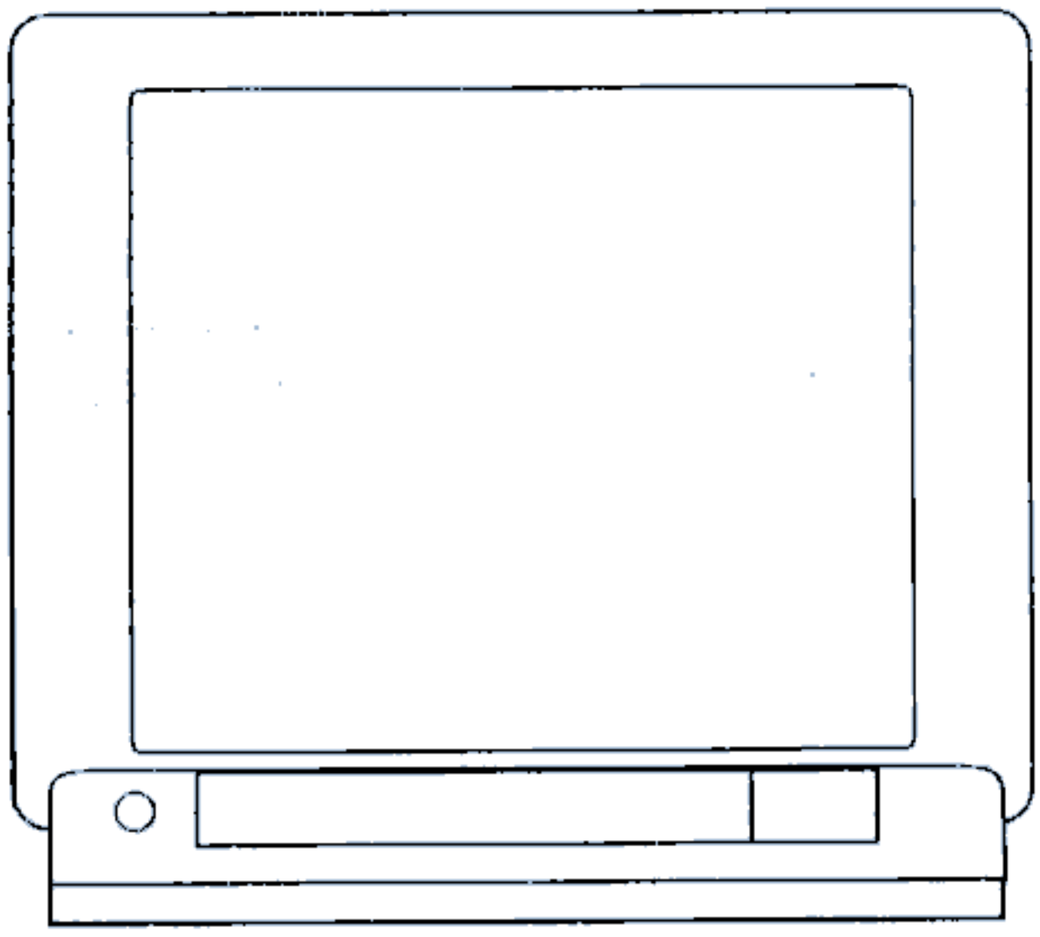
SERVISNÁ INFORMÁCIA

10

OTF®

ORAVA 51M487



C STN EN 101 96

Výrobca: OTF,a.s., Závodná459, 02743 NIŽNÁ SLOVAKIA

OBSAH

ÚVOD

CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI TELEVÍZORA 1
ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE 1
PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY 1

NASTAVOVACÍ PREDPIS

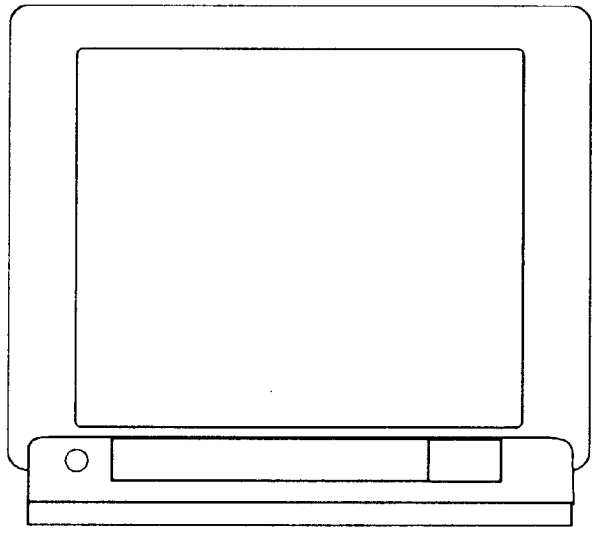
KONTROLA A NASTAVENIE ZDROJA 2
KONTROLA A NASTAVENIE ZVUKOVÝCH OBVODOV 2
KONTROLA A NASTAVENIE DOSKY OBRAZOVKY 2

DIELCE PRE SERVIS

1. ZOZNAM ŠPECIÁLNYCH DIELCOV 3
2. ZOZNAM RC SÚČIASTOK A POLOVODIČOVÝCH PRVKOV 4

PRÍLOHOVÁ ČASŤ 4

SERVISNÝ NÁVOD TELEVÍZNEHO PRIJÍMAČA



ÚVOD

Farebný televízny prijímač ORAVA 51M 487 je riešený ako mutácia základného typu COLOR 461.

V technickej informácií č. 10 pre FTVP ORAVA 51M 487 uvádzame len rozdiely a úpravy voči základnému typu FTVP COLOR 461. Ostatné vid. Technická informácia č. 2 (COLOR 461).

Poznámka: v FTVP ORAVA 51M 487 TXT je použitý modul TXT 6PN 055 118, ktorý je popísaný v servisnej informácií č.8. (C462-C463).

CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI TELEVÍZORA

- monitorový vzhľad
- príjem signálov pozemskej televízie na kanáloch všetkých TV pásiem vrátane špeciálnych TV pásiem kábelovej televízie, v rozsahu 50 ÷ 860MHz
- diaľkové ovládanie
- mikropočítačové riadenie
- automatická regulácia záverných bodov obrazovky - udržiavanie nastaveného farebného podania obrazu počas starnutia obrazovky
- ladenie na báze napäťovej syntézy, automatické ladenie
- OSD (indikácia ovládaných funkcií na obrazovke)
- možnosť vypnutia niektorých funkcií OSD
- 60 predvolieb
- farbový dekodér v normách PAL a SECAM
- spracovanie zvuku pozemskej televízie v normách CCIR D/K a CCIR D/G (6,5/5,5MHz)
- automatické vypnutie televízora 5 minút po ukončení vysielania, resp. pri nenaladení prijímača na televízny signál (šum na obrazovke)
- programovateľné automatické vypnutie televízora (časovač) nastaviteľné do 120 minút po 10 min. krokoch
- automatické prepnutie televízora do monitorového (AV) režimu pri spustení videomagnetofónu pripojeného cez EURO-AV konektor

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE

napájacie napätie	230V/50Hz
funkčnosť zaručená	od 140V ÷ 260V
obrazovka	A48 ECR 11X16 GOLDSTAR alebo ekv.
uhlopriečka obrazovky	51cm
uhlopriečka obrazu	48cm
napájanie vysielača DO	monočlánky 1,5V - typ IEC LR 03
dosah DO	max. 10m
príkon	50W ± 10%
príkon v pohotovost. stave	7,5W
vstupná impedancia	75Ω asymetr.
TV zvuk	mono podľa CCIR D/K a CCIR B/G
zvukový výst. výkon min.	2,2W pri skreslení 5%
prípojky	EURO-AV konektor
	JACK konektor Ø6,3 mm (slúchadlá)
rozmery	494 x 442x 468 mm
hmotnosť	18,5 kg

PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

Televízor je konštruovaný na prevádzkové podmienky podľa príslušných noriem.

Upozornenie: V prípade, že sa na prijímači vykonáva oprava v chladných mesiacoch, je potrebné ho ponechať 4 ÷ 5 hodín v uzavretom obale v priestoroch, kde bude v prevádzke a to kvôli pozvoľnému vyrovnaniu teploty s okolím.

NASTAVOVACÍ PREDPIS

1.0 KONTROLA A NASTAVENIE ZDROJA

1.1 Pri akejkoľvek manipulácii v primárnej časti zdroja musí byť sieťová šnúra TVP vytiahnutá zo zásuvky a musí sa vybiť kondenzátor C 108 cez odpor 1kΩ.

1.2 Funkčná skúška zdroja

(Horizontálny rozklad nie je napájaný).Výstupy zdroja zaťažiť podľa tabuľky 1 (pokiaľ nie sú zaťažené obvodmi prijímača). Potenciometrom RP 101 nastaviť U2= 120V ÷ 0,5V. Prekontrolovať ostatné výstupy zdroja podľa tab. 1.

Tab.1

U2 = 118 ± 0,5V	I2 = 200mA (nahr. záťaž)
(nulový jas aj kontrast, nulové nastavenie reg. zvuku)	
U3 = 22,5V ± 1V	I3 = 50mA
U4 = 15,4V ± 0,7V	I4 = 400mA
U4 = 12V ± 0,5V	I4 = 400mA
U5 = 5V ± 0,2V	I5 = 150mA
U6 = 8V ± 0,3V	I6 = 100mA
U(C131) = 33,5V ± 1,5V	
U(C109) = 11,5V ± 1V	
U(C113) = 11V ± 1V	

4.3 Meranie a nastavenie U2 = 118V prevádzať v FTVP pri nulovom jase, kontreaste a nulovom nastavení reg. zvuku.

7.0 KONTROLA A NASTAVENIE ZVUKOVÝCH OBVODOV

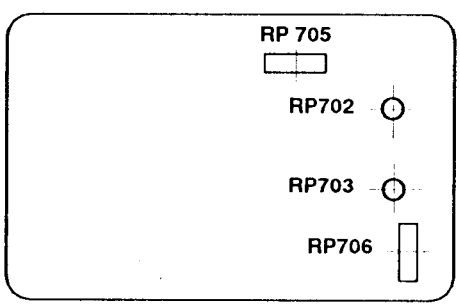
7.1 Nastavenie obnovovača 38MHz

Na vstup PAV filtra priviesť združený mf signál s úrovňou cca 20mV a pomerom nosných NO:NZ= 13dB. Modulácia: AM (38MHz) modulovaný videosignálom (farebné pruhy), FM (31,5MHz) bez modulácie (f=0kHz). Na šp. 1,3 EURO-AV konektora pripojiť zaťažovaciu impedanciu 10kΩ, ku nej pripojiť nf milivoltmeter. Na vstup piezoelektrických filtrov ZF 302 a ZF 303 (bod E) pripojiť osciloskop.Jadrom cievky L306 nastaviť minimálnu hodnotu prieniku videomodulácie (merať nf milivoltmetrom) a dostaviť tak, aby veľkosť prieniku videosignálu meraná osciloskopom v bode E bola v rozsahu 200-220mV_{ss}, priebeh musí zodpovedať tvaru negatívnej modulácie.

9.0 KONTROLA A NASTAVENIE DOSKY OBRAZOVKY

Nastavenie vyváženého farebného obrazu

Rozmiestnenia nastavovacích prvkov na doske obrazovky (pohľad zo strany súčiastok).



