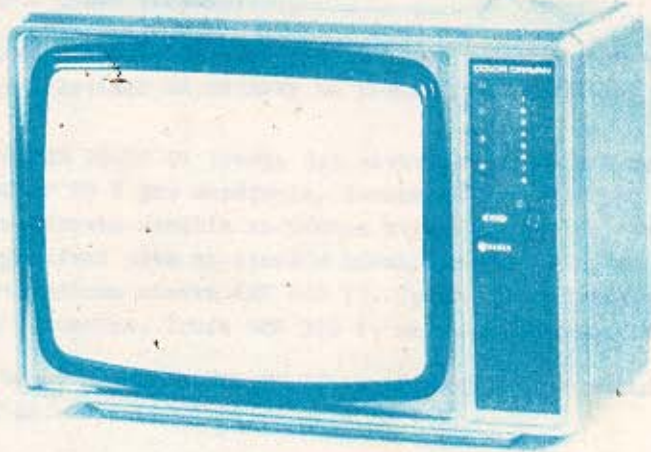


# DODATOK

k technickej informácii  
č.44

farebný  
televízny prijímač  
**COLOR ORAVAN**

**TESLA 4333 A**



ZAPOJENIE PRIJÍMAČA  
ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV

12.1987

Ⓟ

Ú V O D

Farebný televízor COLOR ORAVAN 4333 A je na trhu stále veľmi úspešný a bude ešte aj v budúcnosti vyrábaný v množstvách, na aké bude možné zaistiť materiál, buď v rovnakom prevedení alebo len so zmenou skrinky, ktorá sa t.č. dováža.

Podobne ako u každého dlhšie vyrábaného typu dochádza v jeho zapojení s plynutím času k určitým, hoci aj prevažne drobným zmenám. Z tohoto dôvodu vydávame k FTVP COLOR ORAVAN 4333 A v tomto dodatku k technickej informácii č. 44 nové schémy zapojenia v stave, ktorý odpovedá podnikovej výrobnotechnickej dokumentácii ku dňu 1.10.1987, a ku základnej schéme uvádzame znovu korigovaný zoznam súčiastok (elektrických náhradných dielov). Vývojový typ pod pracovným názvom Minicolor 4330 A nebol vo výrobe realizovaný, preto ho už neuvádzame na obálke, je však základom pre podnikovú výkresovú dokumentáciu.

Použitie novej VN kaskády TVK 30 Si-6/5 v FTVP COLOR ORAVAN 4333 A

Zlepšený typ VN násobiča TVK 30 Si-6/5 má o niečo vyššiu vstupnú kapacitu. Z tohoto dôvodu v FTVP COLOR ORAVAN 4333 A so systémom IPSALO bol k tomuto VN násobiču za účelom správneho prispôsobenia, t.j. naladenia na 9. harmonickú frekvenciu spätných behov, upravený VN transformátor, ktorý má výkresové číslo 6PN 350 48.

Súčasne s novým transformátorom 6PN 350 48 sa mení aj žeraviaca cievka na typ 6PK 614 81. Je označená červenou farebnou bodkou namiesto starej cievky 6PK 614 61, označenej zelenou bodkou. Aj kondenzátor C 36 sa zmenil z typickej hodnoty 1000 pF na 2200 pF (prípadne podľa potreby 2700 pF, alebo 1500 pF).

Ak je prijímač osadený ešte VN kaskádou TVK 30 Si-6, táto sa nahradí kaskádou HSE 76, ktorú opravovňa obdrží na požiadanie zo skladu KRTS, resp. závodu Tesly ELPOS, kde vadnú zašle späť aj s kópiou opravného listu. Tento stav platí do doby dodávky VN násobičov z PĽR TPN 11/10, ktoré sú vhodnou náhradou za TVK 30 Si-6. Výmenný spôsob s použitím VN násobičov HSE 76 potom bude platiť len u záručných opráv FTVP COLOR ORAVAN zakúpených u PZO TUZEX.

Ak je už prijímač osadený kaskádou TVK 30 Si-6/5, použije sa ten istý druh kaskády na opravu. Taký televízor má už nový VN transformátor 6PN 350 48 a tlmivku žeravenia 6PK 614 81.

K obrazovke 420 F1B 22-TC 01 (resp. jej ekvivalentu z NDR A 38 NCR 00X 05) prispôbený transformátor TR 5 pre napájanie, H-rozklad a VN 6PN 350 41, bol svojho času upravený u sekundárneho vinutia za účelom zvýšenia napätia "E" pre G-modul. Tento typ, ktorý sa používal ešte so starším násobičom TVK Si-6, má výkresové číslo 6PN 350 43 a sekundárnu cievku 6PK 600 77. Úprava si nežiadala zmeny u nastavovania televízora ani v servise. Trafo 6PN 350 41 malo sekundárnu cievku 6PK 600 73.

Spolu s novým typom násobiča TVK Si-6/5 používaný transformátor 6PN 350 48 má sek. cievku 6PK 000 82.

Podľa nálepky na sekundárnej cievke môžeme identifikovať "VN" transformátor v zamontovanom stave:

Pôvodne k obrazovke 420 F1B 22-TC 01 (resp. jej ekvivalentu A 38 NCR 00X 05 - NDR) prispôbený transformátor TR 5 nepresne nazývaný "VN trafo", mal výkresové číslo 6PN 350 41 a sekundárnu cievku 6PK 600 73. Transformátor s upraveným vinutím pre napätie "E" (na 196 V), inak bez vplyvu na ďalšie súčiastky alebo nastavenie televízora, bol 6PN 350 43 so sekundárnou cievkou 6PK 600 77. Nový typ 6PN 350 48 s násobičom TVK Si 6-5 má sek. cievku 6PK 600 82. Pri tomto poslednom prevedení bude napätie "E" 185 V, aby bolo zabezpečené riadne uzavretie diódy pri činných behoch.

