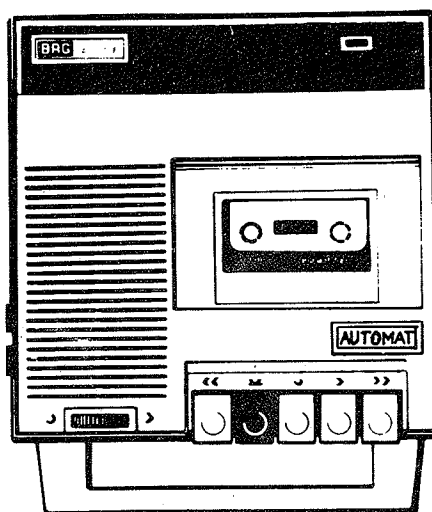


MK-25 A és MK-26 A SZERVIZKÖNYV



BUDAPESTI RÁDIÓTECHNIKAI GYÁR

1. ELŐSZÓ

Az itt ismertetett MK-25A és MK-26A tip. szalagkazettás magnetofonok, a már jól bevált és közismert MK-25 tip. hálózati-telepes, illetve MK-26 tip. telepes szalagkazettás magnetofonok továbbfejlesztett változatai.

A lényegesebb változások a következők:

- két ki-, és bemeneti csatlakozót építettünk a készülékbe a következő funkciókkal /lásd az 1.sz. ábrát/

G1 rádióbemenet, teljesítmény /feszültség/ kimenet,
G2 mikrofonbemenet, lemezjátszó-bemenet, pillanat-állj,

- a jobb hangvisszaadás érdekében a készülékbe ovál hangszórót alkalmaztunk, valamint más nyomtatott áramköri lapot építettünk be.

A fentiek magukkal vonták a doboz kis mértékű változtatását, a telepek behelyezésének módosítását. Megszűnt a készülékbe beépített hangszóró mikrofonként való használata.

Szervizleírásunk - a fentiek figyelembevételével - csak az MK-25/MK-26 tipushoz képest fennálló különbségeket ismerteti. A leírásban mindenütt jelezzük a módosított részeknek az eredeti kiadványba való illeszkedését.

Ott, ahol az szükséges /pl. az elektromos és mechanikus alkatrészjegyzékek/, külön is felhívjuk a figyelmet, hogy az a rész /vagy fejezet/, csak az új típusváltozatra vonatkozik.

A fentiek figyelembevételével az MK-25A és MK-26A szervizkönyve, az eredeti MK-25 és MK-26 tip. szervizkönyvvel együtt /rsz.: 4S78L101/-A/ alkot teljes érvényű szervizdokumentációt.

Kérjük az új típusváltozat javításánál ezen új kiadványunkat az eredeti kiadvánnyal egybevetni sziveskedjenek, így a javítás és hibakeresés könnyebb és az alkatrészecskék pótlására is jobb és pontosabb információt szerezhetnek.

Budapest, 1974. augusztus hó

2. VÁLTOZÁSOK A SZERVIZKÖNYV 1-6 /készülékismertetés, javítás/ RÉSZÉBEN

2. oldal 1.3. fejezet ELEKTROMOS ADATOK
lemezjátszó-bemenet az MK-25A és MK-26A-nál
260 mV-8,25 V/3,3 Mohm/
hangszóró 68x107 8 ohm /Hokutone/
5. oldal 2.1 fejezet ERŐSÍTŐ
Az új erősítő többletszolgáltatása: a felvétel-gomb lenyomásával az erősítő-, és motoráramkör tápfeszültséget kap, így a készülék felvételre kész állapotba kerül. Ez kiküszöböli a felvétel elején a rövid idejű tulvezérlődést.
8. oldal 3. KEZELŐSZERVEK, CSATLAKOZÓK rész
K E Z E L Ő S Z E R V E K
A/ Gyorsmenet balra nyomógomb /66/1/
B/ Felvétel nyomógomb /65/1/
C/ Stop nyomógomb /66/1/
D/ Lejátszás nyomógomb /66/1/
E/ Gyorsmenet jobbra nyomógomb /66/1/
F/ Hangerőszabályozó /P2/1/
G1/ Rádióbemenet, teljesítmény /feszültség/
kimenet /Cs1/1/
G2/ Mikrofonbemenet, lemezjátszó-bemenet,
pillanat-állj /Cs2/1/
változik az 1, 2, 3, 4a, 5 ábra, melyeket itt mellékelünk.
49. oldal 6.3 FELVEVŐERŐSÍTŐ c. fejezet 3. bekezdése
Elmarad /„Az erősítő felvétel állásban akkor van vezérlés nélkül...”/ a bekezdés,
Az MK-25A és MK-26A-nál a hangszóró mikrofonként nem használható.
55. oldal 6.4.1 Érzékenységmérés c. fejezet
A mikrofonbemeneten /Cs2 1-2/ történő felvétel esetén...
56. oldal 6.4.2 Frekvenciamenet c. fejezet
Felvételt készítünk a mikrofonbemeneten /Cs2 1-2/...
56. oldal 6.4.4 Üzemi zajszint c. fejezet 3. sora
helyesen: /Cs2 1-2/, és a következő - zárójelben lévő - mondat elmarad.

4S78L101/-B

58. oldal 6.5 A KÉSZÜLÉK MÉRÉSI ADATAI c. fejezethez kiegészítés
Az ellenőrzés kiterjed a Cs1 és Cs2 csatlakozókra.

A Cs1 csatlakozón ellenőrizzük:

- 1-2 ponton a rádióbemenetet,
3-2 ponton a feszültségkimenetet,
3-ház között a teljesítménykimenetet
5-2 ponton a tápfeszültséget.

A Cs2 csatlakozón ellenőrizzük:

- 1-2 ponton a mikrofonbemenetet,
3,5-2 ponton a lemezjátszó-bemenetet,
4-2 ponton a pillanat-állj bemenetet.

3. VÁLTOZÁSOK A SZERVIZKÖNYV 7. /mechanikus és elektromos alkatrészek/ RÉSZÉBEN

61. oldal változik az ELVI KAPCSOLÁSI RAJZ /21. ábra/
63. oldal változik a HUZALOZÁSI RAJZ /22. ábra/
65. oldal változik a SZERELT ERŐSÍTŐ /23. ábra/
67. oldal változik a MÁRTVA FORRASZTOTT
NYÁK LAP /24. ábra/
melyeket itt mellékelünk.
71. oldal 7.1 SZERELT KÉSZÜLÉK c. fejezet teljes egészében módosítva
a cím mellett a rajzszám
MK-25A-nál 2S78-101/-F
MK-26A-nál 2S78-101/-G

Ábra- szám	Helyzet- szám	Megnevezés	Rajzszám
3	7	Szerelt tápegység /csak MK-25A-nál/	2S73-033/-B
2	9	Szerelt doboz /felső rész/, csak MK-25A-nál	2S62-403/-C
	12	Bura /a tápegységre helyezve, csak MK-25A-nál/	3A28-718/-1
3	13	Szerelt mechanika	1S35-113/-L
2	14	Ragasztott dobozfenék	3S62-404/-E
5	18	Szorító rugó	4A13-859/-1
2	20	Szerelt teleptartó fedél	4S83-136/-A
3	21	Szerelt mechanika /csak MK-26A-nál/	1S35-113/-M
3	23	M2,5x6 hengeresfejú csavar	1K503-01929
3	24	M2,5x12 hengeresfejú csavar	1K503-03406
3	25	M3x12 hengeresfejú csavar	1K503-08706
3	27	M2,5x8 hengeresfejú csavar	1K503-01905
2	28	Szerelt doboz /felső rész/, csak MK-26A-nál	2S62-403/-D
5	29	Hangszóró /4J00-949/-A/	4M633-11507
	30	Hangszóró takaró	4A28-892/-1
3	32	Szerelt erősítő /csak MK-25A-nál/	2S95-269/-C
3	33	Szerelt erősítő /csak MK-26A-nál/	2S95-269/-D