RP702 - nastavenie bielej v kanáli
RP703 - nastavenie bielej v kanáli G
RP705 - nastavenie záverného bodu (šedej) v kanáli R
RP706 - nastavenie záverného bodu (šedej) v kanáli G

9.1 Funkčná skúška dosky obrazovky

Odporové trimre nastaviť do strednej polohy. Na vstup TVP priviesť signál monoskop. Regulátory fareb. sýtosti, kontrastu a jasu nastaviť na minimum. Sondu osciloskopu 1:100 priložiť na merný bod MB 704 (modrá katóda), prepnúť časovú základňu osciloskopu na 5ms/dielik). Regulátorom Ug2 na split transformátore nastaviť dolnú úroveň merných impulzov v zatemnenej časti vertikálneho intervalu na 125 ± 5V. Jednosmerným voltmetrom kontrolovať veľkosť jednosmerného napätia na emitore VT715 2,8 ± 3,2V. Kontrolovať osciloskopom prítomnosť merných impulzov v MB707 počas vertikálneho spätného behu v riadkoch 15,16,17. Jednosmerné predpätie signálu má byť 4,2 ± 0,2 V a rozkmit nameraných impulzov 0,15 ± 0,1Vss. Nastaviť regulátor kontrastu na maximum, regulátor jasu a farebnej sýtosti na minimum. Na vstup TVP priviesť signál farebné pruhy PAL. Časovú základňu osciloskopu prepnúť na rozsah 20 μs/dielik. Sondu osciloskopu 1:100 priložiť na MB 704. Rozkmit signálu čierna-biela má byť 75 ± 10V_{ss}. S pomocou trimra RP702 nastaviť v MB705 úroveň 90 V_{ss} ± 10V, trimrom RP703 v MB 706 80V_{ss} ± 10V.

Regulátor kontrastu nastaviť na minimum, regulátor jasu nastaviť tak, aby bol na obrazovke viditeľný obraz. Otáčaním odporových trimrov RP 705 a RP 706 skontrolovať vizuálne na obrazovke zmenu odtieňa červenej (RP705) a zelenej (RP706). Po skontrolovaní nastaviť oba trimre do strednej polohy.

9.2 Nastavenie čierno-bieleho obrazu

Odmagnetovať obrazovku podľa bodov 4.1, 4.2, 4.3. Zvoliť signál PAL-BIELA. Regulátory jasu, kontrastu a farebnej sýtosti nastaviť na minimum. Regulátorom Ug2 na split transformátore nastaviť úroveň merných impulzov na 125V 5V v MB704 (modrá katóda) pomocou sondy osciloskopu 1:100. Odpojiť sondu osciloskopu od dosky obrazovky. Snímacie "oko" farbového analyzéra PM 5539 umiestniť do stredu obrazovky. Prepnúť "colour reference" na predvoľbu, kde je nastavená referenčná biela so súradnicami MKO x = 0,313, y = 0,329.

DIELCE PRE SERVIS

1. Zoznam špeciálnych dielcov

Názov	číslo - norma	Objednáv. číslo
v zostave - prijímač zost. 6PP 835 105		
1. Základná doska zost.	6PN 387 329	384 066 387 329
2. Doska obrazovky zost.	6PN 055 152	384 066 055 152
3. Vysielač DO RC 5347	6PN 310 16	384 066 310 016
4. Obrazovka zost.	6PK 050 117	384 064 050 117
5. Skrinka nastriekaná	6PF 124 381 *	384 062 124 381
	6PF 124 382 **	384 062 124 382
	6PF 124 383 ***	384 062 124 383
6. Zadná stena zost.	6PF 808 215	384 062 808 215
7. Dvierka potlačené	6PF 668 438	384 062 668 438
8. Sieťová šnúra so zásuvkou	6PF 829 134	384 062 829 134
9. Držiak dosky	6PA 648 86	384 060 648 086
10. Príchytka sieť. šnúry	6PA 648 74	384 060 648 074
11. Kryt veľký	6PA 252 217	384 060 252 217
12. Kryt malý	6PA 252 218	384 060 252 218
* dymovočierna		
** hlbokočierna		
*** modrý metal		
v zostave - základná doska zost. 6PN 387 329		
13. Kanálový volič	6PN 387 273	384 066 387 273
14. Impulzný transf. T 101 ⚠	6PN 350 61	384 066 350 061
15. Transf. SPLIT	1142.0635C ELDOR	384 200 100 035
16. Filtračná tlmivka L 101	6PK 605 49	384 064 605 049
17. Filtračná tlmivka L 102	6PK 586 09	384 064 586 009
18.Cievka L 104	6PK 614 99	384 064 614 099
19. Cievka L 201	B82141-A1333-K 33μH SIEMENS	384 200 000 224
20. Cievka L 301	6PK 614 107	384 064 614 107
21. Cievka L 302	No526 (Poľsko) L9/W-4391-0050	384 200 000 050
22. Cievka L 303	6PK 614 72	384 064 614 072
23. Cievka L 401	6PK 614 103	384 064 614 103
24. Cievka L 402	3122 13854 000 AT4042/90G PHILIPS	384 200 000 175
25. Cievka L 403	6PK 614 95	384 064 614 095
26. Tlačidlá SA 201 ÷ 208	KSL OV 210 ITT Schadow	374 990 210 100
27. Zástrčka XP101	MKS 2823-1-0-303 STOCKO	374 528 231 303
28. Zástrčka XP102	MKS 2822-1-0-202 STOCKO	374 528 221 202
29. Zástrčka XP305	MKS 1651-1-0-202 STOCKO	374 516 511 202
30. Zástrčka XP401	MKS 2824-1-0-404 STOCKO	374 528 241 404
31. Zástrčka XP431	MKS 1653-1-0-303 STOCKO	374 516 531 303
32. Zástrčka XP701	MKS 1656-1-0-606 STOCKO	374 516 551 606
33. Zástrčka XP703	MKS 1653-1-0-303 (červená) STOCKO	374 516 532 303
34. Zásuvka XC301 EURO-AV	MKF 6340-6-10-2121 NSR	374 634 612 121
35. Zásuvka zost. XC303	6PF 808 172	384 062 808 172
36. Spoje upravené	6PF 646 302	384 062 646 302
37. Tlačítko upravené	6PF 668 439	384 062 668 439
38. Chladič s očkom I. (VT 401)	6PF 668 279	384 062 668 279
39. Chladič s očkom II. (NL 104, NL 431)	6PF 668 281	384 062 668 281
40. Držiak poistiek	6PA 654 11	384 060 654 011
41. Držiak rezistora	WA 614 03	548 241 209 400
42. Kryt zásuvky	6PA 651 45	384 060 651 045
43. Spona I. (NL 431)	6PA 780 17	384 060 780 017
44. Spona (NL 304)	6PA 780 16	384 060 780 016
45. Pero (NL 304)	6PA 780 15	384 060 780 015
46. Chladič (VT 101)	6PA 643 99	384 060 643 099
47. Sieťový vypínač	SA 101 PREH Druckfolgelschalter typ ME5A	374 700 600 650