## Z O Z N A M   N Á H R A D N Ý C H   D I E L O V

ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV JEDNOÚČELOVÝCH

## D i e l

1. Skrinka	EUROPHON (Tal.)
2. Zadná stena	6PA 133 43 (súčasť skrinky)
3. Obrazovka	420 SLB 22TC01 (Jap.) resp. A38 NGR DOX 05 (NDR)
4. Reproduktor	ARO 3808
5. Anténa	EUROPHON (Tal.)
6. Základná doska zostavená	6PN 386 65-69
7. Sieťový filter zostavený	6PN 053 94
8. Tlačídlková súprava	LPA 8
9. Držiak konektorov	6PA 651 24
10. Držiak potenciometrov	6PA 651 23
11. Držiak demagnetizačného vinutia	6PA 673 06
12. Kryt malý	6PA 651 14
13. Kryt veľký	6PA 651 15
14. Kryt sieťového filtra	6PA 651 17
15. Držiak sieťového filtra	6PA 651 18
16. Gombík sieťového tlačítka	6PA 402 83
17. Gombík potenciometra	6PA 402 82
18. Ozvučnica	6PA 110 30
19. Anténny držiak	6PA 648 33
20. Kanálový volič	6PN 385 15
21. Modul OMF	6PN 053 02
22. Modul Z	6PN 053 74
23. Modul R	6PN 053 71
24. Modul P	6PN 053 28
25. Modul G	6PN 054 25
26. Modul S	6PN 053 67
27. Modul N	6PN 053 78
28. Modul V	6PN 053 96
29. UOV1	CV 20/C
30. Oneskorovalacie jasové vedenie	6PK 594 84
31. VN násobič	TVK 30 Si-6/5
32. Kryštál	PKJ 8867, 238 KHz
32. VN transformátor	6PN 350 48

## V i n u t é   d i e l y

Základná doska 6PN 386 65-69

L 1 - cievka odlaďovača	6PK 856 22	TR 1 - transformátor	6PK 605 23
L 2 - cievka odlaďovača	6PK 614 60	TR 3 - transformátor	6PK 605 25
L 3 - linearizačná tlmivka	6PK 605 26	TR 4 - transformátor	6PK 605 27
L 4 - cievka	6PK 614 57	TR 5 - VN trafo	6PN 350 48
L 5 - cievka	6PK 614 20		
L 7 - žeraviaca cievka	6PK 614 81		

Doska sieťového filtra 6PN 053 94

TR 1 - sieť. trafo	9WN 664 26
L 1 - odruš. tlmivka	9WN 651 08

Modul P - 6PN 053 28

L 1, L 6 - 6PK 856 16  
 L 2, L 3, L 4 - 6PK 856 17  
 L 8, L 9 - 6PK 856 18  
 L 7 - 6PK 856 24  
 L 5 - 6PK 585 74  
 L 10, L 11 - 6PK 585 97

Modul G - 6PN 054 24

L 11, L 41, L 61, L 81 - vř tlmivka 6PK 585 74  
 L 1, L 2 - cievka odlařov. 6PK 855 96

Modul Z - 6PN 053 74

Vstupný filter (s L 1) 6,5 MHz - 6PK 855 78  
 Vstupný filter (s L 2) 5,5 MHz - 6PK 855 77  
 Fáz. obvod (s L 3) 6,5 MHz - 6PK 855 80  
 Fáz. obvod (s L 4) 5,5 MHz - 6PK 855 79

Modul O - 6PN 053 03

Cievka obnov. nosnej obrazu L 26 v zostave - 6PK 856 07  
 Cievka AFC detektora L 29 v zostave - 6PK 856 08  
 Filtračná cievka zostavená TL 1 - 6PK 605 05  
 Cievka odlařovača L 8 v zostave - 6PK 855 75

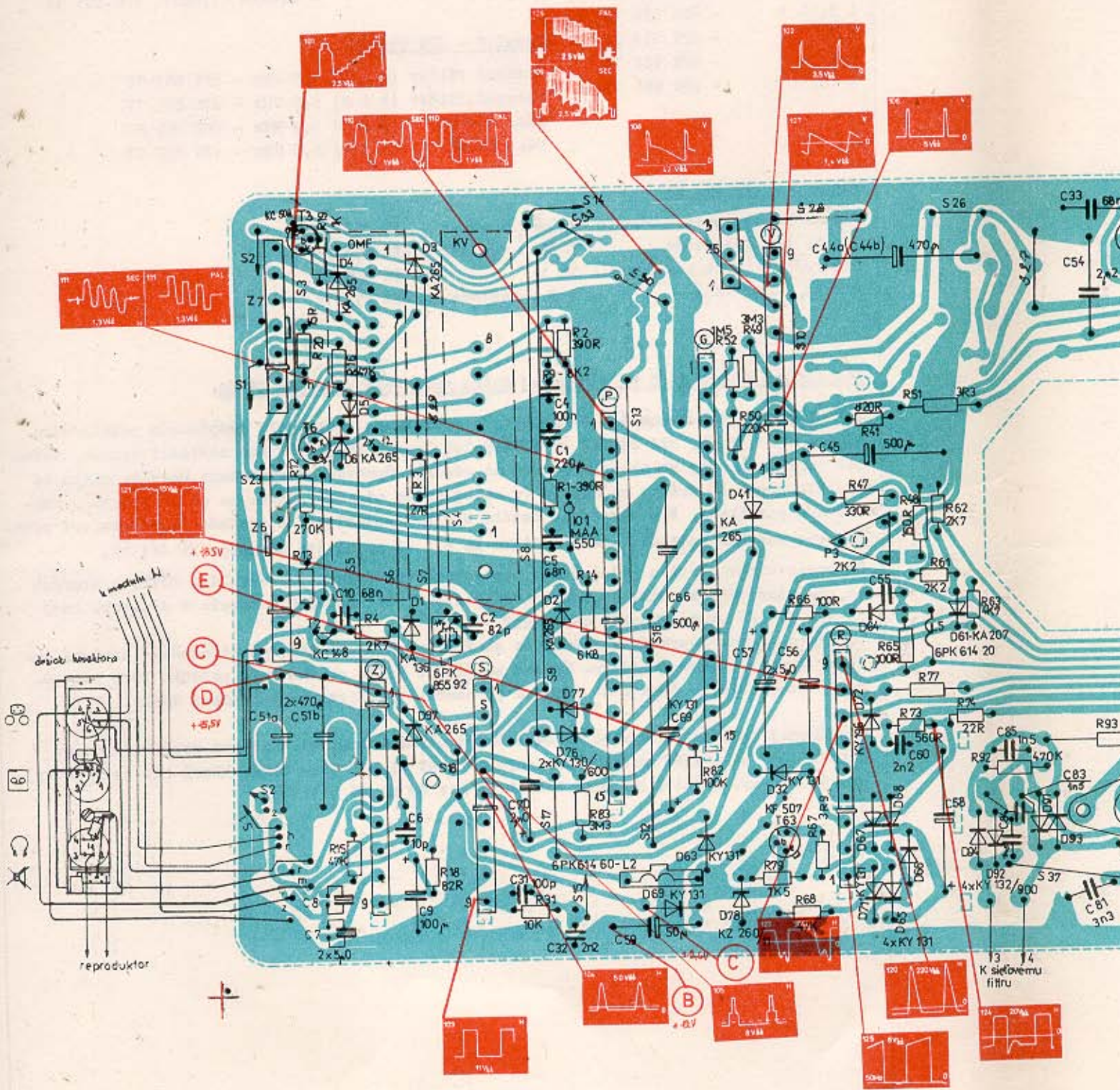
Rozpínanie odporu R 95 na základnej doske zostavenej 6PN 386 65-69

