

NÁVOD K ÚDRŽBĚ ČTYŘKANÁLOVÁ SOUPRAVA STROBOSKOPU



AUZO22

ČTYŘKANÁLOVÁ SOUPRAVA STROBOSKOPU AYZ 022



Obr. 1. AYZ 022

OBSAH

01.00. Použití výrobku	2
02.00. Stručný popis	2
03.00. Technické údaje	2
04.00. Měření a nastavení	2
05.00. Demontáž výrobku	4
06.00. Možné závady a jejich odstranění	4
07.00. Elektrické díly	5
08.00. Náhradní díly	5

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 AYZ 022	1
Obr. 2 Blokové zapojení ovládače a dvanácti stroboskopů	3
Obr. 3 Schéma zapojení ovládače AYZ 023	příloha
Obr. 4 Deska ovládače 3AK 054 254 - strana součástek	6
Obr. 5 Deska ovládače 3AK 054 254 - strana spojů	7
Obr. 6 Schéma zapojení stroboskopu AYZ 024	příloha
Obr. 7 Deska stroboskopu 3AK 054 253 - strana součástek	8
Obr. 8 Deska stroboskopu 3AK 054 253 - strana spojů	8

01.00. POUŽITÍ VÝROBKU

Čtyřkanálová souprava stroboskopu slouží jako efektové zařízení v hudebních skupinách a na diskotékách. Při správném použití zvyšuje dynamiku dění na jevišti, anebo umožňuje sledovat opticky rozfázovaný pohyb osob.

02.00. STRUČNÝ POPIS

Základ soupravy tvoří čtyřkanálový ovládač stroboskopu AYZ 023. Na každý z jeho čtyř výstupů lze připojit až tři stroboskopy.

Ovládací impulsy vyrábí přeladitelný generátor EN1 s kmitočtem 8 + 120 Hz. Integrovaný obvod EN2 (Johnsonův čítač) tento kmitočet dělí osmi a rozděluje do čtyř výstupů Q0, Q2, Q4, Q6. Na těchto výstupech se objevují impulsy s kmitočtem 1 + 15 Hz. Přepínači SP1 + SP4 lze na čtyřech výstupních kanálech nastavit různé kombinace ovládní. V poloze 5 jsou stroboskopy vypnuté nebo se dají ručně spínat spínači ST2 + ST5. Výstupy jednotlivých kanálů jsou vedeny z emitorů tranzistorů VT1 + VT4 na výstupní konektory X1 + X4. Sepnutí jednotlivých kanálů je indikováno diodami BD1 + BD4.

Stroboskop AYZ 024 je napájen usměrněným síťovým napětím z Graetzova můstku VD1 + VD4. Kondenzátor C2 slouží jako filtrační kondenzátor pro napájení obvodů a jako zdroj energie pro xenonovou výbojku.

Optoelektronický člen BF1 galvanicky odděluje výstup ovládače od síťové části stroboskopu. Tyristor TY1, kondenzátor C3 a transformátor TR1 tvoří zapalovací obvod xenonové výbojky.

Na zadní straně stroboskopu jsou dva konektory, z nichž jeden slouží k připojení na ovládač a druhý k připojení dalšího stroboskopu.

Výrobek odpovídá svými vlastnostmi ČSN 36 7000, odrušení je provedeno podle ČSN 342860.

03.00. TECHNICKÉ ÚDAJE**03.01. Ovládač AYZ 023**

Napájení:	220 V ± 10 % /50 Hz
Příkon:	5 W
Počet výstupních kanálů:	4
Zatížení jednoho kanálu:	max. 3 stroboskopy
Počet výstupních synchronizačních impulsů:	1 + 15 V
Velikost synchronizačních impulsů:	cca 10 V
Rozměry (š x v x h):	482 x 97,5 x 242 mm
Hmotnost:	cca 5 kg