Názov	číslo - norma	Objednáv. číslo
v zostave - doska obrazovky zost. 6PN 055 152		
48. Cievka L 701	6PK 614 80	384 064 614 080
49. Spoje so zásuvkou XC 701	6PF 829 246	384 062 829 246
50. Spoje so zásuvkou XC 703	6PF 829 182	384 062 829 182
51. Lanko zostavené	6PF 636 85	384 062 636 085
52. Príchytka	6PA 947 09	384 060 947 009
53. Chladič	6PA 636 13	384 060 636 013
54. Držiak kondenzátora	6PA 683 27	384 060 683 027
55. Objímka	typ 033 0 5500 30 METALLO	374 330 550 030
v zostave - obrazovka zost. 6PK 050 117		
56. Obrazovka	A48 EEV 30X01 Thomson Polkolor	375 200 000 582
57. Cievka demag. zost. L 103 ⚠	6PK 586 26	384 064 586 026
58. Zemniace lanko	6PF 050 75	384 062 050 075
59. Spoje so zásuvkou (XC 431)	6PF 829 128	384 062 829 128
60. Spoje so zásuvkou (XC 401)	6PF 829 129	384 062 829 129
61. Držiak demag. vinutia IV.	6PA 643 133	384 060 643 133
62. Držiak demag. vinutia V.	6PA 643 134	384 060 643 134
v zostave - zadná stena zost. 6PF 808 215		
63. Reproduktor	GD 10-2,5/8	374 111 200 477
64. Spoje so zásuvkou (XC 602)	6PF 829 216	384 062 829 216
65. Zadná stena	6PA 133 172	384 060 133 172
66. Ozvučnica	6PA 110 40	384 060 110 040
67. Izolačná príchytka	6PA 668 95	384 060 668 095

2. ZOZNAM RC SÚČIASTOK A POLOVODIČOVÝCH PRVKOV

Poznámky

1) V rozpiske Základná doska zost. 6PN 387 329 uvádzame len súčiastky, ktoré pristúpili. Ostatné sú uvedené v Servisnej informácii č. 2 pre C 461 (Základná doska zost. 6PN 387 254 - 258).

2) Odpory a kondenzátory označené ⚠ môžu byť z bezpečnostných dôvodov nahradené len predpísaným typom.

3) Pri manipilácii s tranzistormi a integrovanými obvodmi označenými !ESC! je nutné rešpektovať normu N6P 3045 o manipulácii s elektrostaticky citlivými súčiastkami.

ZÁKLADNÁ DOSKA ZOSTAVENÁ 6PN 387 329

Súčiastky ktoré pristupujú

Odpory			**Cievky**		
R446	TR233 6R8J TSB-043	371 158 23168	L110 6PK 614 121		384 064 614 121
			L306 No 525(PLR)		384 200 000 049
Kondenzátory			L404 6PK 586 31		384 064 586 031
C321	K5T 12pF/J NPO D4 100V	371 361 154 183			
C371	K5T 68pF/J NPO D8 100V	371 361 154 363	**Tranzistory**		
C372	RPD 4u7/63V ISKRA	371 311 890 068	VT312	BC308A	372 200 000 619
C408	KV1 330pF/M N4700 D11 2kV/E ISKRA	371 363 196 521	VT313	BC308A	372 200 000 619
			VT314	BC308A	372 200 000 619
C422	TC227 22nM T780	371 339 133 622			
			Integrovan obvody		
			NL 305	TDA 4445B Telefunken	373 600 000 535

DOSKA OBRAZOVKY ZOSTAVENÁ

Odpory

R 701	3WK 681 05 1KOK	371 126 924 510
R 702	3WK 681 05 1K0K	371 126 924 510
R 703	TR157 2M2J	371 146 425 822
R 704	TR232 100KM	371 158 463 610
R 705	TR296 150KJ	371 146 407 150
R 706	TR213 8K2K	371 111 324 482
R 709	TR213 1K8J	371 111 325 418
R 710	TR213 1K2K	371 111 324 412
R 711	TR213 680RK	371 111 324 368
R 712	TR213 1K2K	371 111 324 412
R 713	TR213 1K2K	371 111 324 412
R 714	TR233 56KK	371 158 234 556
R 715	TR213 2K2K	371 111 324 422
R 716	TR233 18KK	371 158 234 518
R 717	TR232 680RM	371 158 143 468
R 718	TR213 4K7K	371 111 324 447
R 719	3WK 681 05 1K5K	371 126 924 515
R 720	TR213 1K2K	371 111 324 412
R 722	TR213 1K2K	371 111 324 412
R 723	TR213 1K2K	371 111 324 412
R724	TR233 56KK	371 158 234 556
R 725	TR213 2K2K	371 111 324 422
R 726	TR233 18KK	371 158 234 518
R 727	TR232 680RM	371 158 143 468
R 728	TR213 4K7K	371 111 324 447
R 729	3WK 681 05 1K5K	371 126 924 515
R 730	TR213 1K2K	371 111 324 412
R 732	TR213 1K2K	371 111 324 412
R 733	TR213 1K2K	371 111 324 412
R 734	TR233 56KK	371 158 234 556
R 735	TR213 2K2K	371 111 324 422
R 736	TR233 18KK	371 158 234 518
R 737	TR232 680RM	371 158 143 468
R 738	TR213 4K7K	371 111 324 447
R 739	3WK 681 05 1K5K	371 126 924 515
R 740	TR213 47KK	371 111 324 547
R 742	TR213 33KK	371 111 324 533
R 743	TR213 68KK	371 111 324 568
R 744	TR213 330RK	371 111 324 333
R 745	TR213 680RK	371 111 324 368