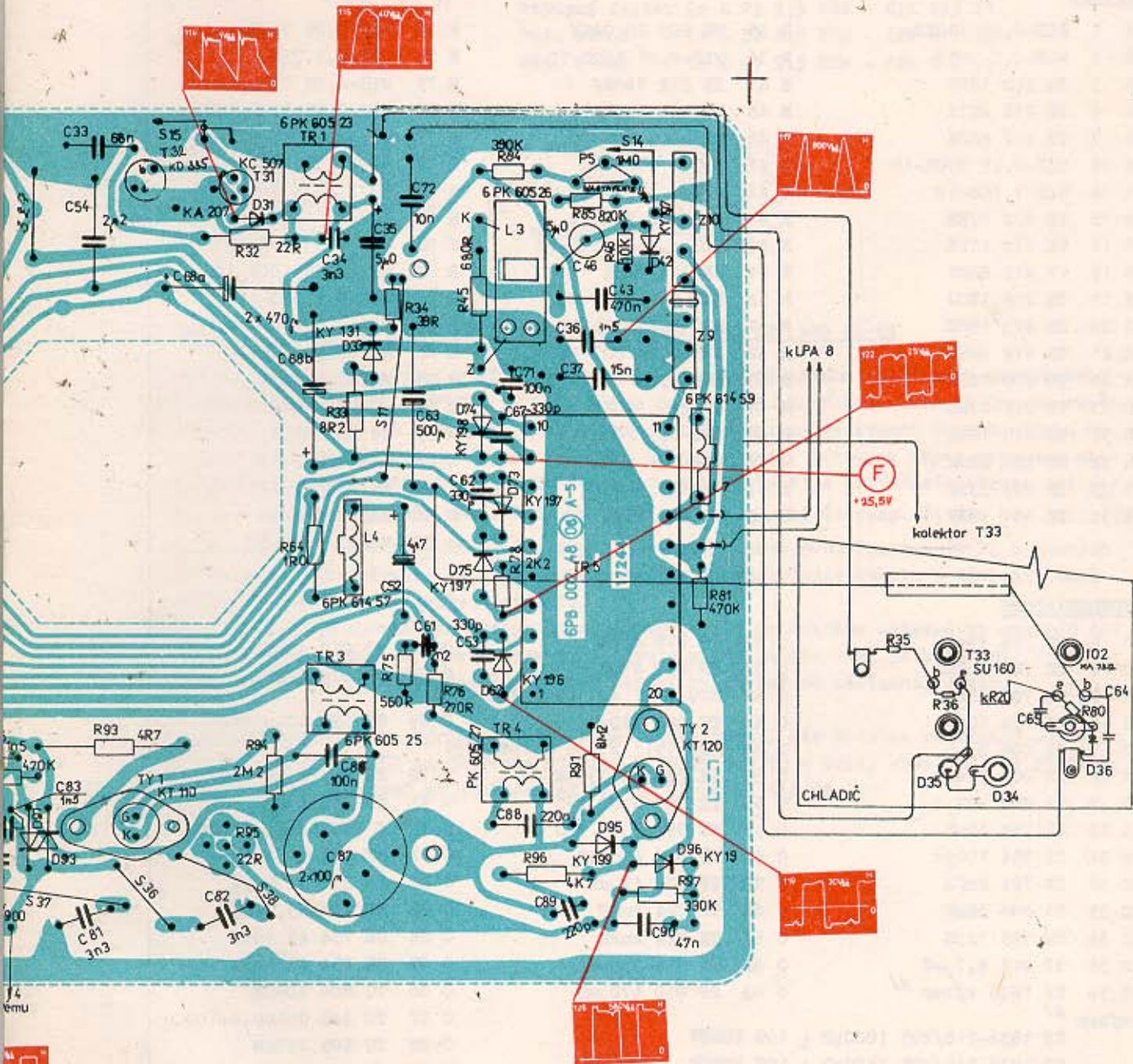
Pre zníženie poruchovosti v súvislosti s opakovaným nežiadúcim rozpínaním poistkového odporu R 95 WK 669 244 22R/3W vo FTVP Color Oravan sme odchýlkou zaviedli úpravu otočenia perka tak, aby sa neohýbalo preč od odporu. Úpravou po vyrovnaní horného ohybu sa zasunie perko do drážky na odpore (v celej dĺžke odporu). Takto sa odpor prestane chovať ako poistkový. Pre zlepšenie daného stavu v súvislosti s preťažením odporu pri poruche sme súčasne zaviedli zmenu držiaka WA 614 03 na WA 614 04 resp. WA 614 08.