03.02. Stroboskop AYZ 034

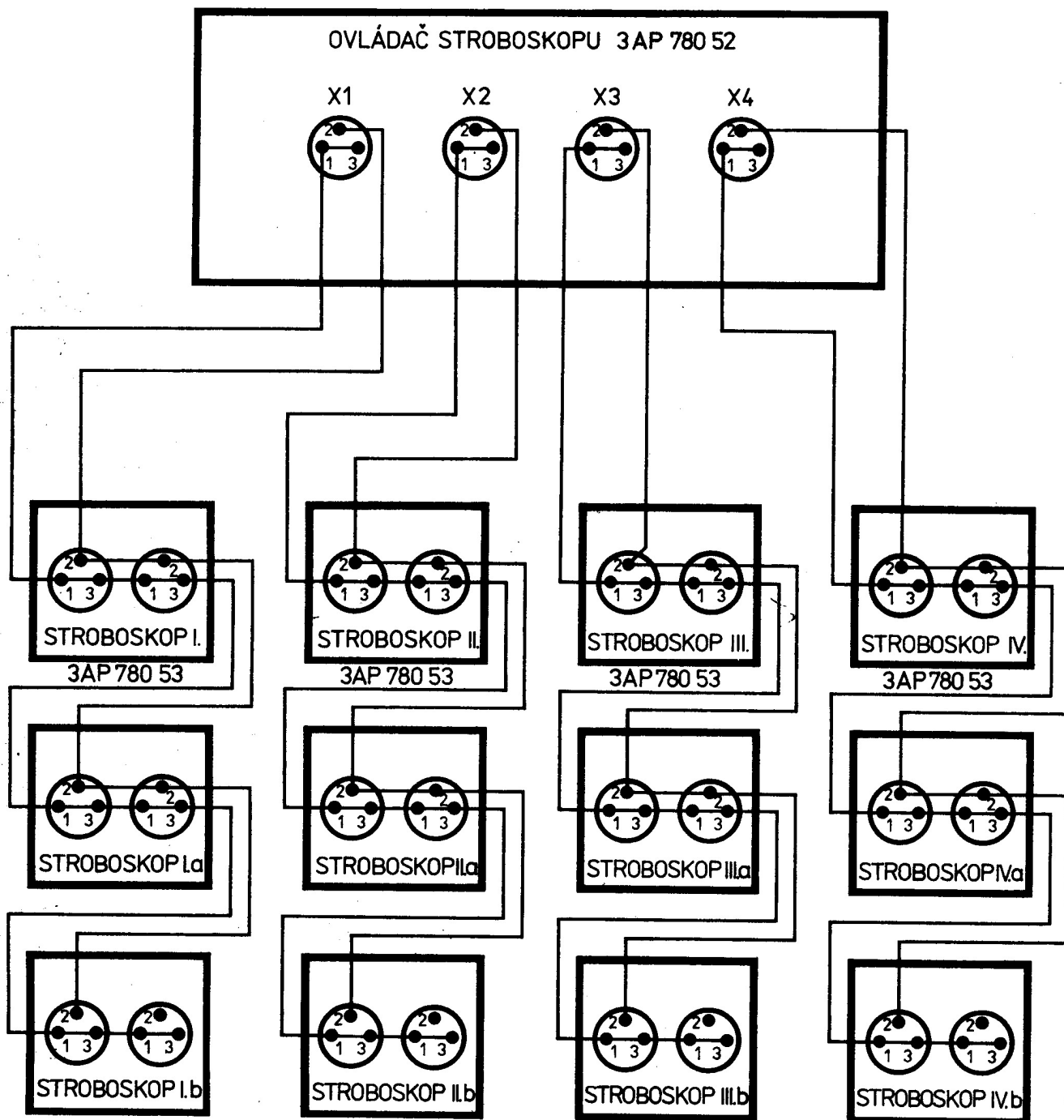
Napájení:	220 V ± 10 % /50 Hz
Příkon:	22 W
Počet záblesků:	1 + 15/sec
Světelný výkon:	7,2 W
Jednorázová doba chodu:	max. 3 minuty
Ovládní:	externí
Rozměry (š x v x h):	150 x 177,5 x 165 mm
Hmotnost:	cca 1,1 kg

04.00. MĚŘENÍ A NASTAVENÍ**04.01. Ovládač AYZ 023**

Při měření používejte tyto přístroje

- Avomet (DU 20)
- Regulační transformátor RA 10

- Osciloskop BM 463
- Čítač kmitočtu BM 533
- Propojovací šňůra 3AF 635 93
- Stroboskop AYZ 024



Obr. 2 Zapojení ovládače a dvanácti stroboskopů

- a) Ovládač stroboskopu připojte přes regulační transformátor na síť. Síťové napětí postupně zvyšujte až na jmenovitou hodnotu 220 V.
- b) Proti elektrické zemi měřte Avometem (DU 20) stejnosměrná napětí. Hodnoty jsou uvedeny ve schématu zapojení a na desce 3 AK 054 254.
- c) Na vývod 14 obvodu EN2 připojte osciloskop a čítač. Zkontrolujte činnost generátoru EN1, který kmitá na

kmitočtu 8 Hz \pm 2 Hz až 120 Hz \pm 24 Hz.

Na vývodech 3, 4, 10, 5 obvodu EN2 (tj. výstupy Q0, Q2, Q4, Q6) kontrolujte osciloskopem činnost Johnsonova čítače. Na výstupech mají být impulsy s kmitočtem osmkrát menším oproti vstupním impulsům.

Na výstupech X1 + X4 a na diodách BD1 + BD4 opticky kontrolujte činnost přepínačů kanálů v polohách 1 + 4. Jsou-li přepínače SP1 + SP4 v poloze 5, kontrolujte činnost ručních spínačů ST2 + ST5.

04.02. Stroboskop 024

Při měření používejte tyto přístroje

- Avomet (DU 20)
- Ovládač stroboskopu AYZ 023
- Propojovací šňůra 3AF 635 93

Pracoviště musí být vybaveno bezpečnostním oddělpvacím transformátorem!

a) Proti zápornému pólu zdroje měřte stejnosměrná napětí. Hodnoty jsou uvedeny ve schématu zapojení a na desce 3AK 054 253.

b) Propojovací šňůrou propojte stroboskop s ovládačem. Opticky kontrolujte, zda při maximálním kmitočtu generátoru ovládače světlo nevynechává.

05.00. DEMONTÁŽ VÝROBKU

Ovládač stroboskopu AYZ 023 demontujte následovně: odšroubujte čtyři šrouby na zadní stěně, dva šrouby na bočních stěnách a odejměte oba přichytné držáky tvaru L-profilu, které slouží k uchycení ovládače do efektového stojanu.

Nato podle potřeby vysuňte horní nebo spodní kryt a deska plošných spojů bude přístupná z obou stran. Stroboskop AYZ 024 lze rovněž vyjmout po vyšroubování čtyř šroubů na spodní části výrobku.

