

ORION RÁDIÓ SERVICE KÖNYV

UTASÍTÁS AZ ORION 779-ES KÉSZÜLÉKHEZ

Mechanikai ismertetés

Az általános utasításokban található tudnivalókon felül e készüléknél a következőket jó tudni:

Revolverrendszerű hullámváltó

A hullámváltó szerkezete egyszerű, így esetleges hibái könnyen megjavíthatók.

Szigetelő anyagból készült, érintkezőrúgókkal felszerelt állólapokból, és nagyobb szigetelőlapokból készült érintkező kontaktusokat és tekerceseket tartalmazó forgótárcsából áll.

A két forgótárcsát a hullámváltógombbal és tengellyel mozgatjuk. Valamelyik rúgó nem érintkezik biztosan, a hátsó előkör forgótárcsát a tengelyre erősítő két csavart oldjuk meg és a tárcsát húzzuk le a tengelyről. A nagyobb oszcillátor- és modulátorkör tárcsájának két csavarját is oldjuk meg és a tárcsát toljuk a tengelyen annyira félre, hogy a rúgókhöz könnyen hozzáférhessünk. Ezután az állórész érintkezőrúgóit és a forgórész kontaktusait tisztítjuk jól le. Az érintkezőrúgókat görbítsük egyforma magasra. Az érintkezőrúgókat és a kontaktusokat kenjük be vékonyan savmentes vazelinnel. Utána a forgótárcsát visszahelyezzük a tengelyre. Az állórész és forgótárcsa között kb. 6 mm távolságnak kell lenni és ebben az állásban mindegyik érintkezőrúgónak feszülnie kell. Ügyeljünk, hogy a forgótárcsa állása egyezzen a jelzett hullámsávval.

Kiépítés:

A készülék kiépítését a következő sorrendben végezzük, de addig ne építsük ki, amíg jól meg nem vizsgáltuk, hogy milyen természetű hibája lehet a készüléknek. Az elektromos hibák 80%-át kiépítés nélkül csak a fenékszárólemezt levételével el lehet végezni.

1. Levesszük a hátlapot.
2. A készülék elején levő 4 gombot lecsavarjuk.

3. Lecsavarjuk a potenciómétert tartó kengetelt.
4. Lehúzzuk a skálalámpa-foglalatokat és a hangfalon levő hullámsávjelző foglalatokat és a varázsszemfoglalatot.
5. A két hangszóró és a ki-bekapcsoló végeket kiforrasszunk.
6. Levesszük a fenékszárólemezt.
7. Kicsavarjuk a szerelőlapot a doboz fenekéhez erősítő 4 csavarját, a skálamutató zsinór rögzítőcsavarját, s ezután a készülék hangszóró és skála nélkül kivehető.

A készülék úgy elektromos, mint mechanikai szempontból teljesen hozzáférhető és áttekinthető. Nem lehet a fenékszárólemez levétele nélkül a készüléket kivenni, mert egy földvezeték a fenékszárólemez egyik csavarjához van erősítve.

Elektromos ismertetés

Hullámhatárok:

Rövidhullám:	Nyújtott sáv	16—20 m.
	Nyújtott sáv	25—31 m.
	Nyújtott sáv	41—50 m.
	Halász sáv	50—120 m.

Középhullám: 194—590 m.

Hosszúhullám: 720—2000 m.

Középfrekvencia: 473.6 kHz.

Érzékenység:

Hangfrekvencia a pick-up csatlakozástól (400 Hz) 50 mV.

Középfrekvencia a második ECH21 cső hexodarácsáról: 6000 μ V.

Középfrekvencia az első ECH21 cső hexodarácsáról: 28 μ V.

Rövidhullám: 50 μ V.

Középhullám: 25 μ V.

Hosszúhullám: 40 μ V.

Hangolás

Középfrekvenciahangolás az «Általános utasítások»-ban közöltek szerint. A középfrekvenciahangolás ellenőrzéséhez hangolópálcát, a vasmagok állításához pedig szigetelt vasmag-csavarhúzózt használjunk.