4S78L101/-B

72. oldal 7.2.1 Szerelt doboz c. fejezet /a teljes fejezet módosítva/
MK-25A-nál rsz.: 2S62-403/-C
MK-26A-nál rsz.: 2S62-403/-D

5	1.17	Szerelt teleptartó	4S83-145/-A
1	1.18	Felirati tábla /BRG Cassette/	4A31-066/-1
1	1.19	Felirati tábla /Automat/	4A31-067/-1
1	1.20	Csatlakozó takaró	3A28-891/-1
1	1.22	Diszlemez	4A48-704/-1
1	1.26	Hangszóró rács	3A28-890/-1
5	1.27	Jelző szem /piros/	4A48-321/-1
1	1.28	Jelző szem /fehér/	4A48-321/-2
5	1.29	Érintkező	4A11-534/-1
5	1.30	Érintkező	4A11-537/-1
5	1.31	Érintkező	4A11-536/-1
5	1.32	Érintkező	4A11-535/-1

72. oldal 7.2.2 Ragasztott dobozfenék /a teljes fejezet módosítva/

2	3.2	Felirati tábla	4A31-068/-1
2	3.4	Danubia szalag /10 mm széles/	7N713-25306

72. oldal 7.2.3 Szerelt mechanika /csak a változó tételeket ismertetjük/
MK-25A-nál rsz.: 1S35-113/-L
MK-26A-nál rsz.: 1S35-113/-M

9a	9	Lendkerék szerelvény	4S22-185/-B
11	9.1	Szerelt lendkerék	4S22-184/-B
	11	Tétel elmarad /helyette beépítve és az anyagfelsorolásban a 111 tétel/	
8c	28	Motor és motor áramkör 3J00-672/-D és -/E 6 V	2M480-10548
8a	29	Szerelt fedél /MK-25A-nál/, 1. a 8e ábrán 11 poz. számot Megjegyzés: MK-25 szervizkönyv 8c ábráján 29 poz. szám a 28-al egybevonva.	3S37-038/-M
	29.3	Kazetta ablak	4A48-688/-1
	29.18	Felirati tábla /a szerelt fedélen/	4A31-170/-8
	77	M2x10 Hengeresfejű csavar MSZ 2470	1K503-01000
8a	111	Szerelt fedél /MK-26A-nál/ MK-25 szervizkönyv 8a ábrán 11 poz.szám alatt	3S37-038/-N
8a	111.3	Kazetta ablak	4A48-688/-1
	111.19	Felirati tábla /a szerelt fedélen/	4A31-170/-9

77. oldal 7.2.4 Szerelt tápegység /rsz.: 2S73-033/-B/

8	2x6 Fg. szegecs, lágy Al.MSz	4254	4K568-37009
4b	18	JL1 jelzőlámpa	5E466-15500
		4S78L101/-B	

78. oldal 7.2.5 Szerelt nyomtatott áramköri lap
MK-25A esetén rsz.: 2S95-269/-C
MK-26A esetén rsz.: 2S95-269/-D

lásd a rsz.: 2S95-276/-B mártva forrasztott NYÁK lap

rsz.: 2S95-269 szerelt erősítő
rsz.: 2S78K101 kazettás magnetofon huzalozási rajza
rsz.: 2S78E101 kazettás magnetofon elvi rajza
c. ábrákat.

Szerelt erősítő rsz.: 2S95-269

-/-C -/-D
MK-25A MK-26A

Ábra- szám	Sor- szám	Megnevezés	Rajzszám
23/4a/	13	Mártva forrasztott NYÁK lap	1 1 2S95-276/-B
		/elektromos alkatrész- jegyzék külön felsorolásban/	
24	86	Lyukasztott NYÁK lap	3Y95-782/-1
24	72	Árnyékoló lemez	4A32-268/-1
24	74	Kéteri árnyékolt kábel 4J00-808/-A	7E235-01644
24	77	Ø0,08 VMEoM kh egyeri árny.vez.	7E232-30805
24	80	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM	7E231-05400
24	81	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM	7E231-08704
24	82	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM	7E231-08609
24	83	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM	7E231-08704
24	84	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM	7E231-08704
24	85	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM	7E231-09802
23/4a/	3	Árnyékoló lemez	1 1 4A32-258/-1
23	4	Hűtőlemez 4J00-843/-A	2 2 1T458-01607
23	6	Cs2 csatl. aljzat	1 1 9E613-26108
23	8	P2 peremállítasu potméter 4J00-864/-A	1 1 1P435-76965
23	9	M2x5 Hengeresfejű csavar	2 2 1K503-00702
23	10	M2 hatlapú fényes anya	2 2 2K541-01007
23	11	Cs1 csatl. aljzat	1 1 9E613-46900
23	13	Mártva forrasztott NYÁK lap	1 1 2S95-276/-B
23/4a/	16	Csatlakozótartó szeglet	1 1 3A36-252/-2
23	18	Ø0,08 VMExoM kh egyeri árny. vez.	1 1 7E232-29601
23	19	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM/kék/	1 1 7E231-08704
23	20	Ø0,26 PVC szig.vez. VoM /vörös/	1 1 7E200-28409
23	21	Ø0,26 PVC szig.vez.VoM /kék/	1 1 7E200-28416
23	22	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM /vörös/	1 1 7E231-09802
23	23	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM /kék/	1 1 7E231-08704
		4S78L101/-B	

Ábra- szám	Sor- szám	Megnevezés	-/-C MK-25A	-/-D MK-26A	Rajzszám
23	24	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM /vörös/	1	1	7E231-09802
23	25	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM /vörös/	1	1	7E231-09802
23	26	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM /kék/	1	-	7E231-08704
23	27	Ø0,5 PVC szig.huzal ToM /vörös/	1	-	7E231-09802

Megjegyzés: 23 /motoráramkör - telep - /
24 /motoráramkör -K2/
25 /K2 - telep +/
26 /tápegység - - telep -/
27 /tápegység + - telep +/

81. oldal 7.2.6 Csatlakozó kábelek c. fejezet

A c./ tétel az MK-25A/MK-26A-nál elmarad.

82. oldal 7.2.7 Elektromos alkatrészjegyzék c.fejezet /a teljes anyag-
jegyzéket ismertetjük/

R1	R522	15	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R2	R522	47	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R3	R522	47	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R4	R522	470	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R5	R522	2,2	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R6	R522	10	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R7	R522	100	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R8	R522	10	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R9	R522	100	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R10	R522	100	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R11	R522	2,7	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R12	R522	680	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R13	R522	120	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R14	R522	3,9	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	X
R15	R522	4,7	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R16	R522	6,8	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R17	R522	470	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R18	R522	220	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R19	R522	330	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R20	R522	100	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R21	R522	68	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R22	R522	220	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R23	R522	8,2	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R24	R522	4,7	kohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R25	R510	3,3	Mohm $\pm 5\%$	0,5 W	fémrétegellenállás	X
R26	R522	39	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R27	R522	120	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	
R28	R522	10	ohm $\pm 10\%$	0,33 W	kristályos szénrétegellenállás	