06.00. MOŽNÉ ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	OSTRANĚNÍ
ovládač strob. nefunguje	vadná pojistka F1 - F3 vadný síťový zdroj vyp., vadný zdroj	vyměnit, opravit
nesvítí některá z LED-diod BD1 + BD4 a nefunguje přísluš. program	vadný tranzistor (VT1 + VT4) příslušného programu vadný přepínač (SP1 + SP4)	vyměnit, opravit
nefunguje stroboskop	vadná síťová pojistka, propojovací kabel, studený spoj na propojovacím konektoru, propojovacích kabelech, vadná xenónová výbojka	vyměnit vadný díl opravit
nereaguje potenciometr "GENERÁTOR"	vadný generátor	vyměnit

07.00. ELEKTRICKÉ DÍLY

07.01. Ovládač AYZ 023

Pozice	Číselný znak	Pozice	Číselný znak
R1	TP 160 32A 100K/N	R22	TR 212 4K7J
R3	TR 212 10KK	R4	TR 212 10KK
R5	TR 212 10KK	R6	TR 212 10KK
R7	TR 212 10KK	R8	TR 213 560RK
R9	TR 213 560RK	R10	TR 213 560RK
R11	TR 213 560RK	R212	TR 213 820RK
C1	TC 215 1 μ OK	C2	TE 986 500 μ PVC
C3	TK 783 100nZ	C4	TK 783 100nZ
VD1	1N 4002	VD2	1N 4002
VT1	KF 508A	VT2	KF 508A
VT3	KF 508A	VT4	KF 508A
EN1	MHB 4011	EN2	K 561 IE8
EN3	MA 7815		
BD1	LQ 1732	BD2	LQ 1732
BD3	LQ 1732	BD4	LQ 1732
BD5	LQ 1132		

07.02. Stroboskop AYZ 024

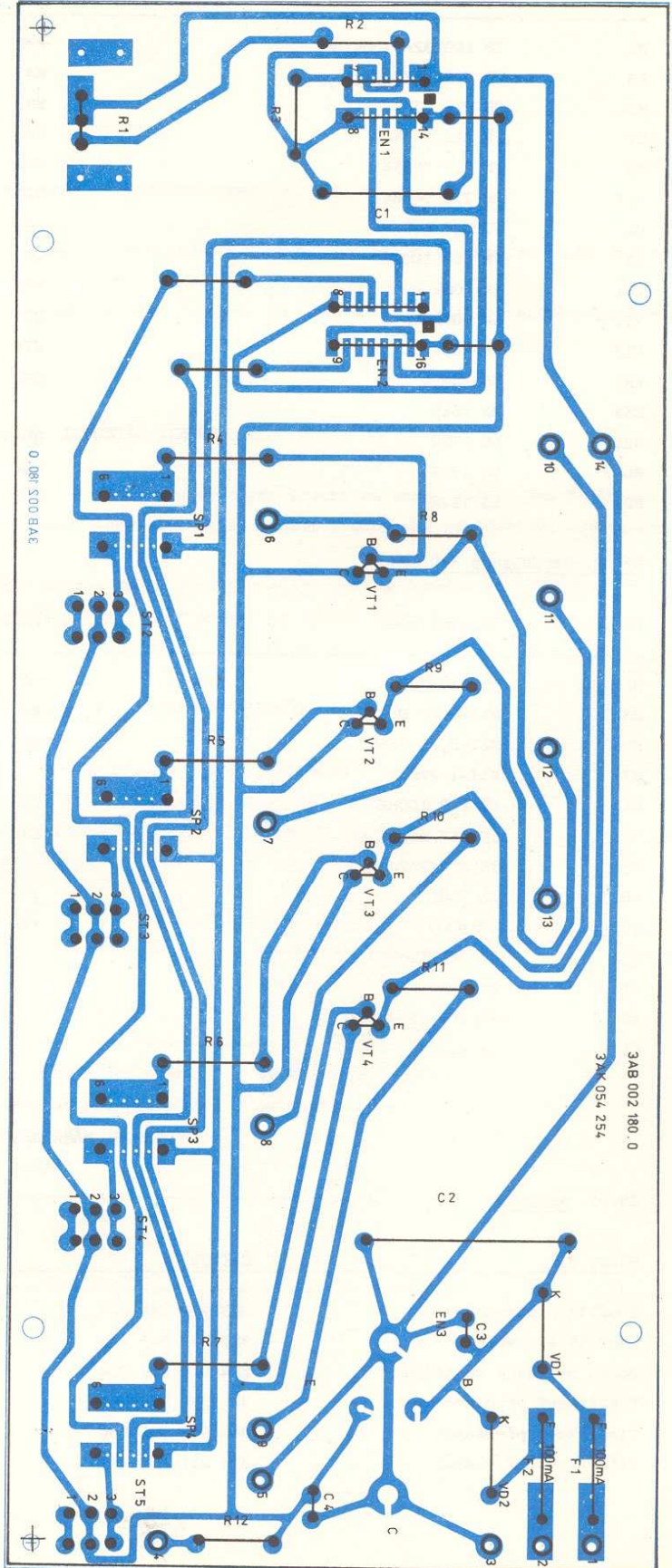
Pozice	Číselný znak	Pozice	Číselný znak
R1	TR 510 470RK	R2	TR 510 470RK
R3	MLT-0,25 560RK	R4	MLT-1 47KK
R5	MLT-0,25 5K6K	R6	MLT-0,25 1K0K
R7	MLT-1 220KK		
C1	TC 218 100nK	C2	WK 708 00a 12 μ M
C3	TC 217 100nK	C4	TC 277 2n2J
C5	TC 277 2n2J		
VD1	1N 4005	VD2	1N 4005
VD3	1N 4005	VD4	1N 4005
VD5	KZ 260/15		
VY1	KT 504		
BF1	WK 164 12-4		
E1	1 ϕ K120		