Az egyes hullámsávok behangolása a következő sorrendben történik:

1. Hosszúhullámú sáv

Behangolási pontok: $726 \text{ m} = 413 \text{ kHz}$
 $1770 \text{ m} = 169.9 \text{ kHz}$

2. Középhullámú sáv

Behangolási pontok: $214 \text{ m} = 1401 \text{ kHz}$
 $520 \text{ m} = 576 \text{ kHz}$

3. 41—50 méteres sáv

Az oszcillátorkör, modulátorkör és az előkör vasmagjának a beállítása az 50 méteres sávnak kb. a közepén (kb. 6100 Kc-nál). A 41 m-es sávnak kb. a közepén (kb. 7200 Kc-nál) kell beállítani a modulátorkör és az előkör trimmerjét.

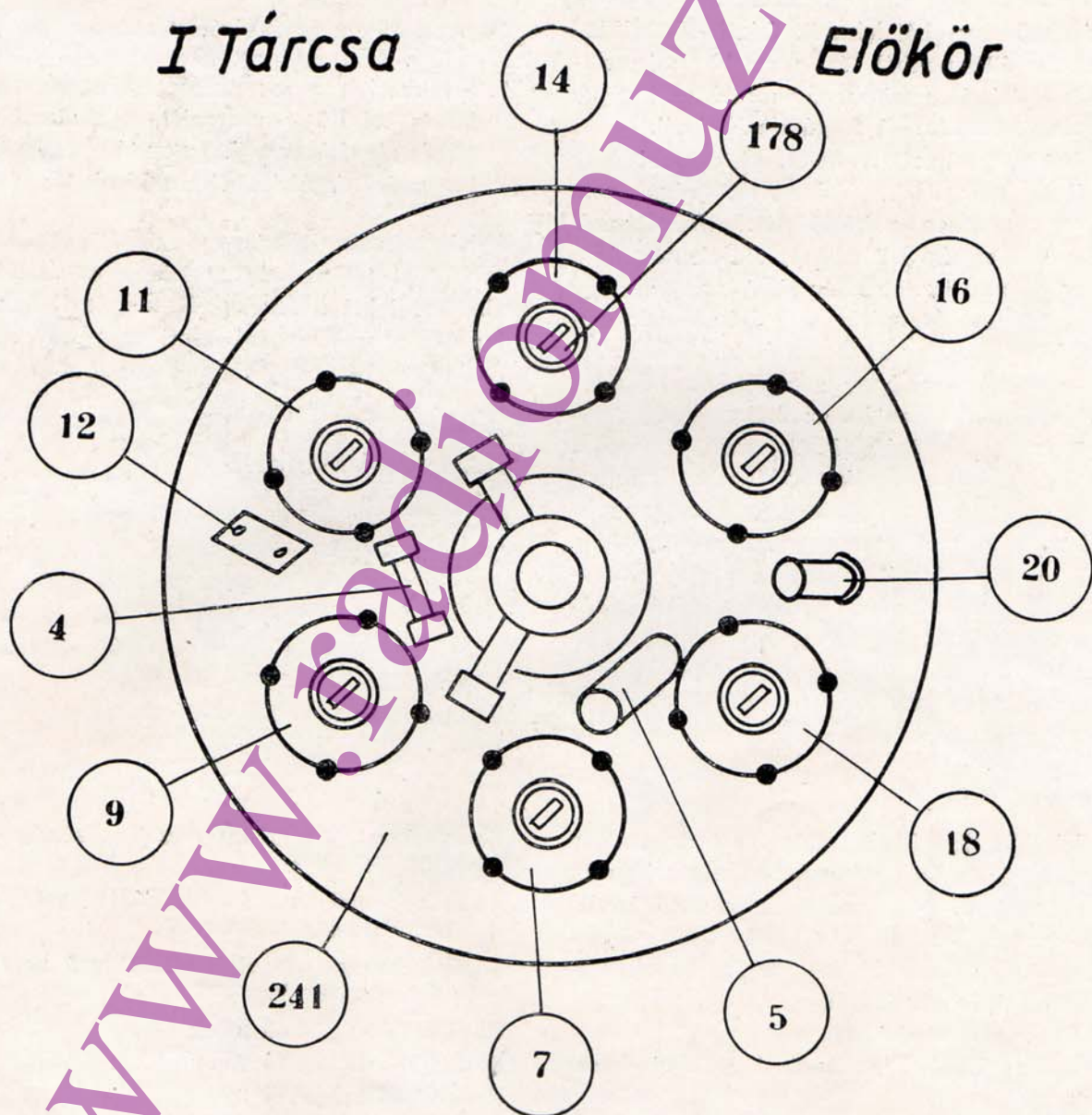
4. 25—31 méteres sáv

Vasmagbeállítás a 31 méteres sáv közepén (kb. 9600 Kc), trimmerbeállítás a 25 m-es sáv közepén (kb. 11.800 Kc).