Odporové trimre

RP 702	PNZ 10 ZA 1KO lin ISKRA	371 600 000 168
RP 703	PNZ 10 ZA 1KO lin ISKRA	371 600 000 168
RP 705	TP040 100K	371 241 410 710
RP 706	TP040 100K	371 241 410 710

Kondenzátory

C 701	TC206 100nM	371 344 353 710
C 702	TC229 47nM/100V	371 339 153 647
C 703	TE 996 2u2	371 311 312 123
C 704	TE996 2u2	371 311 213 123
C 705	TE996 2u2	371 311 213 123
C 706	TE014 47u/16V	371 311 133 444
C 709	TC350 100nM/63V	371 341 203 710
C 711	K5T 18pF/J NPO	
	D5 100V S ISKRA	371 361 154 223
C 712	K5T 470pF/K 2B4	
	D4 500V S ISKRA	371 361 125 562
C 722	K5T 470pF/K 2B4	
	D4 500V S ISKRA	371 361 125 562
C 731	K5T 18pF/J NPO	
	D5 100V S ISKRA	371 361 154 223
C 732	K5T 470pF/K 2B4	
	D4 500V S ISKRA	371 361 125 562

Tranzistory

VT 701	KF422	372 225 721 401
VT 711	KC308A	372 222 719 604
VT 712	KF469	372 223 711 801
VT 713	KF422	372 225 721 401
VT 714	KF423	372 225 720 101
VT 715	KC308A	372 222 719 604
VT 721	KC308A	372 222 719 604
VT 722	KF469	372 223 711 801
VT 723	KF422	372 225 721 401
VT 724	KF423	372 225 720 101
VT 731	KC308A	372 222 719 604
VT 732	KF469	372 223 711 801
VT 733	KF422	372 225 721 401
VT 734	KF423	372 225 720 101

Diódy

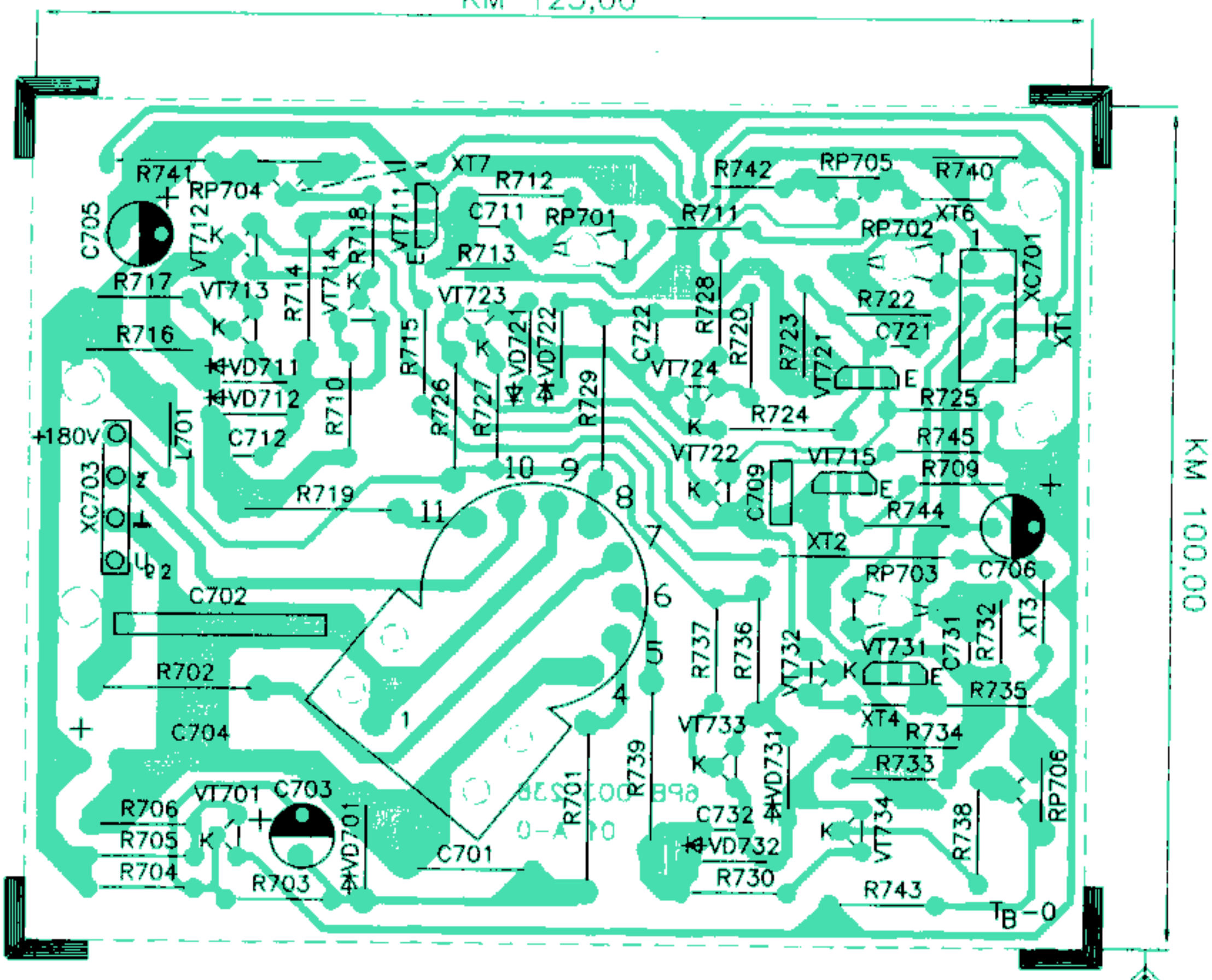
VD 701	KY130/600V	372 123 755 407
VD 711	1N4148	372 124 990 222
VD 712	1N4148	372 124 990 222
VD 721	1N4148	372 124 990 222
VD 722	1N4148	372 124 990 222
VD 731	1N4148	372 124 990 222
VD 732	1N4148	372 124 990 222