Od pracovníkov servisu požadujeme, aby doporučenú úpravu prevádzali u FTVP, u ktorých sa vyskytne táto závada. Je však nutné posúdiť, či rozpojenie nebolo v dôsledku inej závady, ktorú treba najskôr odstrániť.

Za týmto účelom operatívne dodáme na centrálny sklad na základe objednávky uvedené držiaky v požadovanom množstve. Úprava sa účtuje podľa ceníka PAS, položka 101. Podotýkame, že pri tejto úprave sa odpor R 95 nemusí vyľetovať zo základnej dosky.

V súčasnej dobe sa vo výrobe zavádza konštrukčná zmena, kde doteraz používaný odpor R 95 WK 669 44 - 22RJ sa nahrádza odporom R 95 WK 669 50 - 22RJ, ktorý nie je riešený ako poistkový. Zároveň sa mení držiak WA 614 03 na WK 614 08.





ZÁKLADNÁ DOSKA ZOST. 6PN 386 65 - 69

Z O Z N A M   N Á H R A D N Ý C H   D I E L O V

ROZPISKA POLOVODIČOV A RC SÚČIASTOK  
NA ZÁKLADNEJ DOSKE 6FN 386 65-69

JKPOV 384 066 386 066

ODPORY

R 1	MLT-0,25 150KJ	R 35	WK 669 42 OR5K	R 73	MIT-0,25 560R-10
R 2	MIT-0,5 3M3J	R 36	MIT-0,25 100R-10	R 74	MIT-0,5 22RJ
R 3	TR 212 12RK	R 41	TR 212 560RJ	R 75	MIT-0,25 560R-10
R 4	TR 212 2K7K	R 45	TR 224 680RK	R 76	MIT-0,25 270R-10
R 9	TR 212 8K2K	R 46	MIT-0,5 10K-10	R 77	WK 669 42 OR5K
R 12	MIT-0,25 330K-10	R 47	MIT-1 330R-10	R 78	MIT-0,25 2K2-10
R 14	MIT-1 6K8-10	R 48	MIT-1 150R-10	R 79	TR 214 1K5K
R 15	TR 212 47KK	R 49	MIT-0,5 3M3-10	R 80	TR 214 1KOM
R 16	TR 212 47KK	R 50	MIT-0,25 220 K-10	R 81	MIT-0,5 470K-10
R 18	TR 212 82RK	R 51	TR 224 3R3K	R 82	MIT-0,25 100K-10
R 19	TR 212 1KOJ	R 52	MIT-0,25 1M5-10	R 83	MIT-0,5 3M3-10
R 20	TR 213 15RK	R 61	MIT-0,25 3K3-10	R 84	MIT-0,5 390K-10
R 21	TR 212 68KJ	R 62	MIT-0,25 2K7-10	R 85	MIT-0,5 820K-10
R 22	TR 212 18KK	R 63	MIT-0,25 470R-10	R 91	MIT-2 8M2-10
R 23	TR 212 22KK	R 64	TR 215 1ROK	R 92	MIT-1 470K-10
R 31	TR 212 10KK	R 65	MIT-0,5 100R-10	R 93	TR 507 4R7K
R 32	TR 224 22RK	R 66	MIT-0,5 100R-10	R 94	MIT-1 2M2-10
R 33	TR 224 33RK	R 67	TR 191 3R9K	R 95	WK 669 44 22RJ
R 34	TR 191 39RK	R 68	TR 214 47KK	R 96	MIT-2 4K7-10
				R 97	MIT-1 330K-10

KONDENZÁTORY

C 2	TK 754 39pJ	C 51a	TF 010 470M	C 68a	TF 010 470M
C 4	TK 783 100nZ	C 51b	TF 010 470M	C 68b	TF 010 470M
C 5	TK 783 68nZ	C 52	KCU 1511 4,7 $\mu$ F $\pm$ 20% 100V	C 69	TE 992 10 $\mu$ PVC
C 6	TK 754 10pK	C 53	TK 626 330pM	C 70	TE 992 2 $\mu$ O PVC
C 7	TE 004 5 $\mu$ O	C 54	KCU 1511 2,2 $\mu$ $\pm$ 10% 250V	C 71	TK 783 100nZ
C 8	TE 004 5 $\mu$ O	C 55	SK 739 20 330pM	C 72	C 210 10nK, 1600V
C 9	TF 009 100 $\mu$	C 56	TE 991 5 $\mu$ O PVC	C 81	SK 734 41 3n3M
C 10	TK 783 68nZ	C 57	TE 991 5 $\mu$ O PVC	C 82	SK 734 41 3n3M
C 31	TK 754 100pK	C 58	TF 010 470 $\mu$ T	C 83	SK 734 43 1n5S
C 32	TK 724 2n2M	C 59	TF 009 47 $\mu$ T	C 84	SK 734 43 1n5S
C 33	TC 206 68nM	C 60	TK 724 2n2M	C 85	SK 734 43 1n5S
C 34	TK 725 3n3M	C 61	TK 724 2n2M	C 86	TC 206 100nM
C 35	TF 012 4,7 $\mu$ T	C 62	TK 626 330pM	C 87	TC 445 C 100 $\mu$ +100 $\mu$
C 36	KP 1836 výber x/ výber x/ KP 1836-210/205 1000pF $\pm$ 10% 2000V KP 1836-215/205 1500pF $\pm$ 10% 2000V KP 1836-222/205 2200pF $\pm$ 10% 2000V	C 63	TF 010 470 $\mu$ T	C 88	TC 205 220nM
C 37	KP 1836-0,15 $\mu$ $\pm$ 5 % 1500V			C 89	SK 739 20 220pM
C 43	MKC 1862 0,47 $\mu$ $\pm$ 5% 250V			C 90	TC 208 47nM
C 44a	TF 010 470M	C 64	TC 206 100nM		
C 44b	TF 010 470M	C 65	TK 783 100nZ		
C 45	TF 010 470 $\mu$ T	C 66	TF 008 470 $\mu$ T		
C 46	WK 705 53 5 $\mu$	C 67	TK 626 330pM		

