,6k
R270 150
R27(4,7k

L21 4,7
R21 5,6k
C20 2p
R26 47
R47 1k
6,0
12
Q21 2SC3354
BUFOR
R44 5,6k
4,0
R45 820

TPB15
R150 560
R124 10 ⚠
L210 4,7

X101 SW174A
C110 0,01

TPB24
NP
C106 50V 1
C116 0,01
R152 100
4,0
3,3
Q130 2SA1309A/QRS
BUFOR
R160 220

R134 3,9k
R135 5kB
W.CZ. ARW
C138 0,01
C137 0,01
C117 0,01
R136 10k
TPB14
R137 820k
C133 50V 0,47
L110 TLN577S4X

9V
L131 68
C131 0,1
C132 16V 47
R130 2,2k
L112 2,2m
C157 39p
R154 8,2k
R157 3,3k
R133 3k
R138 470
L130 22
C130 12p
R131 1,5k
5,7 3,5 3,4 3,3 9,0 4,5 2,3 2,3 4,8
Wyj. ARW w.cz. | Video NF | Wyj. video | Wej. ARW w.cz. | VCC(VIF) | ARW p.cz | Ziemia (VIF) | (we.)VIF | Wej. VIF | Ziemia SIF | wej. det.

ROZDZIAŁ PLL VIF/SIF
Wej. video | Wyj. det. blokuj. | Det. wyj. | ARCz | ARCz | ARF | Ziemia VCO | VCO | VCO | VCC(VCO) | Wyj. det. filtr
3,0 0 3,0 3,6 3,6 3,0 8,1 8,1 9,0 3,5

R141 1,2k
R146 470
R145 47
C143 50V 0,47
C108 1p
L136 EIV7EN054B
C155 56p
C142 39p
C154 270p
C145 0,01
C146 16V 47
L135 EIV7EN055B
R144 47k
L133 15
R151 Z70
R153 10
X131 EFCS5R5MW3
TPB11
9V

IC2102 AN5215
SIF
Ogranicz. wzm. SIF
R2134 470
C2127 47p
X2104 EFCS5R74MS4A
X2103 EFCS5R74MS4A
X2108 EFCA6R0MB3
3,8 3,8 11,2 0 4,3
R2236 470
C2222 0,022
C2223 16V 100
C2226 0,1
L2203 EIS7EG0
C222 12p