TH1 3NTT 0,1 kőporc termisztor
4S78L101/-B

C1	1	$\mu F-10+100\%$	63V	CE 2004	"S" szig. fémházas elkő	Ø4,5x11,5	
C2	6,8	nF $\pm 20\%$	100V	C210	poliészter kond.	Ø6x11	X
C3	1	$\mu F-10+100\%$	63V	CE 2004	"S" szig. fémházas elkő	Ø4,5x11,5	
C4	5,6	nF $\pm 10\%$	63V	C202	polisztirol kond.	Ø6x11,5	
C5	1	nF $\pm 10\%$	63V	C202	polisztirol kond.	Ø4,5x11	
C6/a	33	nF $\pm 10\%$	100V	C210	poliészter kond./2/		
C6/b	22	nF $\pm 10\%$	100V	C210	poliészter kond.	Ø7,5x21,5	
C7	47	$\mu F-10+100\%$	10V	CE 2092	"S" szig.fémházas elkő	Ø4,5x16,5	
C8	150	pF $\pm 10\%$	63V	C202	polisztirol kond.	Ø4x8	
C9	1000	$\mu F-10+100\%$	16V	CE 2891	"S" szig. fémházas elkő	Ø16x26	
C10	47	$\mu F-10+100\%$	10V	CE 2092	"S" szig.fémházas elkő	Ø4,5x16,5	
C11	1	$\mu F-10+100\%$	63V	CE 2004	"S" szig. fémházas elkő	Ø4,5x11,5	
C12	15	nF $\pm 10\%$	100V	C210	poliészter kond.	Ø5,5x16,5	
C13	1	$\mu F-10+100\%$	63V	CE 2004	"S" szig.fémházas elkő	Ø4,5x11,5	
C14	680	pF $\pm 10\%$	63V	C202	polisztirol kond.	Ø5x8	
C15	47	$\mu F-10+100\%$	10V	CE 2092	"S" szig.fémházas elkő	Ø4,5x16,5	
C16	2,2	nF $\pm 10\%$	63V	C202	polisztirol kond.	Ø5,5x11	X
C17	470	$\mu F-10+100\%$	6,3V	CE 217	"S" szig.fémházas elkő	Ø14,5x26	
C18	1000	$\mu F-10+100\%$	16V	CE 2891	"S" szig.fémházas elkő	Ø16,5x26	
C19	47	$\mu F-10+100\%$	10V	CE 2092	"S" szig.fémházas elkő	Ø4,5x16,5	
C20	4,7	nF $\pm 10\%$	63V	C202	polisztirol kond.	Ø6x11	X
C21	4,7	$\mu F-10+100\%$	25V	CE 2032	"S" szig.fémházas elkő	Ø4,5x11,5	

T1	T 413 C	tranzisztor	ITT	France	
T2	T 413 CR	tranzisztor	ITT	France	
T3	T 413 CR	tranzisztor	ITT	France	
T4					
T5	AC 187/188	tranzisztor pár	Tungsram	/1/	
T6	AC 125	tranzisztor	Tungsram		

P1	25 kohm $\pm 30\%$	beállító rétegpotenciometer	VTRGy	NPB-52	
P2	4J00-864/-A	10 kohm	VTRGy	P 7983 "B"	
P3	1 Mohm $\pm 30\%$	beállító rétegpotenciometer	VTRGy	NPB-52	

D1	0A 1180	dióda	Tungsram		
D2	1N 4148	dióda	Texas		
D3	1N 4148	dióda	Texas		
D4	1N 4148	dióda	Texas		
D5	1N 4148	dióda	Texas		
D6	1N 4148	dióda	Texas		
D7	0A 1160	dióda	Tungsram		

Cs1	AKSS-05	ötpólusu csatl. aljzat			
Cs2	AKSS-05/A	ötpólusu földlev. csatl. aljzat			

HSz	4J00-949	Hokutone	8 ohm	hangszóró	
-----	----------	----------	-------	-----------	--

MO1 3J00-672/-D + 3J00-672/-E elektromotor /6 V/ Japán MHE-5SD6H
4S78L101/-B

K1	2S65-242/-A	nyomtatott lemezbe szerelt ikerkapcsoló
KOF1	2S82-672/-E	kétsávós magnetofon fej
TF1	2S82-895/-A	szerelt törlőfej oszcillátor tekercssel

Tápegység: /3/

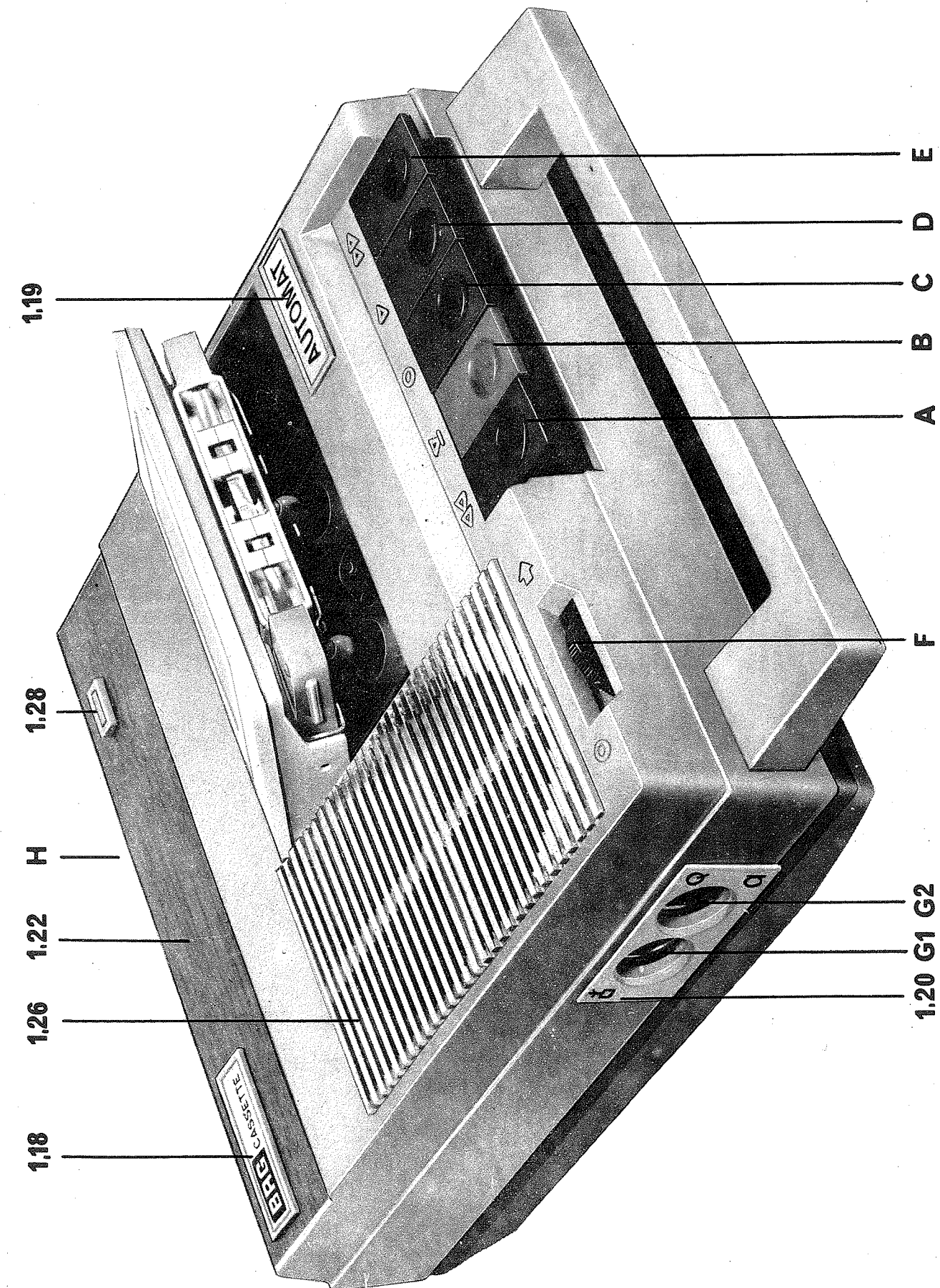
TR1	BRG	4S40-295/-C	hálózati transzformátor
JL1	2660	BA 9s 12 V 2 W	Tungsrám izzólámpa
E1	Tungsrám	H 25 K 500	szelénegyenirányító
C101	1000	/uF-10+100%	16V "S" elkő CE 2891
C102	1000	/uF-10+100%	16V "S" elkő CE 2891
B1	M 0,5/250 C	Wickmann	/ESKA/ DIN 45 571 csöves olvadóbetét /közepesen lomha/