DIÓDY

D 1 KA 136	D 42 KY 197	D 74 KY 198
D 2 KA 265	D 61 KA 207	D 75 KY 197
D 3 KA 265	D 62 KY 196	D 76 KY 130/600
D 4 KA 265	D 63 KY 131	D 77 KY 130/600
D 5 KA 265	D 64 KY 198	D 78 KZ 260/11
D 6 KA 265	D 65 KY 131	D 91 KY 132/900
D 31 KA 207	D 66 KY 131	D 92 KY 132/900
D 32 KY 131	D 67 KY 131	D 93 KY 132/900
D 33 KY 131	D 68 KY 131	D 94 KY 132/900
D 34 KY 189	D 69 KY 131	D 95 KY 199
D 35 KY 189	D 71 KY 131	D 96 KY 199
D 36 KY 131	D 72 KY 196	D 97 KA 265
D 41 KA 265	D 73 KY 197	

TRANZISTORY

T 2 KC 148  
T 3 KC 508  
T 6 KC 508  
T 31 KC 507  
T 32 KD 335  
T 33 SU 160  
T 63 KF 507

INTEGROVANÉ OBVODY

IO 1 MAA 550A  
IO 2 MA 7812

TYRISTORY

Ty 1 KT 110  
Ty 2 KT 120A

POTENCIOMETER - TRIMRE

P 3 TP 062 2K2N  
P 4 WN 790 31  
P 5 TP 026 1MON

POTENCIOMETRE ZOSTAVENÉ 6PF 767 78

P 101 TP 160 25B 10K/N  
P 102 TP 160 25B 10K/N  
P 103 TP 160 25B 10K/N  
P 104 TP 160 25B 5KO/N

DRŽIAK KONEKTOROV ZOSTAVENÝ 6PF 668 80

R 101 TR 214 330KK  
R 102 MLT 0,25 330K-10  
R 103 TR 212 1KOK  
R 107 TR 212 3K3K

Pri použití modulu "G" 6PN 053 69:

R 104 TR 212 33KJ  
R 105 TR 212 82KK  
R 106 TR 212 56KK  
R 107 TR 212 3K3K

OBRAZOVKA ZOSTAVENÁ 6PK 050 87

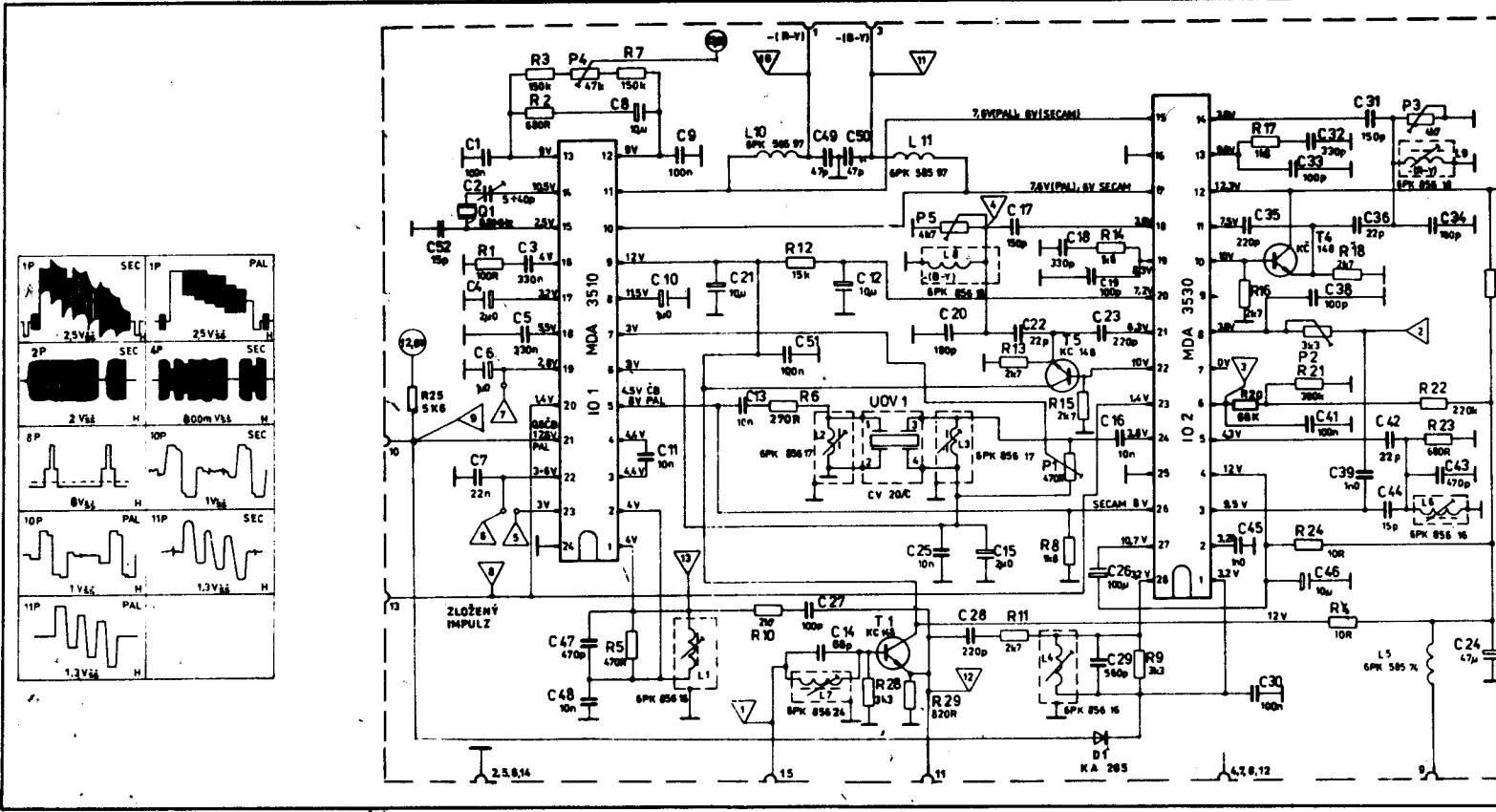
R 301 TR 223 390RK

C 101 TK 774 47pK