PRÍLOHOVÁ ČASŤ

1. Elektrická schéma
2. Základná doska zo strany súčiastok
3. Základná doska zo strany spojov

KM 125,00

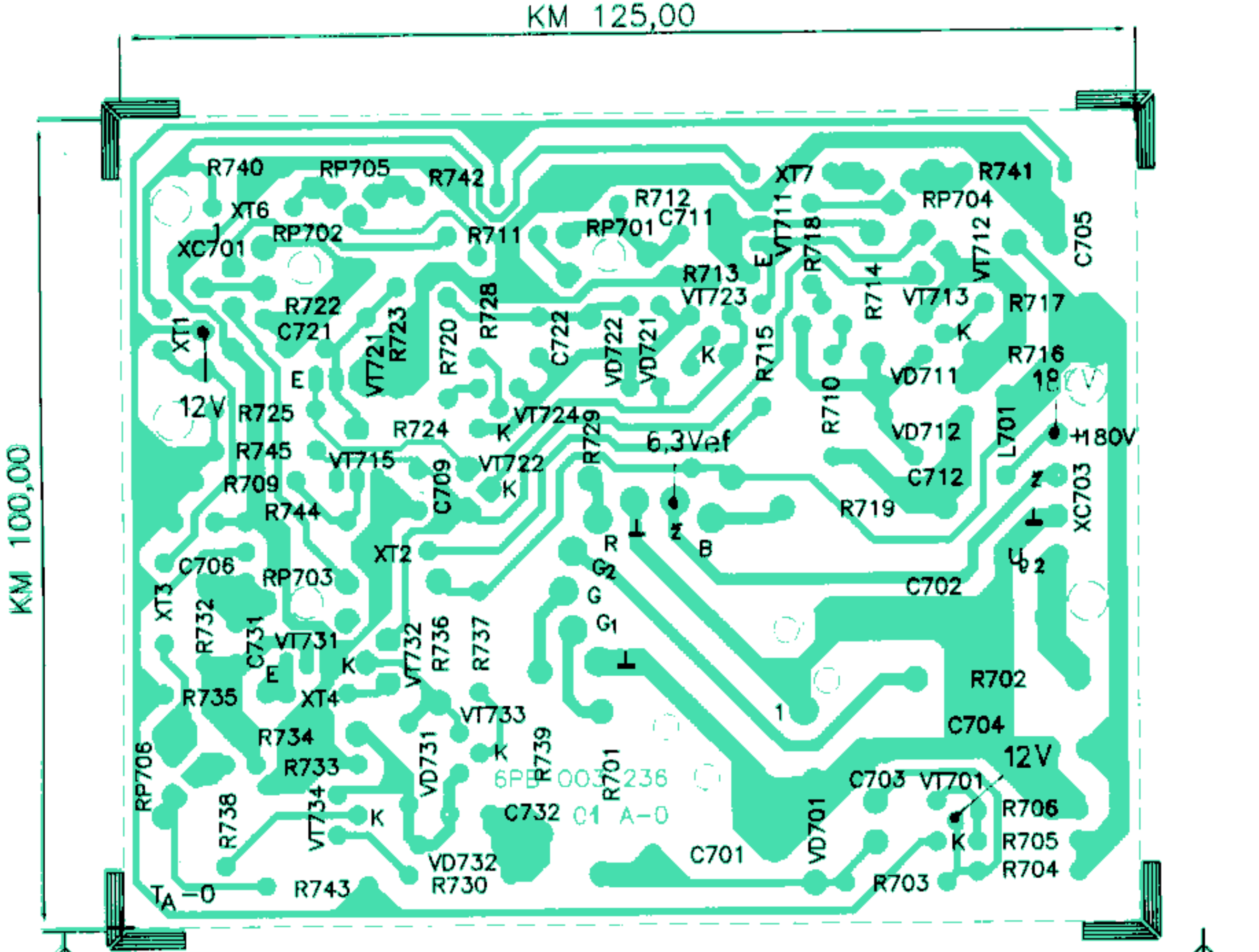
KM 100,00



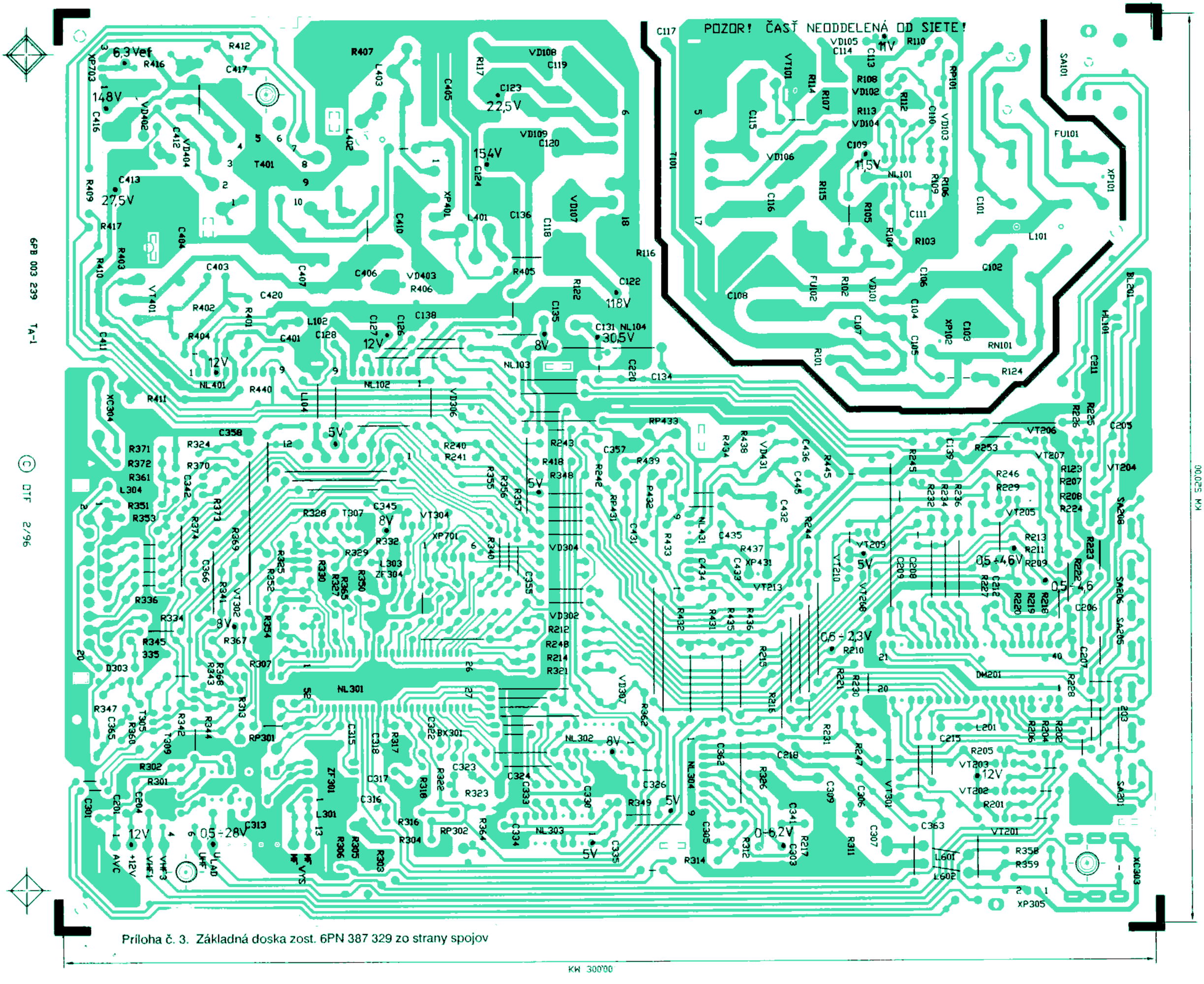
VIDEO MODUL 6PB 003 236 T_B-0

KM 125,00

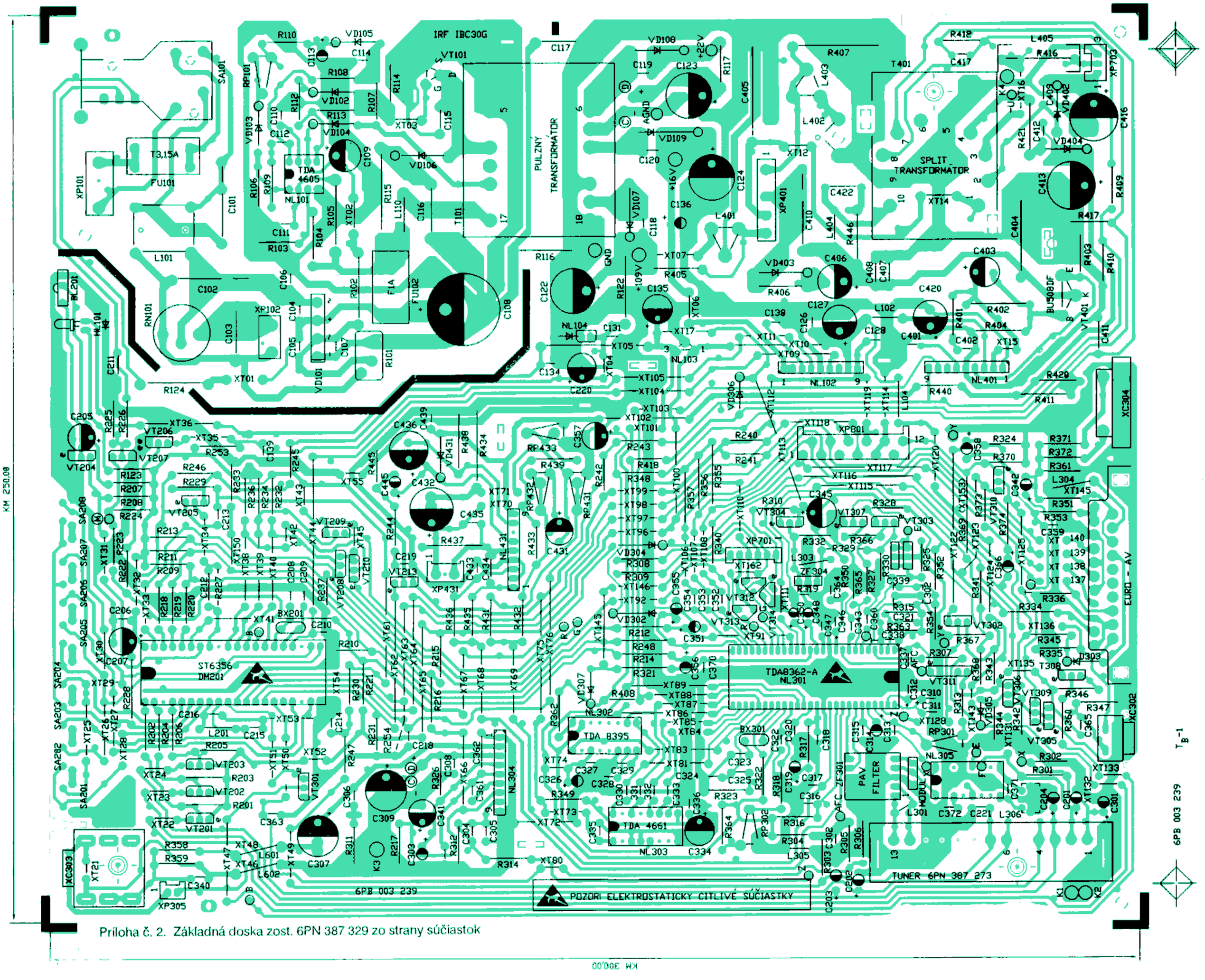
KM 100,00



6PB 003 236 T_A–0



Príloha č. 3. Základná doska zost. 6PN 387 329 zo strany spojov



Príloha č. 2. Základná doska zost. 6PN 387 329 zo strany súčiastok

8212 ~

tab.:		
C461= A48EEV 33X01	POLCOLOR	U_B=118V
C345= A41 EAM40 X01	PHILIPS	110V
C487= A48 EEV 01X06	POLCOLOR	118V
C487= A51 590X	MACED.	121V
C487= A48 ECR 31X60	WF	121V
C470= A51 EAL 55 X01	PHILIPS	126V
C347= A33 EDU 13X01	THOMSON	109V

C346 = ARO 104-008
C461 = T-A-FC509A
C470 = WD16969/X8
C487 = GD 10/2,5

C345,C461,C470,C487

2K7 = C470
2K4 = C461, C487
2K2 = C345, C346, C347

6u8 = C470

TUNER 2010 KYC 6PN 387 273

TDA 4445B(A)

NF ZOS.

NL304 TDA1013B

NL301

OBVODY ZVUKU

MF. ZOSILŇOVAČ AVC AFC DEMODULÁTOR VIDEO ZOSIL. VIDEO IDENT.

VERTIKÁLNA SYNCHRONIZÁCIA + BUDENIE