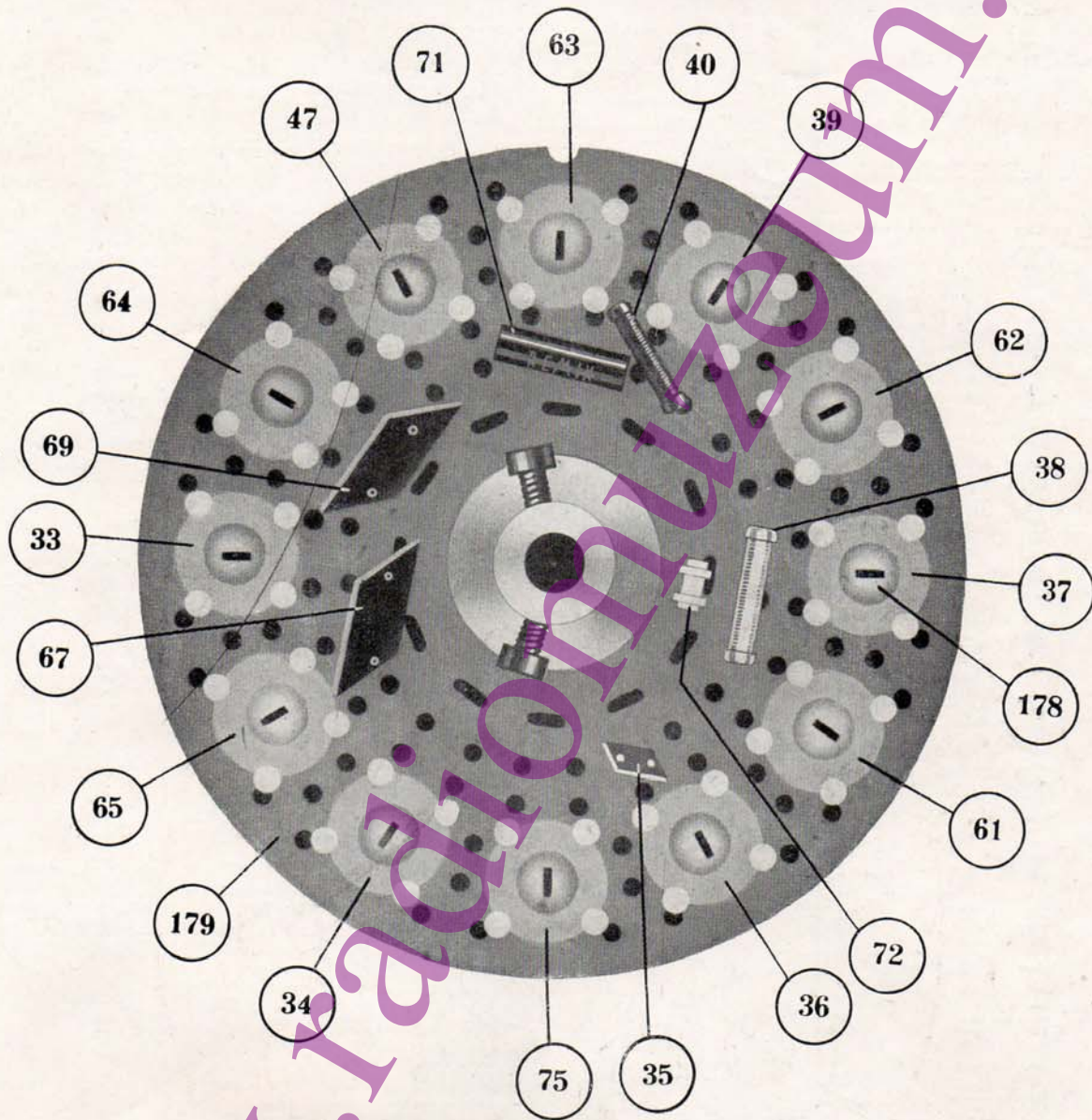
5. 16—20 