08.00. NÁHRADNÍ DÍLY

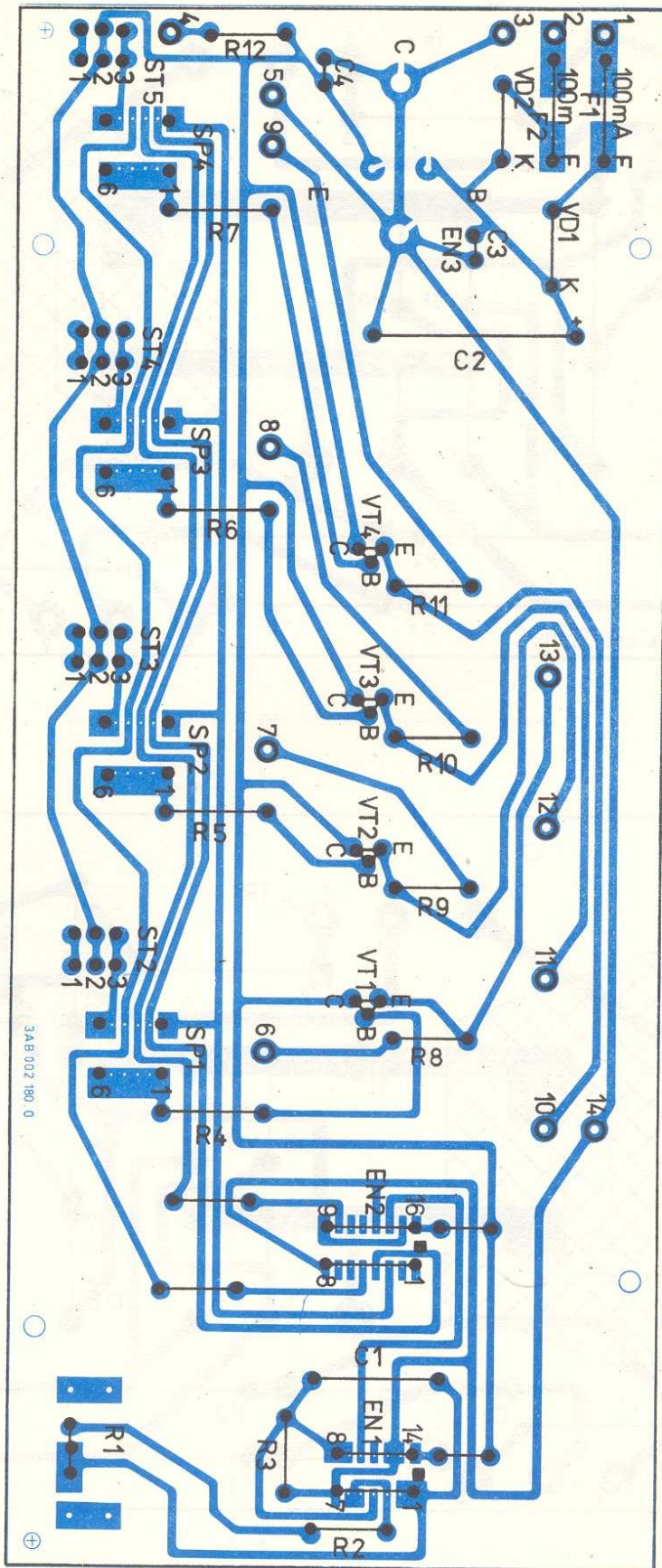
08.01. AYZ 023

Název dílu	ČJKPOV	Objednací znak
Knoflík sestavený	383 972 243 034	3AF 243 34
Knoflík sestavený	388 972 243 040	4AF 243 40
Deska ovládače sestavená	384 974 054 254	3AK 054 254
Tlačítkový přepínač	391 992 164 500	3AK 560 70
Tlačítkový přepínač	384 974 560 096	3AK 560 96
Síťový transformátor	374 211 350 050	3AN 662 50

Název dílu	ČJKPOV	Objednací znak
Sklo	384 970 109 002	3AA 109 02
Deska stroboskopu sestavená	384 974 054 253	3AK 054 253
Zapalovací cívka sestavená	384 974 607 015	3AK 607 15