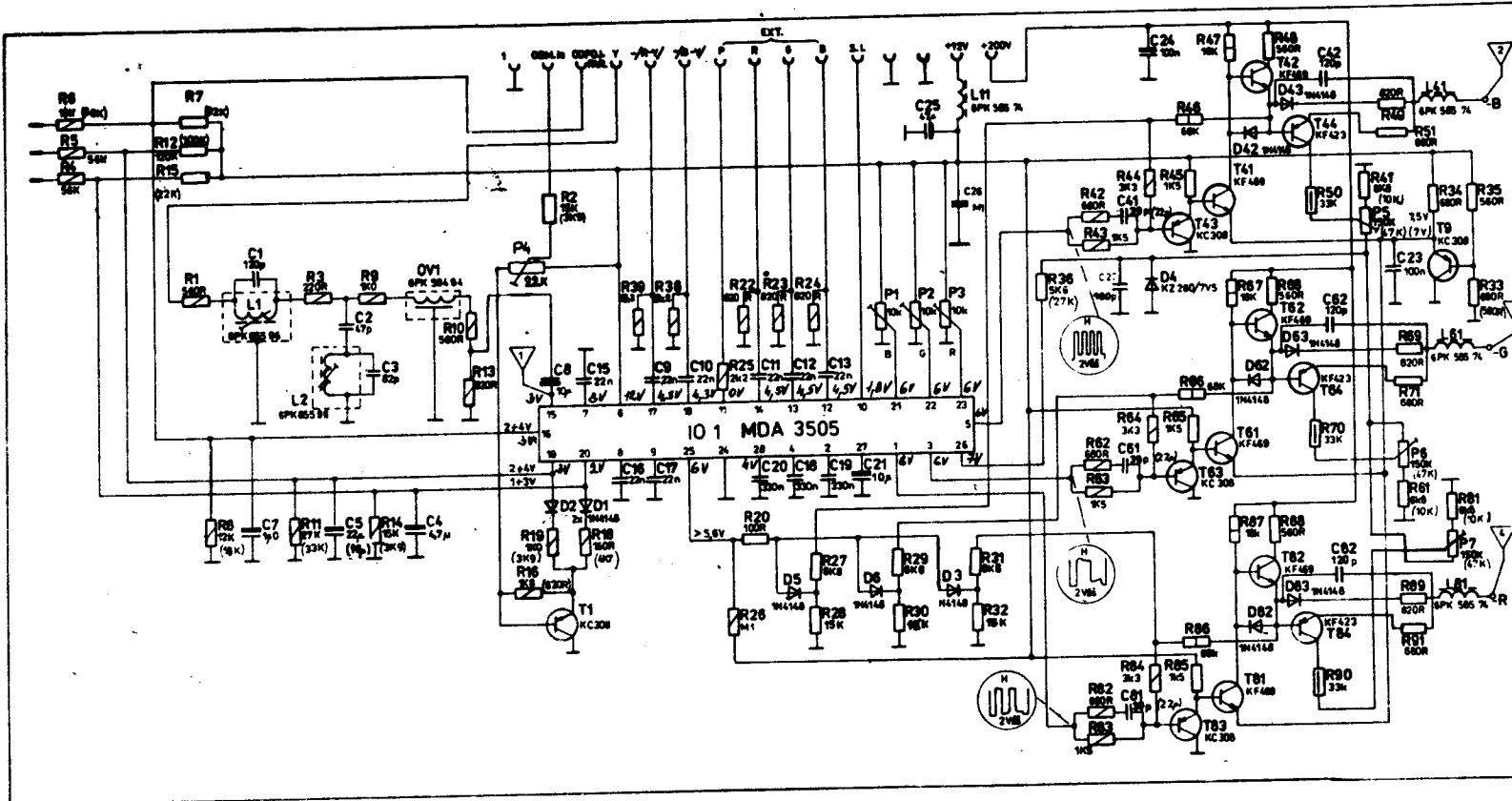
DEMAGNETIZAČNÉ VINUTIE 6PK 586 10

Jednoučelový ND



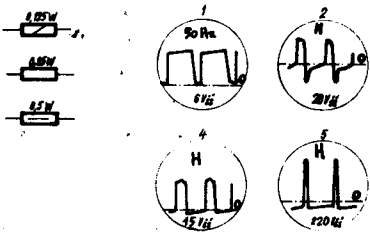
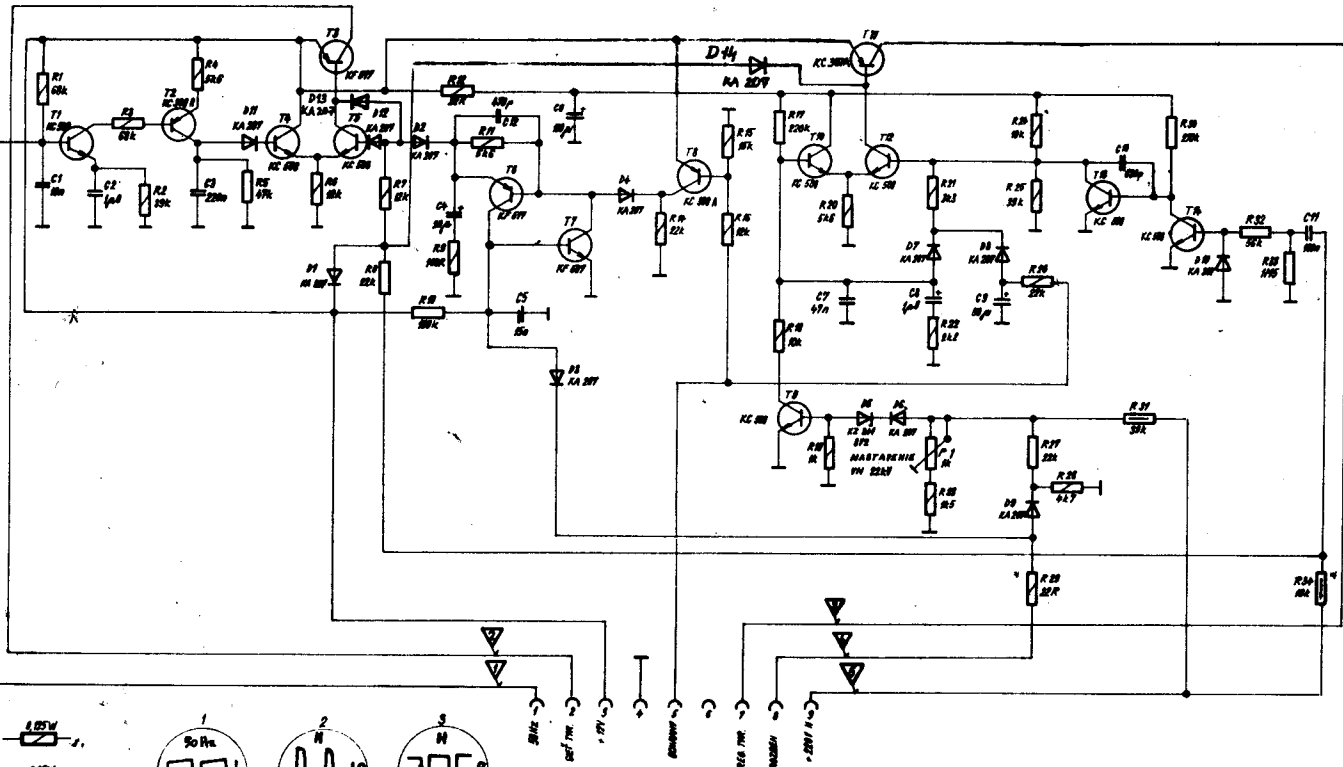