HORIZONTÁLNA SYNCHRONIZÁCIA + BUDENIE

FARBOVÝ DEKODÉR

IDENTIFIKÁCIA FARBONOSNÉHO SYSTÉMU

NAPÁJANIE

FILTRE PREPÍNAČE DNESKRDVACIA LINKA

R G B PROCESOR

ST6356 DTF-RM006

DM201

NL302 FAROVÉ AVC CLOCHE PLL DEMÉFÁZA IDENTIFIKÁCIA INTERFEJS VÝSTUPNÝ STUPEŇ TDA8395

NL303 RIADKOVÁ PAMÄŤ SAMPLE AND HOLD FILTER IMPULZNÝ DETEKTOR PLL TDA4661

TDA8362 - A

TELETEXT MODUL 6PN 055 85 XP801*

XP/XC305 XP/XC701 XP/XC703

EURO-AV XC301

XC303 XC304 XC305 XC306

S-VHS XC302

ZF301 OFVK3264 ZF302 SFE6,5MBF ZF303 SFE6,5MBF ZF304 TPS 5.5MB

L306 No 525 L301 6PK 614 121 L302 No.526 L303 6PK 614 72 L401 6PK 614 103 L402 AT4042/90G L403 L404 6PK 586 31 L701 6PK 586 09 L102 6PK 586 09 L103 6PK 586 21 L104 6PK 614 99

T101 4 TDA8138

NL101 TDA4605

NL401 TDA8143

NL431 TDA3653C = C345, C346, C347 TDA3654 = C461, C470, C487

NL103 L78 M08CV

HL101 LTL 293SJ

BA301 BL201 TFMS5360

TFMS5360

ZTK33A 1N418 KA265 KZ241

ST6356/RM006 TDA8362 TDA4661 TDA8395 TDA4605 BUZ90A BU508DF L78M08CV KF469 TDA3654 TDA3653C TDA1013B TDA8138 TDA8143 KF422 KF423 KF469 KF585 KC238A KC238B KC238C KC308 KC308A KF422 KY130 KY131 KY272 KY197 KY198 KY199 CBF422 MAK30B SKB B250C1000/L5B