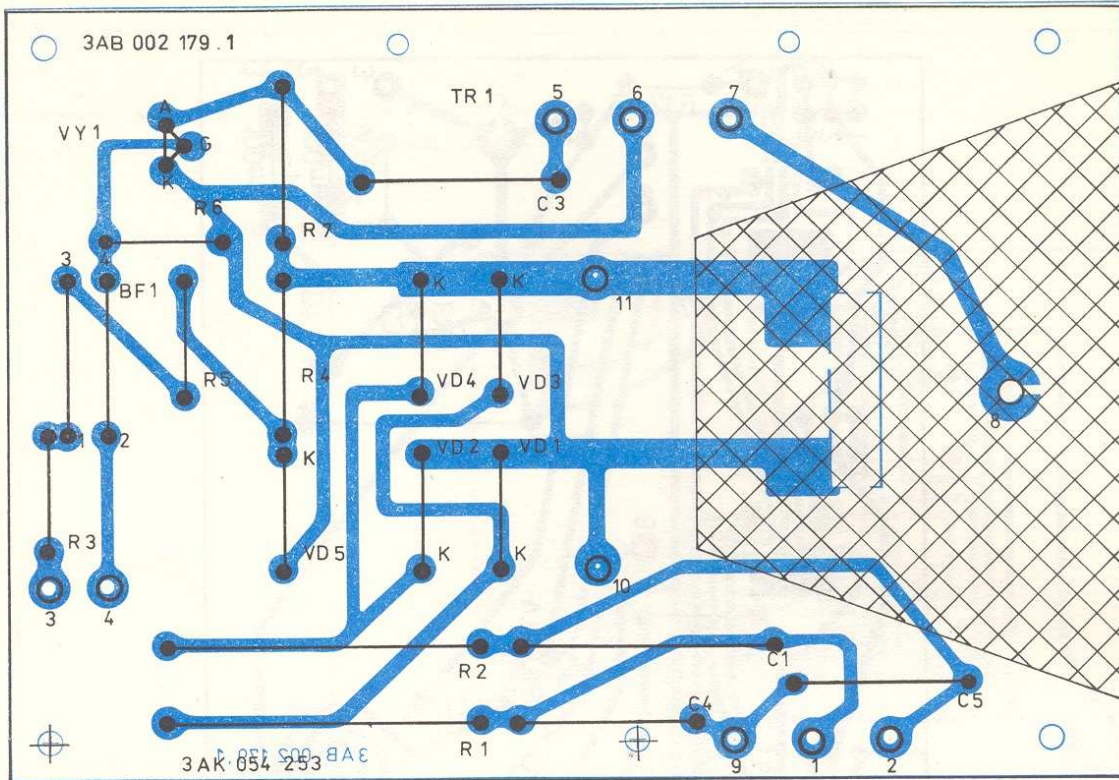


Obr. 4. Deska ovládače 3AK 054 254 -
strana součástek

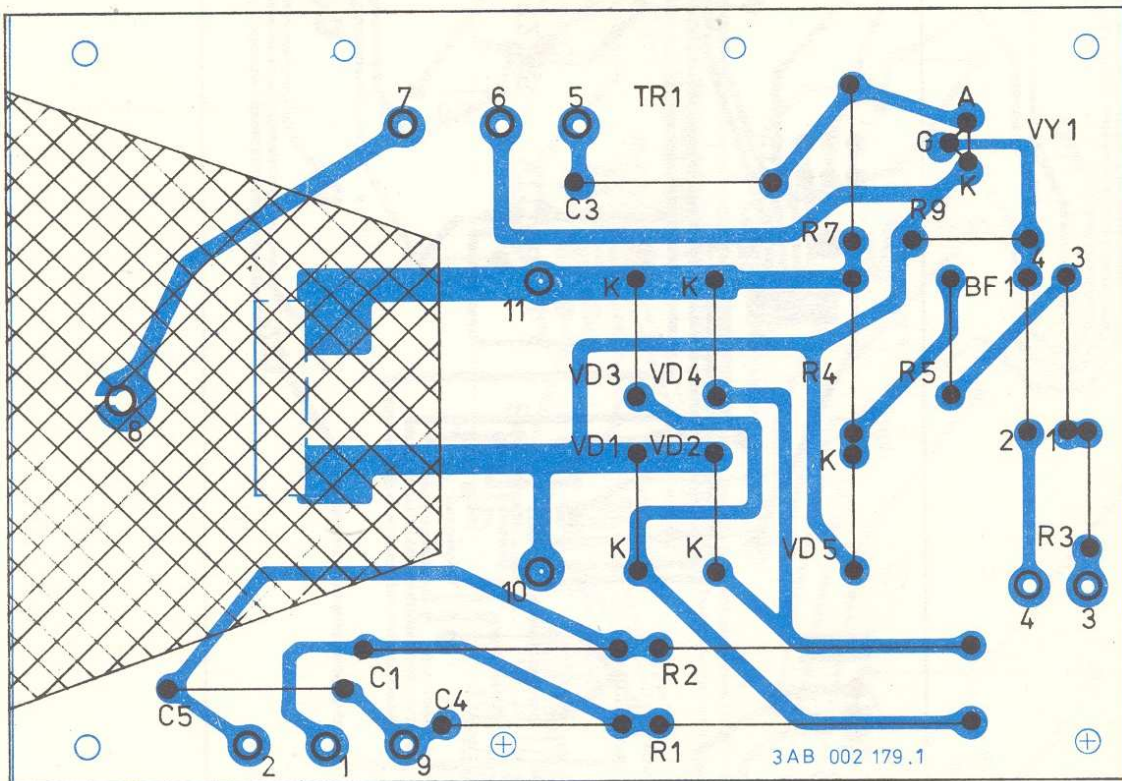