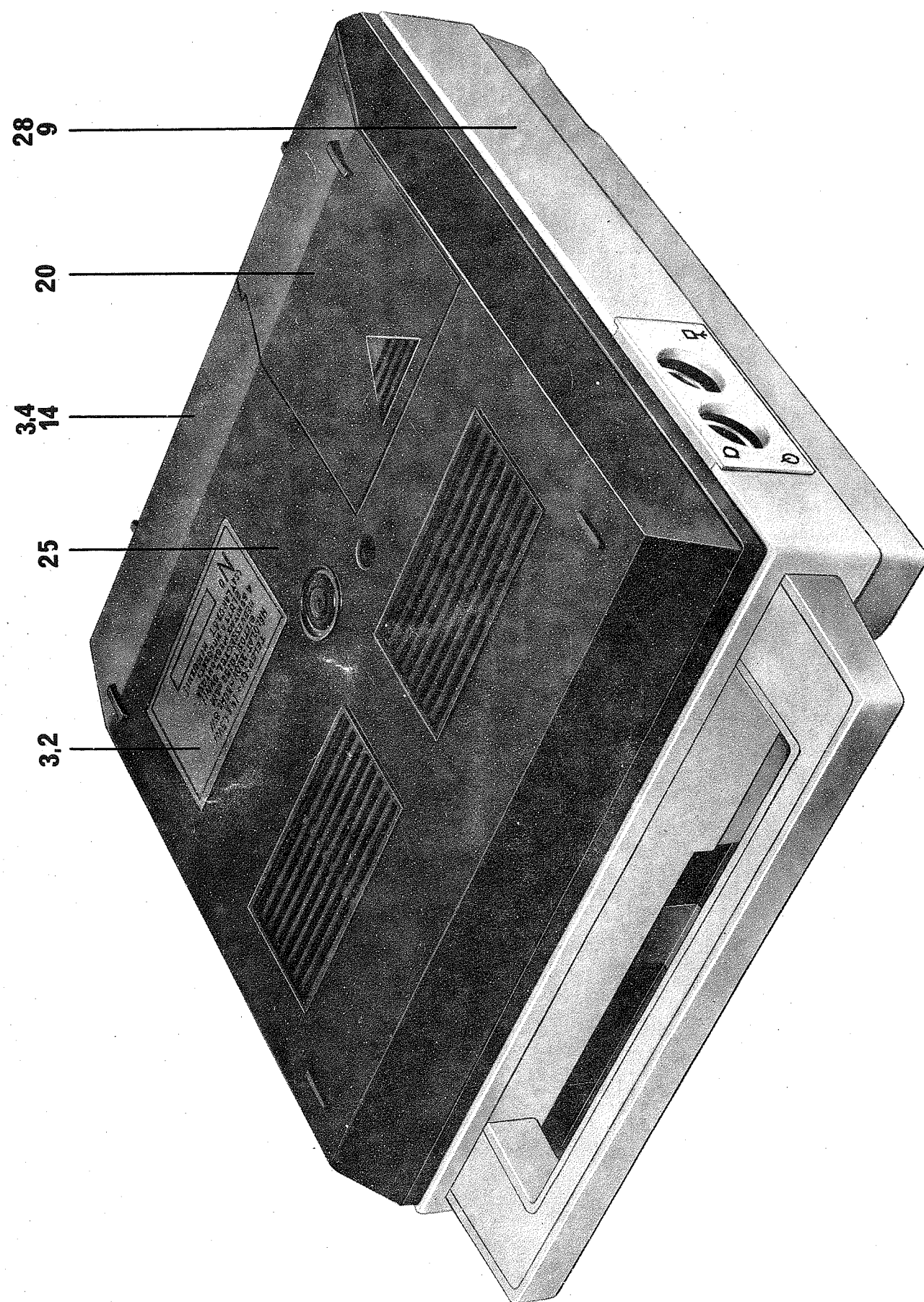
- /1/ A tranzisztorpár 2 db 4J00-843/-A hűtőlemezzel rendelendő.
 /2/ Beméréstől függően változhat.
 /3/ Csak -/-E és -/-F, azaz MK-25A esetén!

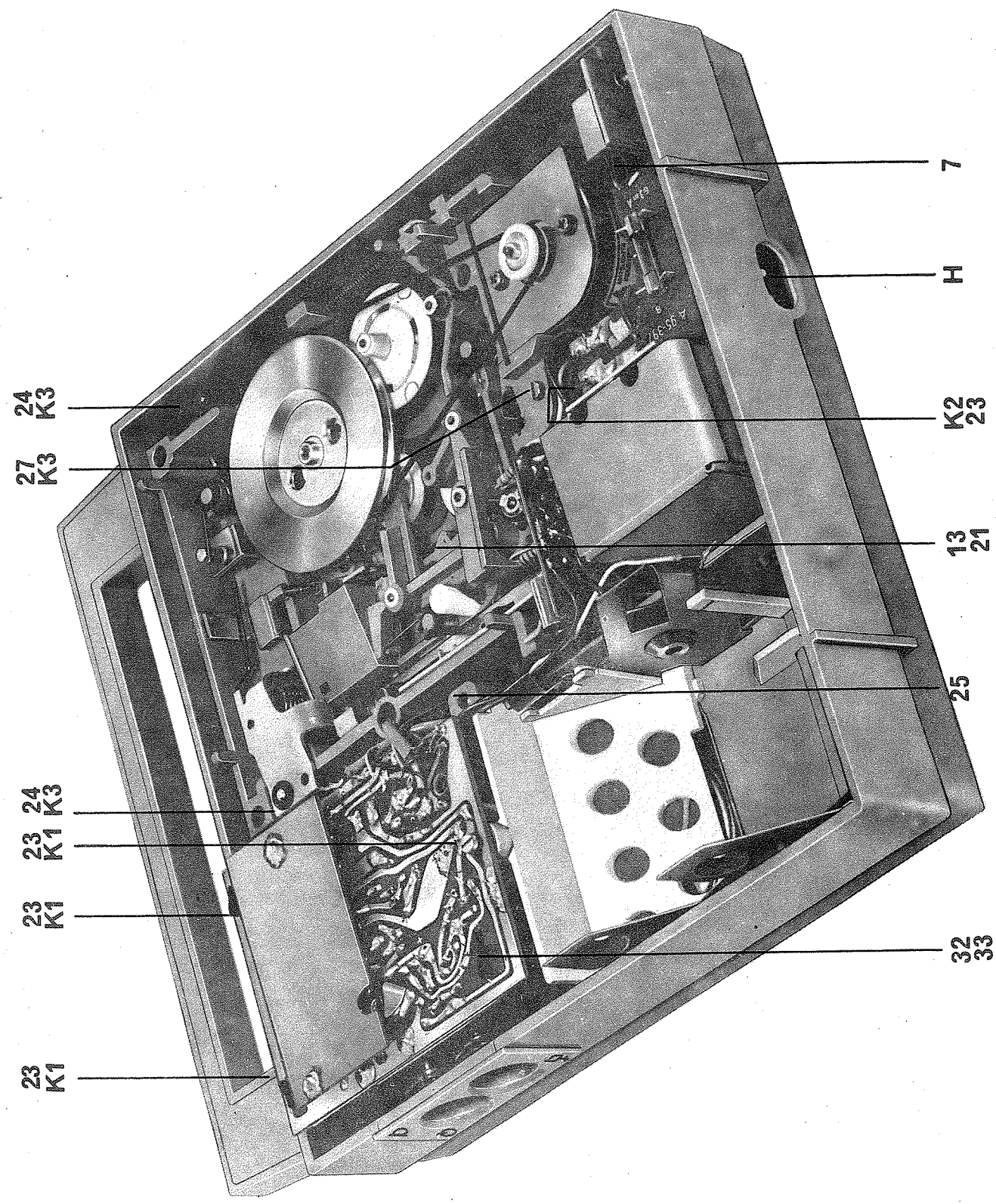
X megjegyzés: az alaptipushoz képest /MK-25 tip./, l. a 4S78L101/-A szervizkönyvet, eltérő értékek /ill. elektromos alkatrészek/.