Modul "P" zosťavený 6PN 053 28

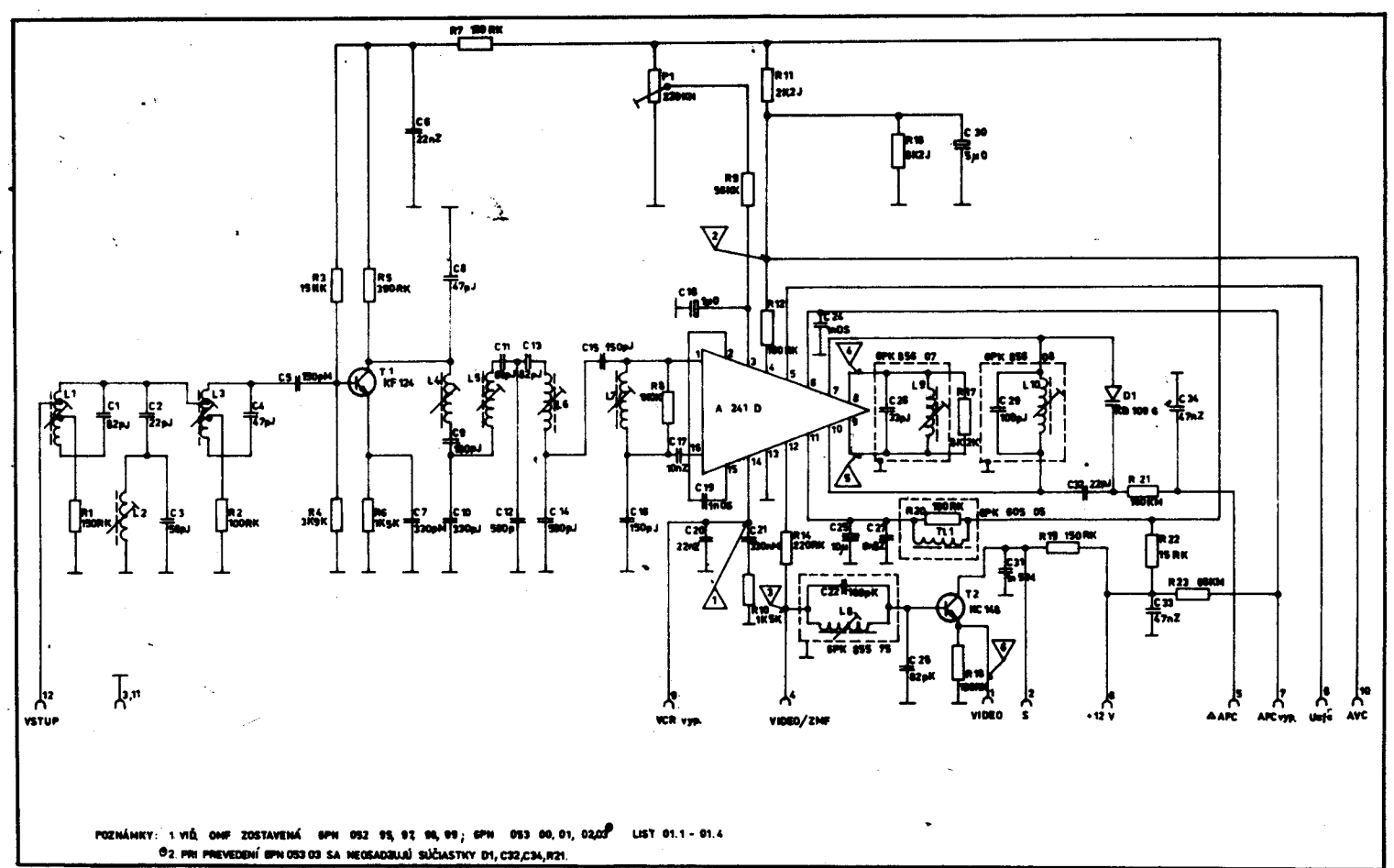


Modul "G" zosťavený 6PN 054 25





Modul "R" zostavený 6PN 053 71



POZNÁMKY: 1. VÍČ OHP ZOSTAVENÁ 6PN 052 95, 92, 96, 99; 6PN 053 00, 01, 02, 03 LIST 01.1 - 01.4  
 2. PN PŘEVEDNÍ 6PN 053 03 SA NEODRŽUJÍ SOUČÁSTKY D1, C20, C24, R21.

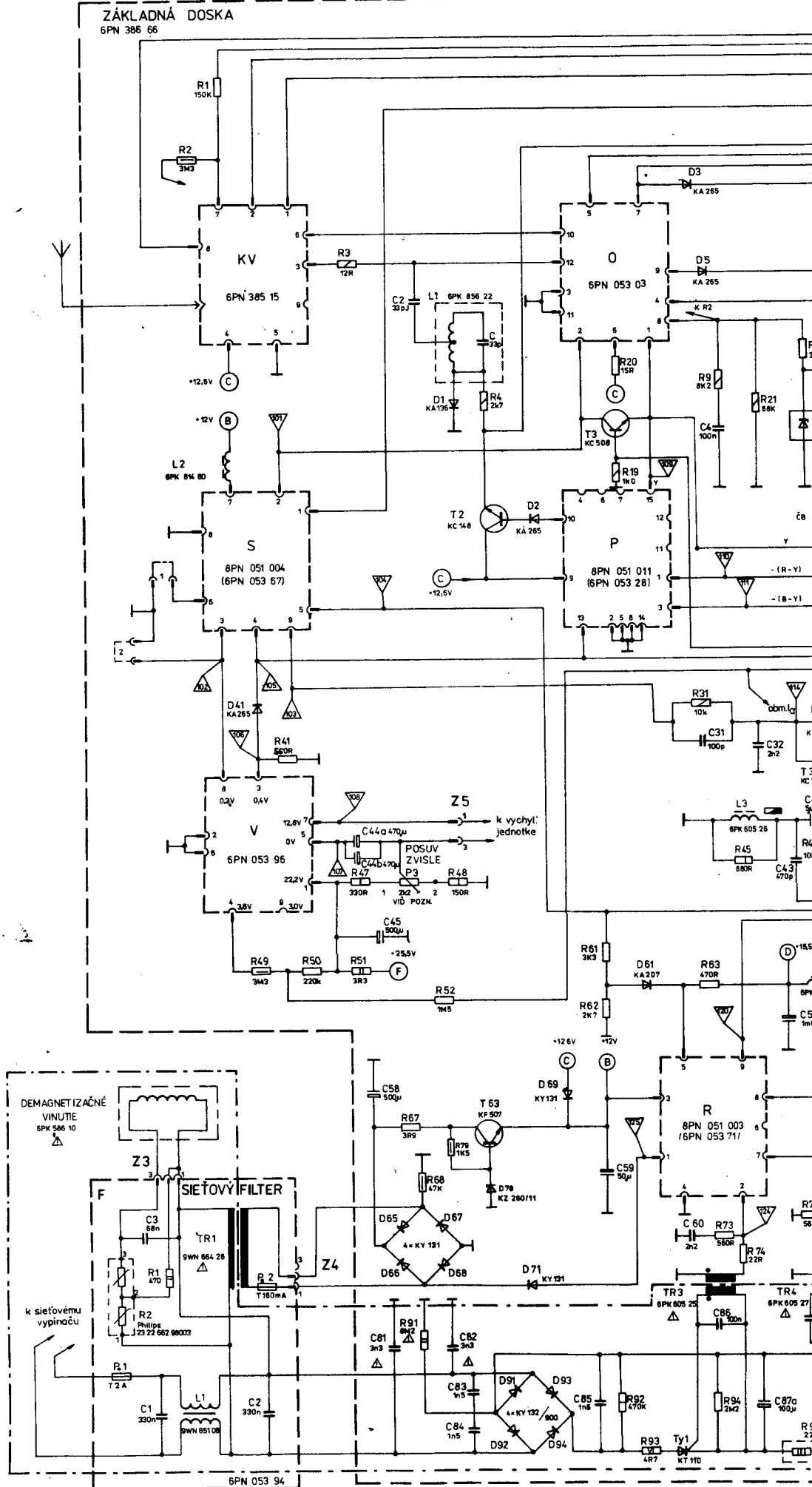
Modul "O" zostavený 6PN 053 03

COLOR ORAVAN 4333A



ZÁKLADNÁ DOSKA  
6PN 385 66

PRI OZNAČOVANÍ SÚČIASTOK UMIESTNENÝCH  
NA MODULOCH UVÁDZAJTE ZA POZIČNÝM  
ČÍSLOM PRÍSLUŠNÝ PÍSMENOVÝ KÓD MODULU  
NAPR. R5-S, C3-Z A POD.



ČASŤ NEODDELENÁ OD SIETE

POZN: PREPOJŤ SA V MIESTE 1, ALEBO 2,  
PODĽA POTREBY STREDENIA OBRAZU (PRI P3)  
ZVISLE.

SÚČIASTKY OZNAČENÉ SYMBOLOM Δ  
JE Z BEZPEČNOSTNÝCH DÔVODOV  
PRIPUSTNÉ NAHRÁDZAŤ LEN  
PREDPÍSANÝMI TYPMI!