3AB 002 180 0

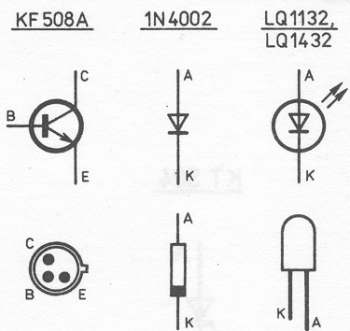
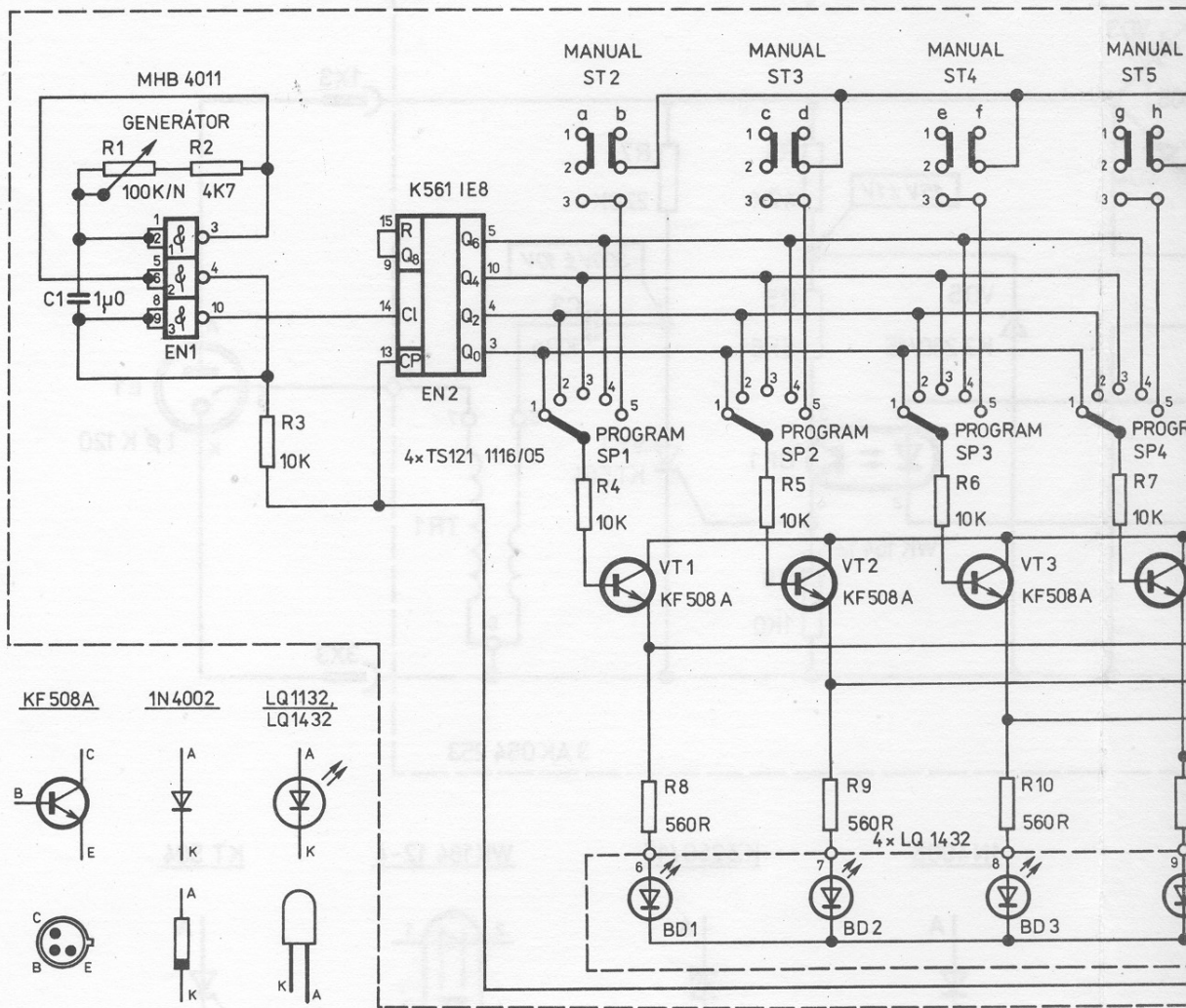
Obr. 5. Deska ovládače 3AK 054 254 - strana spojů