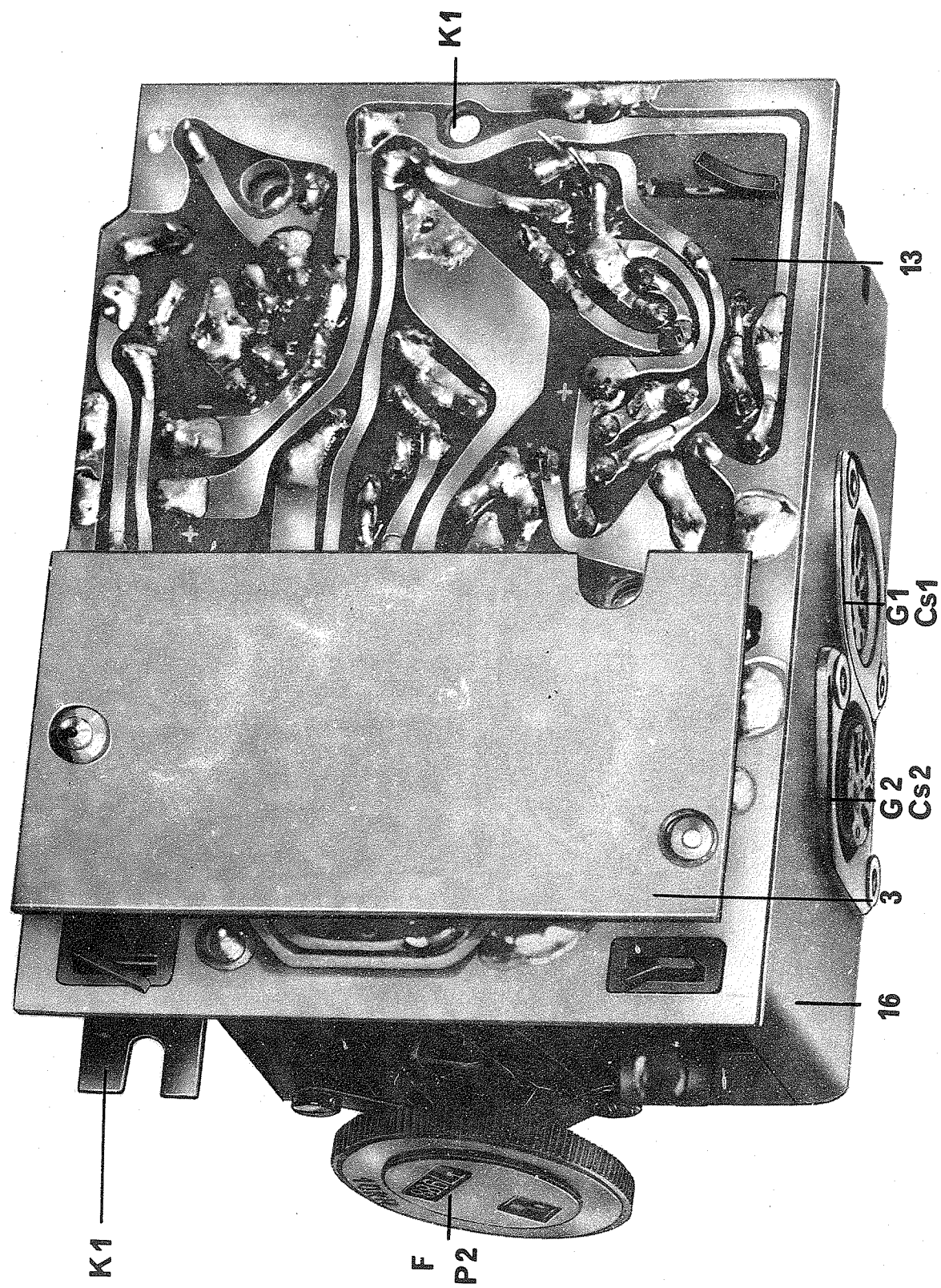
MK-25A
 MK-26A
 KAZETTÁS MAGNETOFON
 ELEKTROMOS ANYAGJEGYZÉKE
 rsz.:4S78E101/-F, -/-G
 2.