A34 KCG12 XX29
A38 KUY12 XX03
A48 ECR11 X16
A51 EAL30 X01
A41 EAM40 X01

0,25 W
0,5 W
1,0 W
2,0 W
6,0 W
POISTK. REZISTOR

390R = TXT
0R0 = BEZ TXT
330R = TXT
1K0 = BEZ TXT

33K=C345, C346, C347
27K=C461, C461-40, C470, C487

180R = C347,C487
220R = C345
560R = C470

330nF = C345
390nF = C470
470nF = C346, C347, C487
6,8nF = C345
8,2nF = C346, C347, C470
9,1nF (WF), 8,2nF = C487
1R5 = C345
1R2 = C461,C487
2R2 = C470

68K = C345, C346, C347
82K = C461, C470

6PN 350 56 = C345, C346, C347
6PN 350 61 = C461,C470,C487

! CAST NEODDELENÁ OD SIETE !

- zem neoddelená od siete

POZNÁMKY:
✱ - len pre TXT
● - len pre S-VHS
(✱) - len bez TXT

1. Súčiastky označené ⚠ môžu byť z bezpečnostných dôvodov nahradené len predpísaným typom !
2. Pri manipulácii s dielmi označenými symbolom ⚠ je nutné rešpektovať normu NEP 8045 !

6/1996 VÝVOJ !

Príloha č.1.
Elektrická schéma
ORAVA 51M487

© VYDALA OTF, a.s.- OTS
VYDANIE PRVÉ - JÚL 1996
TLAČ: OTF a.s. - oddelenie reprografie