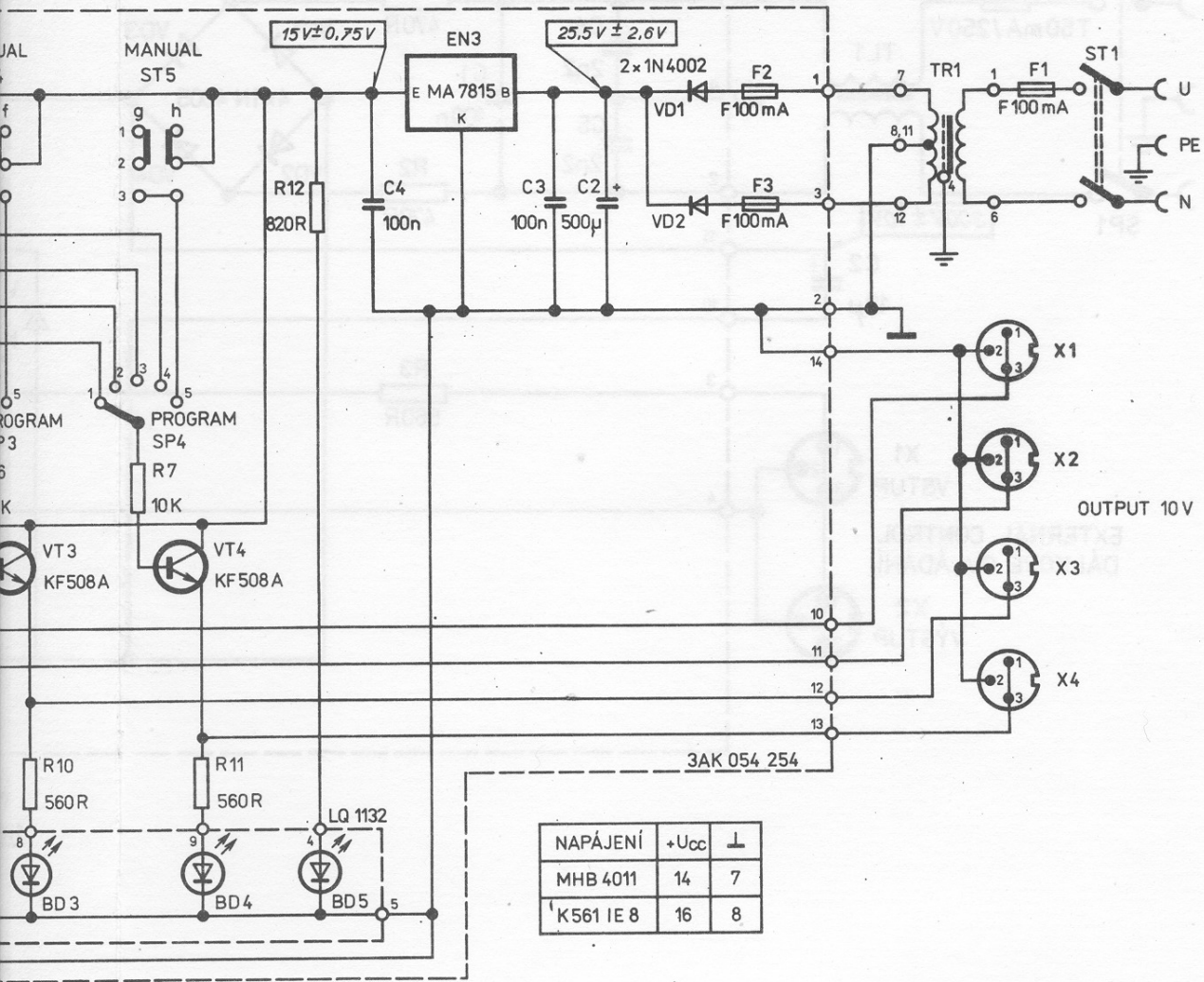
Obr. 7. Deska stroboskopu 3AK 054 253 - strana součástek



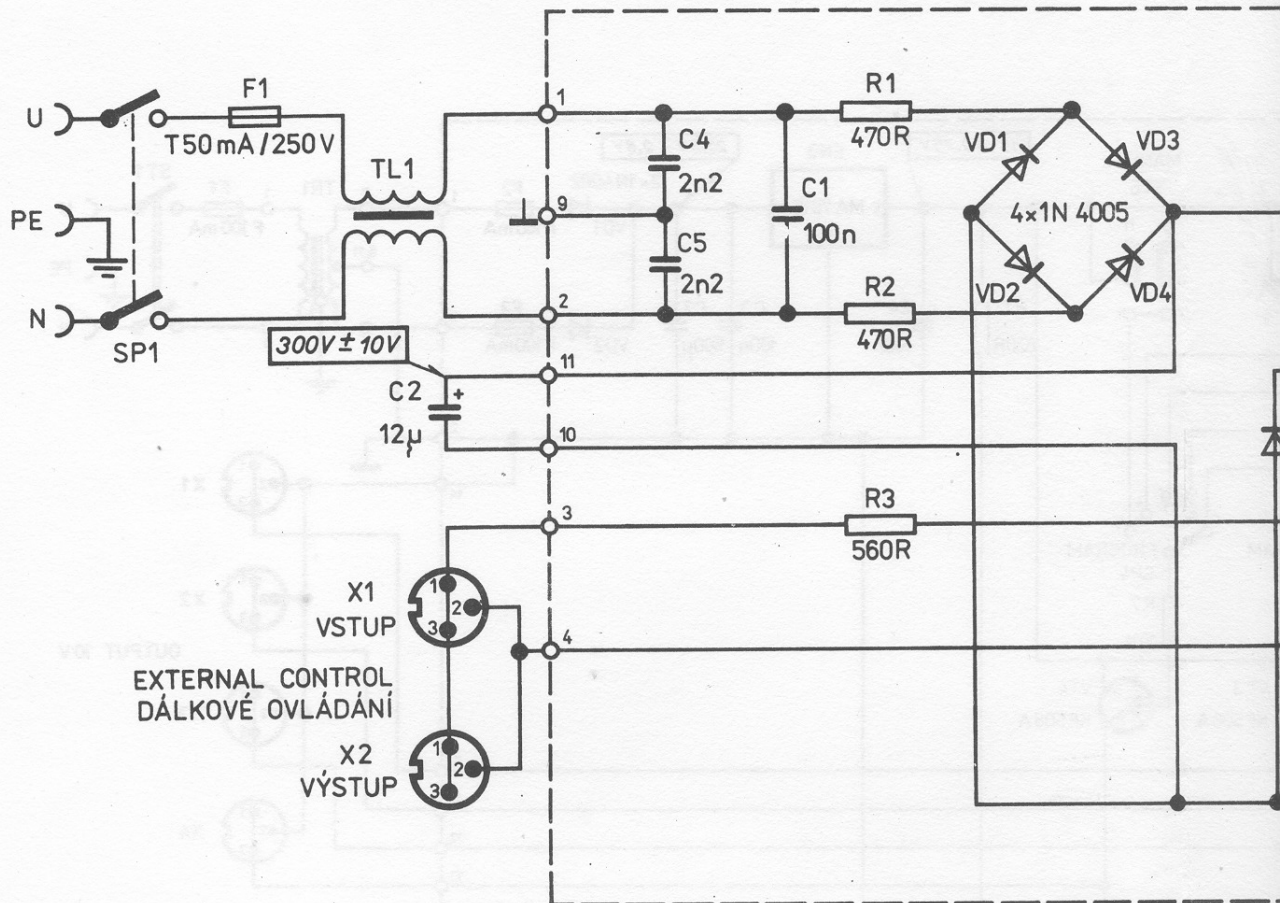
Obr. 8. Deska stroboskopu 3AK 054 253 - strana součástek