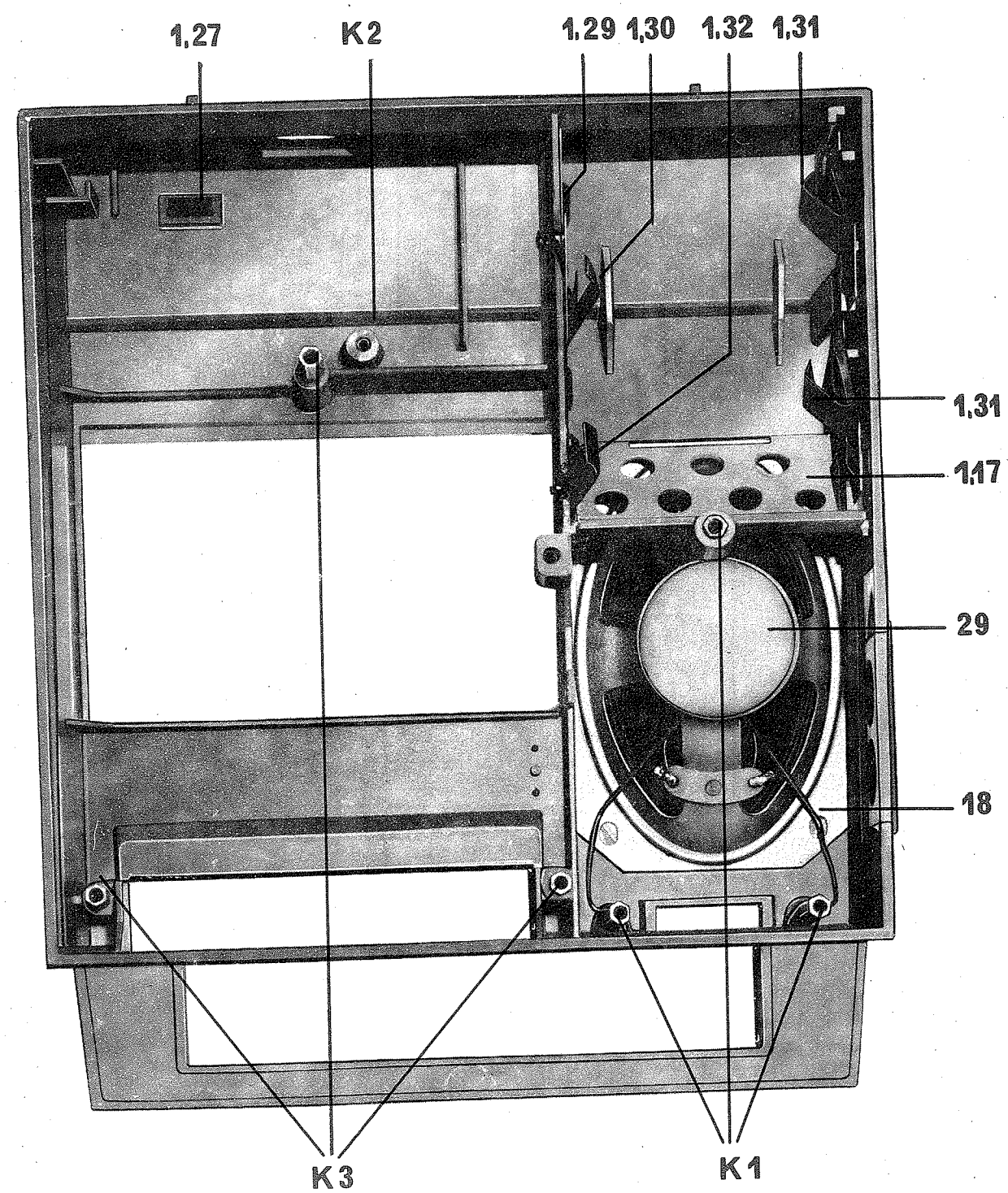
4S78L101/-B

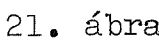












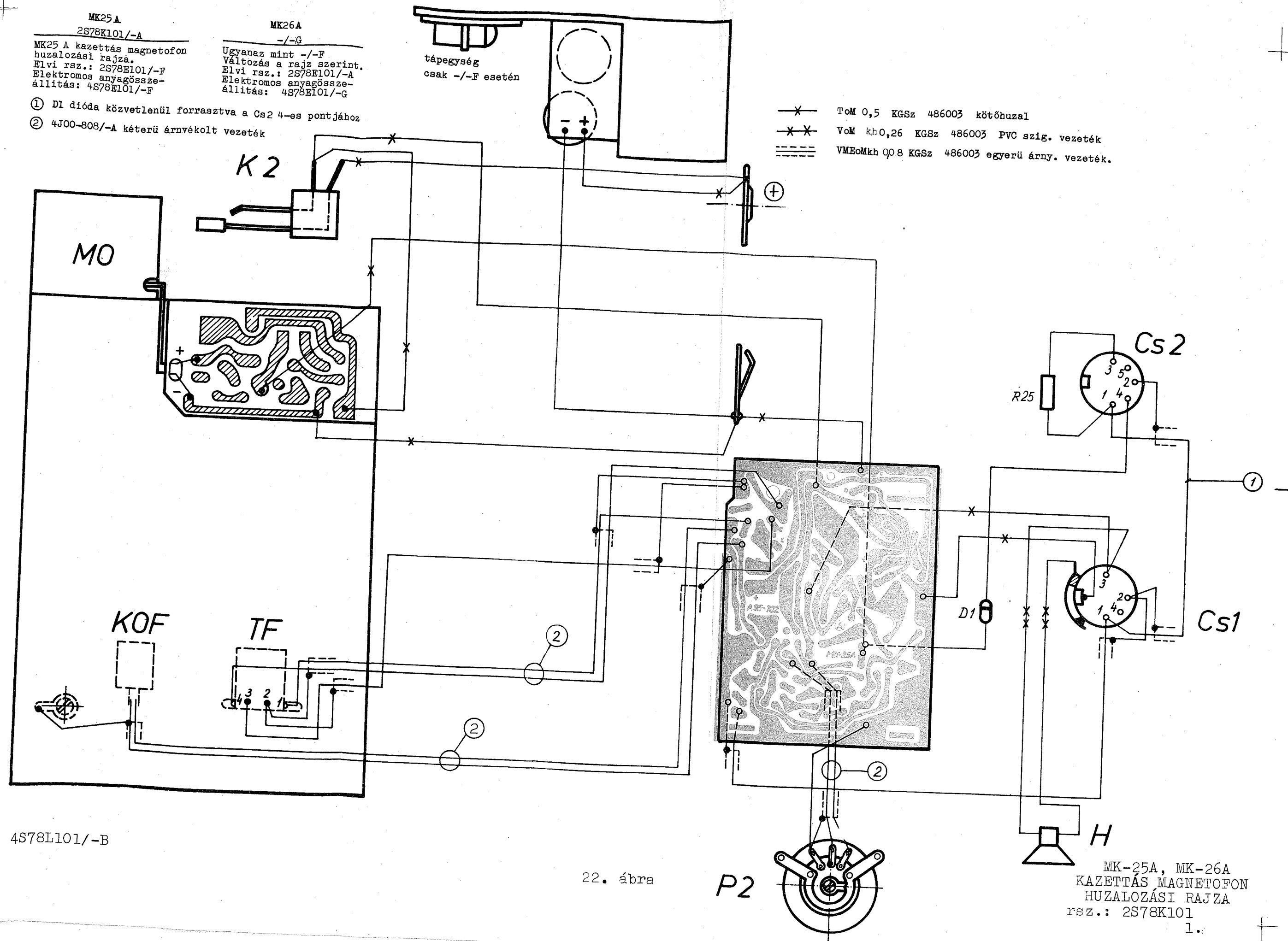
MK25A
2S78K101/-A
MK25 A kazettás magnetofon
huzalozási rajza.
Elvi rsz.: 2S78E101/-F
Elektromos anyagössze-
állítás: 4S78E101/-F

MK26A
-/-G
Ugyanaz mint -/-F
Változás a rajz szerint.
Elvi rsz.: 2S78E101/-A
Elektromos anyagössze-
állítás: 4S78E101/-G

tápegység
csak -/-F esetén

- ① D1 dióda közvetlenül forrasztva a Cs2 4-es pontjához
- ② 4J00-808/-A kéterü árnvékolt vezeték

- *— ToM 0,5 KGSz 486003 kötőhuzal
- *—*— VoM kh0,26 KGSz 486003 PVC szig. vezeték
- ==== VMEoMkh 008 KGSz 486003 egyerü árny. vezeték.

