

10.) JAVÍTÁS

Ha működési rendellenességet tapasztalunk, először győződjünk meg arról, hogy az üzemeltetés során mindenben a megfelelő előírások szerint jártunk el, s csak ezután keressük a hibát az alábbi táblázat szerint:

Hibajelenség	Valószínű ok	Teendő
1. Nem számol	1.1. Nincs egyenfeszültség	1.1.1. Ellenőrizni
	1.2. Hiba a számláló	1.2.1. Ellenőrizni
	1.3. Hiba az erősítő	1.3.1. Ellenőrizni
2. Alacsony a számlálási sebesség	2.1. Hiba a szcintillátor	2.1.1. Cserélni kell
	2.2. Alacsony a nagyfeszültség	2.2.1. Beállítást ellenőrizni (lásd. 7.2.)
	2.3. Hiba a fotoelektronsokszorozó	2.3.1. Ki kell cserélni
3. Számlálási sebesség nagyon magas	3.1. Külső fény szivárogozik a fotoelektronsokszorozó katódjára	3.1.1. Összeszerelést, alkatrészeket ellenőrizni
	3.2. Nagyfeszültség túl magas	3.2.1. Beállítást ellenőrizni (lásd 7.2.)
	3.3. Diszkriminációs szint túl alacsony	3.3.1. Beállítást ellenőrizni
4. Számlálási sebesség szakszerűtlen vagy abnormálisan változik	4.1. Fotoelektronsokszorozó hiba	4.1.1. Ki kell cserélni
	4.2. Külső fény szivárogozik a fotoelektronsokszorozó katódjára	4.2.1. Összeszerelést, alkatrészeket ellenőrizni
5. Kicsi a kimenőjel	5.1. Nagyfeszültség alacsony	5.1.1. Beállítást ellenőrizni (lásd 7.2.)
	5.2. Nem megfelelő az optikai csatolás a szcintillátor és a fotokatód között	5.2.1. Újra kell végezni a szcintillátor és a fotokatód illesztését.

11.) ALKATRESZJEGYZEK

NAGYFESZÜLTSEGŰ TAPEGYSEG ES ELŐEROSITO

Tranzisztor

T1	BC 301	MEV
T2, T4, T14	BC 214	MEV
T3, T15	BC 184	MEV
T5-T6, T9-T13	PE 7059	MEV
T7-T8	BF 493	MOTOROLA

Dióda

O2-O7	BA 159	MEV
O1, O12	1N 4151	MEV
O8-O11	1N 4568A	MOTOROLA

Kondenzátor

C1, C2, C4	TTE-M 33 μ 30 V -20 +50%	TKI
C3, C16	C2232 100 n 63 V	REMIX
C5-C10	TRIM ϕ 12 8,2 n 500 V T10000/2	KÖPORC
C12	C2232 10 n 400 V	REMIX
C13	B32237-A1103-S 10n 1,6kV	SIEMENS
C14	C2232 1 n	REMIX
C15	TTE-M 2,2 μ 30 V -20 +50%	TKI
C11, 20	B 32237-A1052-S 5n 1,6kV	SIEMENS
C19	TTE-M 22 μ 35 V -20 +50%	TKI
C21	FSM 18 33p 63 V +/- 5% N750	KÖPORC

Potencióméter

P3	3006P-1-104 100k	BOURNS
P4	3006P-1-105 1M	BOURNS

Ellenállás

R1	R534 12k +/- 1%	REMIX
R2, R24, 28	R534 562 +/- 1%	REMIX
R3	R534 1,5 M +/- 2%	REMIX
R4	R534 1,5 M +/- 2%	REMIX
R5, R6	R534 82 k +/- 1%	REMIX
R7	R534 100 k +/- 1%	REMIX
R8-R10	R534 1 M +/- 1%	REMIX
R12	R534 34 k +/- 1%	REMIX
R13	R534 120 k +/- 1%	REMIX
R14-R17	R534 300 k +/- 1%	REMIX
R15, R16	R534 1,3 M +/- 1%	REMIX
R18	R534 18 k +/- 1%	REMIX
R20	R534 75 k +/- 1%	REMIX
R21	R534 330 k +/- 1%	REMIX
R22	R534 2,7 k +/- 1%	REMIX
R23, 29	R534 2,21 k +/- 1%	REMIX
R25	R534 10 +/- 1%	REMIX
R26	R534 270 +/- 1%	REMIX
R27	R534 49,9 +/- 1%	REMIX
R41	R534 1 k +/- 1%	REMIX

Egyéb

Fazékvasmagpár 18x14 A1 2700 M2000
Szűrőinduktivitás UF 100/0,3

HAGY
KOPORC

Vezetékek

Összekötő huzal VoQh 3 kV 0,2 KGSZ 486013 MKM
Árnyékolt vezeték RG 174U

NAGYFESZÜLTSEGŰ OSZTOLANC

ND-318 (φ 40mm)

Fotoelektronsokszorozó típusa: M10FS29

ZEISS

Kondenzátorok

C17	2,2 n	C-3M T2000/2	+20%	500V	KOPORC
C18	4,7 n	C-3M T4000/2	+20%	500V	KOPORC

Potencióméter

P1 3006P-1-105 1M BOURNS

Ellenállások

R30	R534 1,37 M	+/- 1%	REMIX
R31-R38	R534 681 k	+/- 1%	REMIX
R39	R534 357 k	+/- 1%	REMIX
R40	R534 56 k	+/- 1%	REMIX

ND-319 (φ 65mm)

Fotoelektronsokszorozó típusa: 9656/KB

EMI

Kondenzátorok

C17	1 n	C-3M T2000/2	+20%	500V	KOPORC
C18	4,7 n	C-3M T4000/2	+20%	500V	KOPORC
C19	10 n	C-3M T4000/2	+20%	500V	KOPORC

Ellenállások

R30-R39	R534 499 k	+/- 1%	REMIX
R40	R534 56 k	+/- 1%	REMIX
R41	R534 1,15 M	+/- 1%	REMIX

ND-320 (Ø 90mm)

Fotóelektronsokszorozó típusa: 9758/B

EMI

Kondenzátorok

C17	1 n	C-3M T2000/2	$\pm 20\%$	500V	KÖPÖRC
C18	4,7 n	C-3M T4000/2	$\pm 20\%$	500V	KÖPÖRC
C19	10 n	C-3M T4000/2	$\pm 20\%$	500V	KÖPÖRC

Ellenállások

R30-R38	R534	432 k $\pm 1\%$	REMIX
R39	R534	33 k $\pm 1\%$	REMIX
R40, 41	R534	1,15 M $\pm 1\%$	REMIX

ND-321 (Ø 110mm)

Fotóelektronsokszorozó típusa: 9531/B

EMI

Kondenzátorok

C17	1 n	C-3M T2000/2	$\pm 20\%$	500V	KÖPÖRC
C18	4,7 n	C-3M T4000/2	$\pm 20\%$	500V	KÖPÖRC
C19	10 n	C-3M T4000/2	$\pm 20\%$	500V	KÖPÖRC

Ellenállások

R30-R40	R534	348 k $\pm 1\%$	REMIX
R41	R534	33 k $\pm 1\%$	REMIX
R42, 43	R534	1,15 M $\pm 1\%$	REMIX