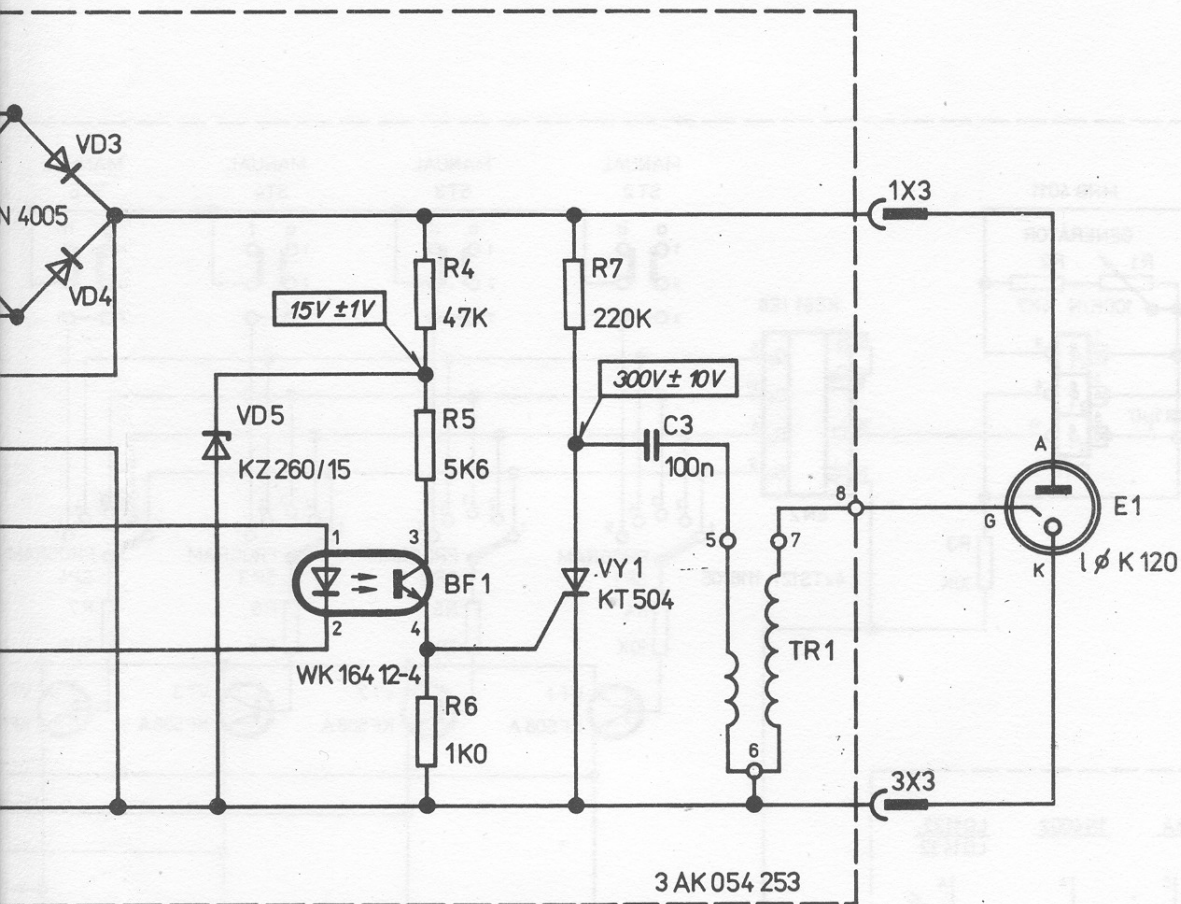
Obr. 3. Schéma zapojení ovládačů



šéma zapojení ovládače AYZ 023



Obr. 6. Schéma zapojení stroboskopu AYZ 024



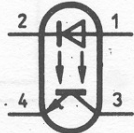
1N 4005



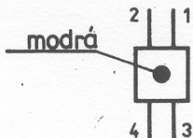
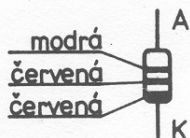
KZ 260 / 15



WK 164 12-4



KT 504





VÝROBCE TESLA VRÁBLE
VYDALA TESLA ELTOS, S.P., ZÁVOD IMA