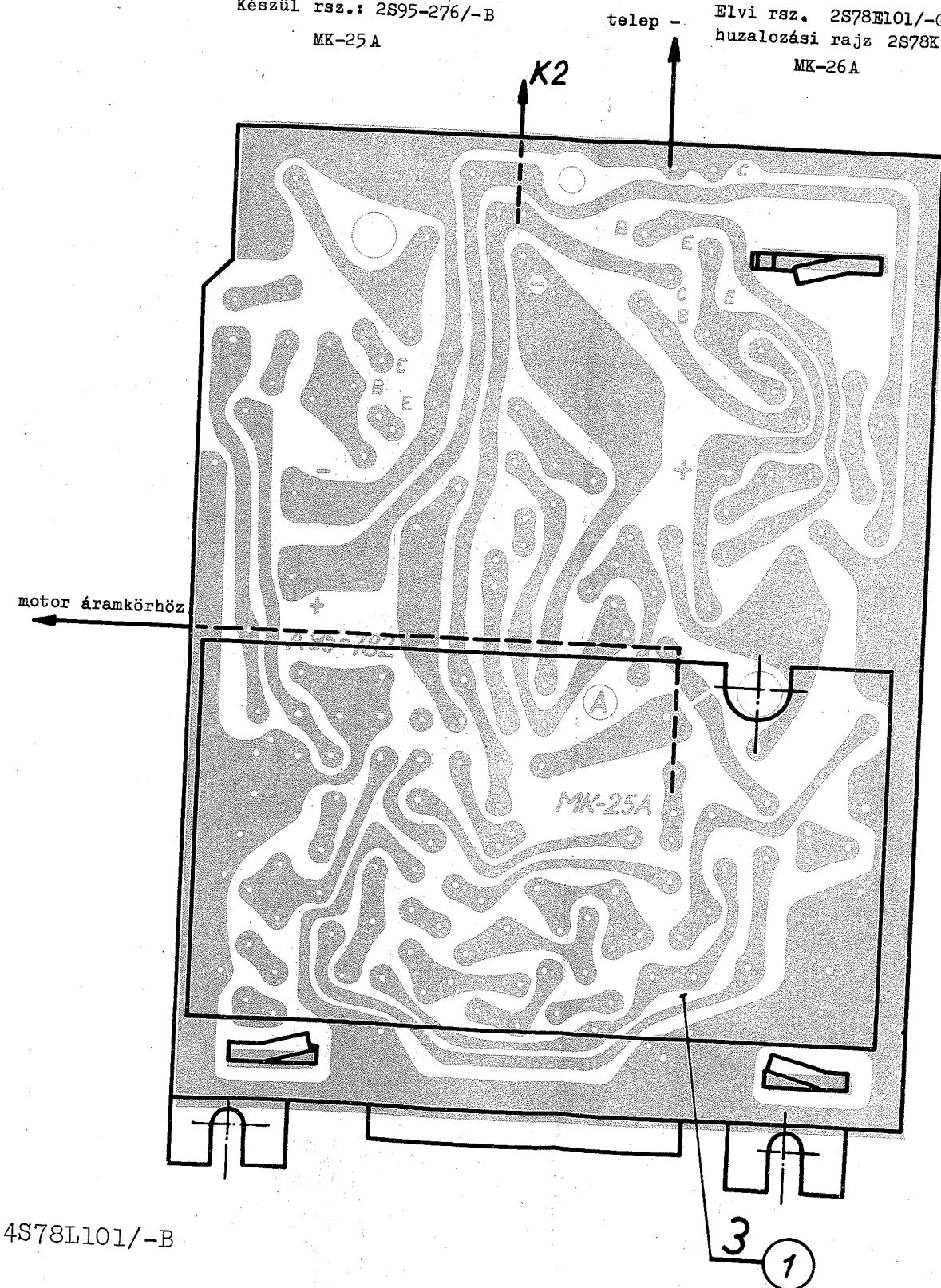


22. ábra

MK-25A, MK-26A
KAZETTÁS MAGNETOFON
HUZALOZÁSI RAJZA
rsz.: 2S78K101
1.

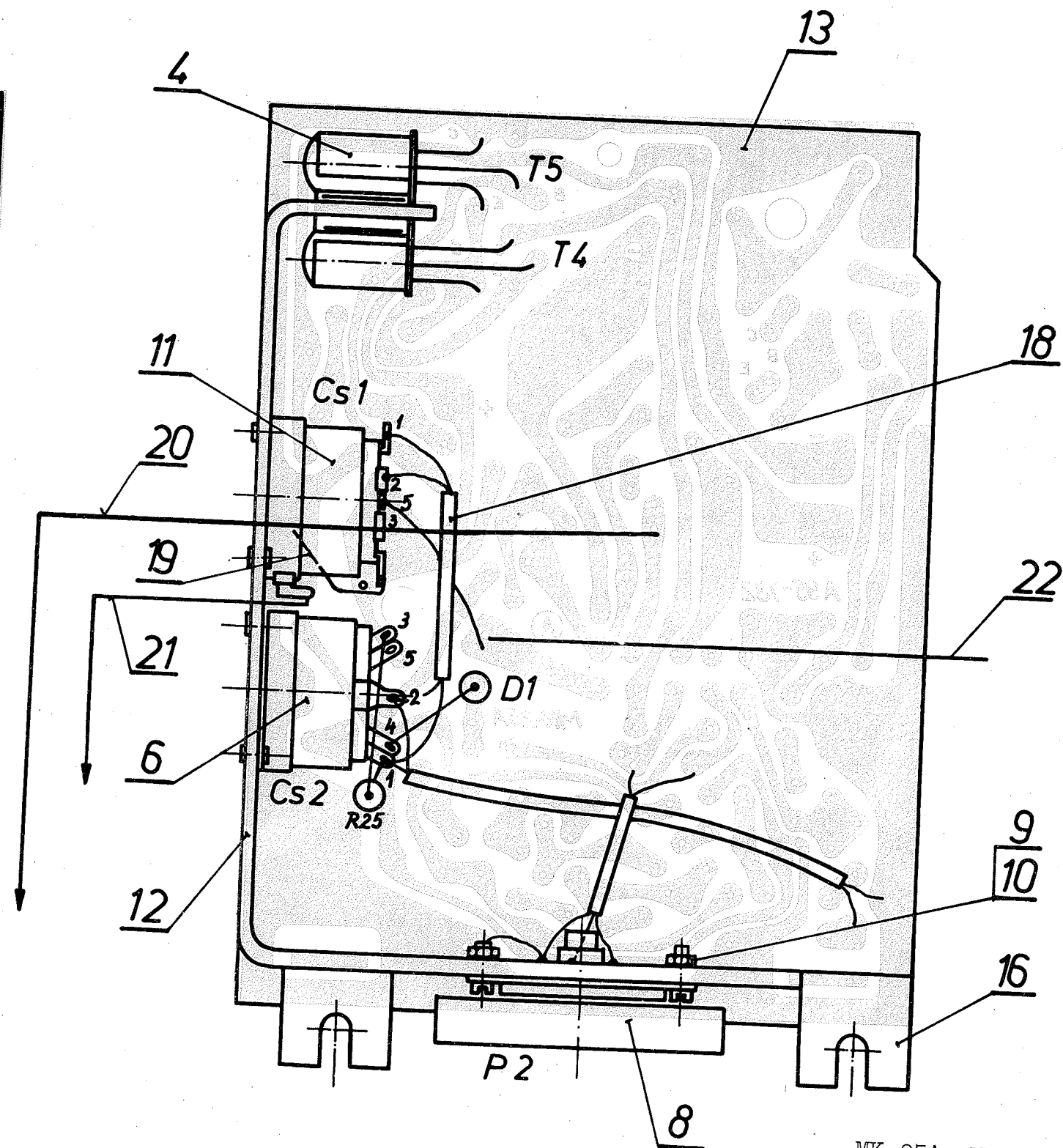
2S95-269/-C
SZERELT ERŐSÍTŐ
Elvi rsz. 2S78E101/-F
huzalozási rajz 2S78K101/-C
Készül rsz.: 2S95-276/-B
MK-25A

-/-D
Ugyanaz mint -/-F
Változás anyagösszeállítás szerint.
Elvi rsz. 2S78E101/-G
huzalozási rajz 2S78K101/-D
MK-26A



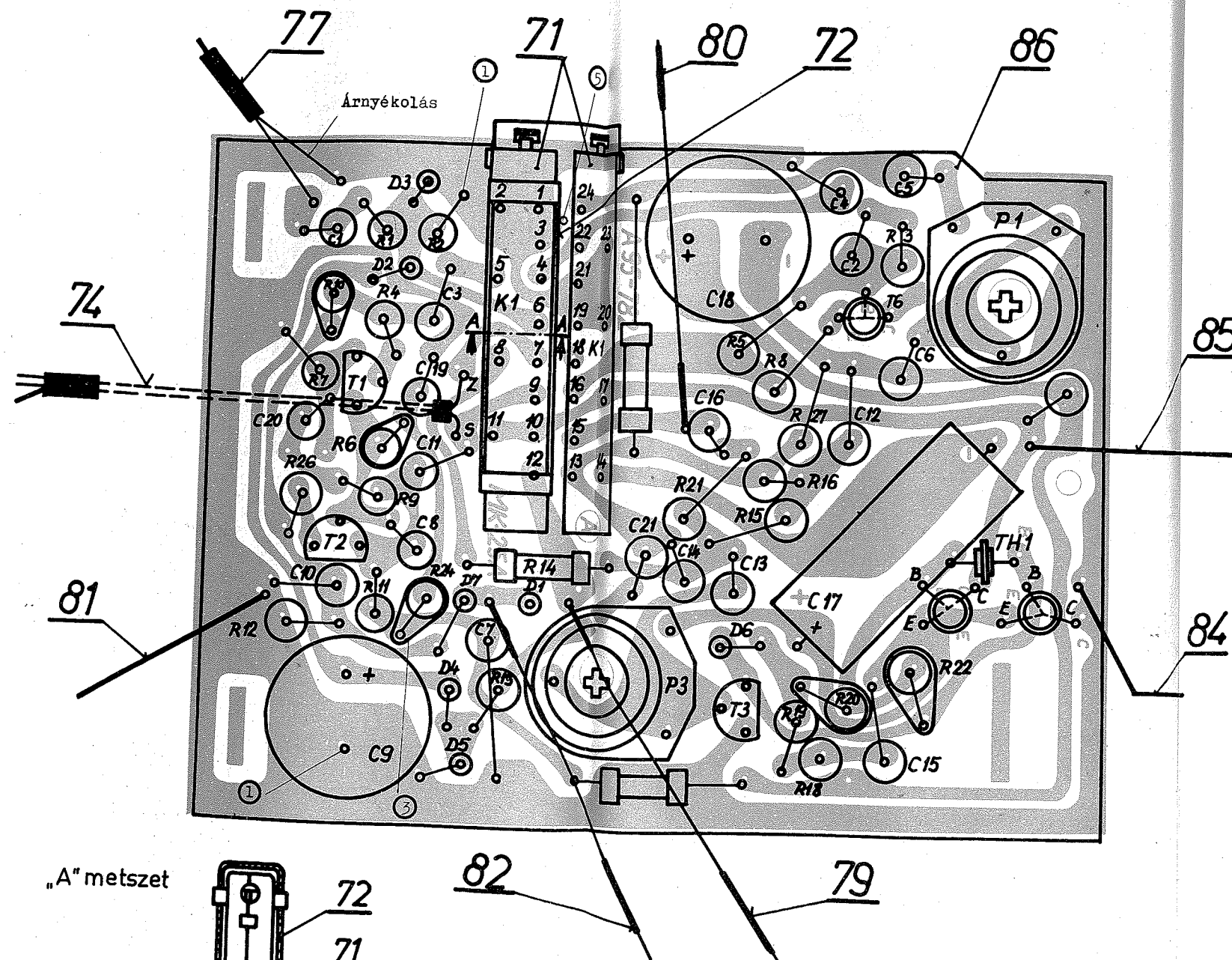
4S78L101/-B

① Fólia felülettől min. 3 mm magasan forrasztással rögzítve



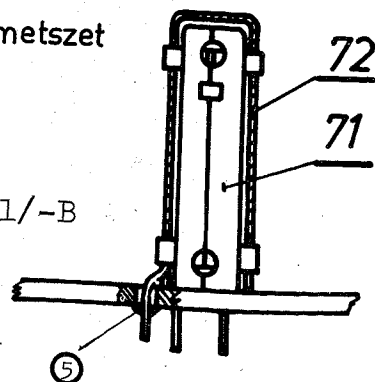
23. ábra

MK-25A, MK-26A
SZERELT ERŐSÍTŐ
rsz.: 2S95-269
1.



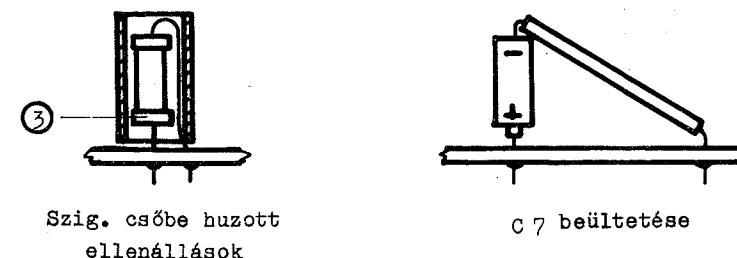
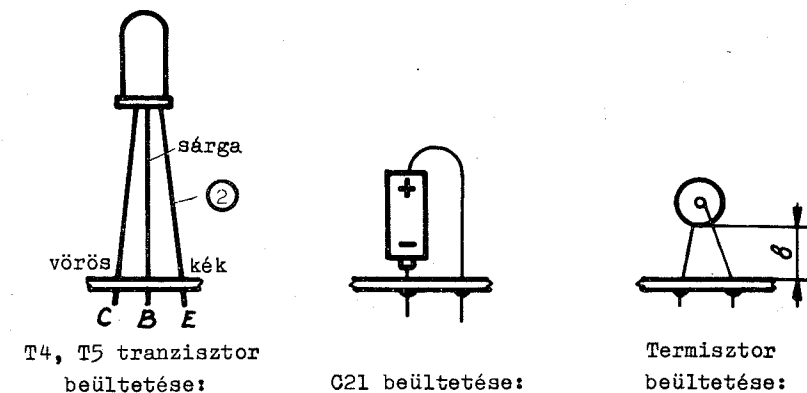
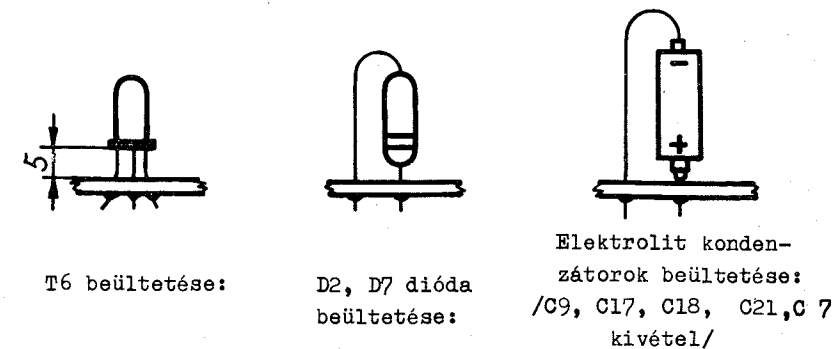
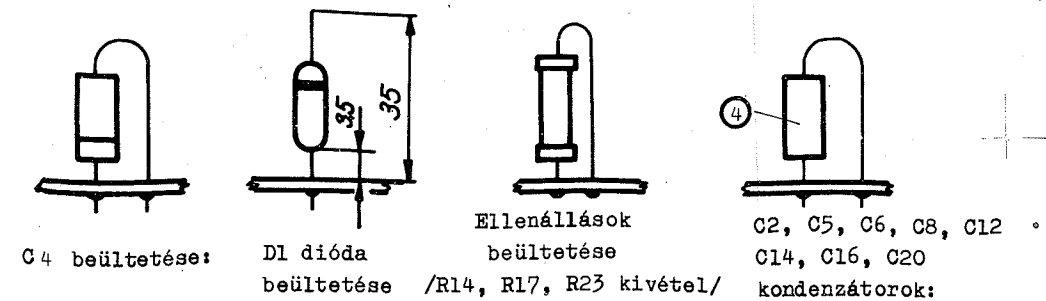
"A" metszet

4S78L101/-B



- ① Jelölt alkatrészalábak a fóliaoldalon 6^{+1}_0 mm hosszra hagyva
- ② T4 és T5 lábai 25 mm hosszú szigetelőcsőbe húzva
- ③ R6; R10; R15; R16; R19; R20; R22; R24 ellenállásokra $\varnothing 5 \times 0,4 \times 18$ mm-es szigetelő csövet húzni.
- ④ A felsorolt kondenzátorok a mechanikai rögzítés céljából a jelölt módon hajlított lábbal ültetve
- ⑤ Árnyékoló lemez földelése fóliához forrasztva

24. ábra



MK-25A, MK-26A
MÁRTVA FORRASZTOTT
NYOMTATOTT ÁRAMKÖRI LAP
rsz.: 2S95-276/-B

1.

8-N101785