méteres sáv

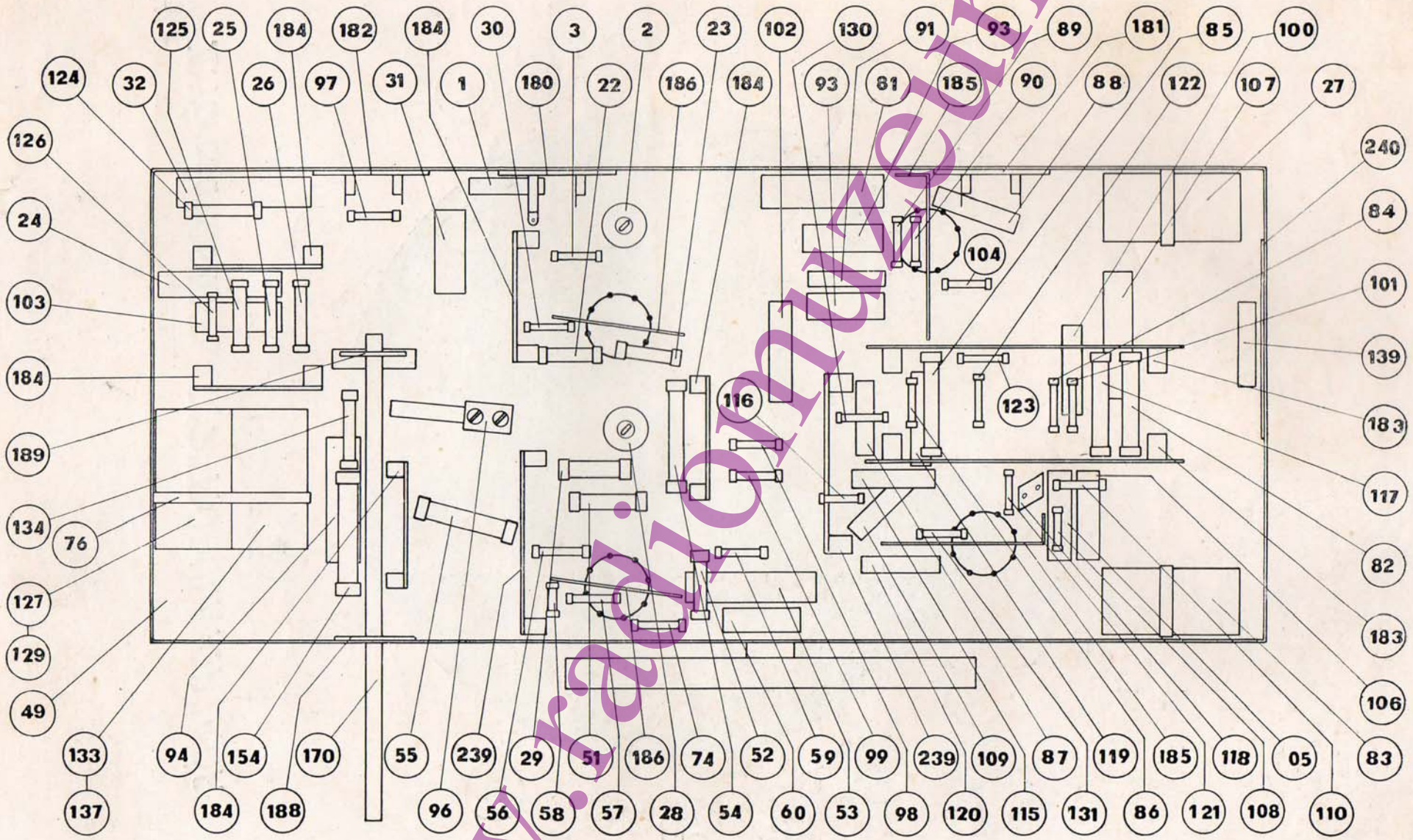
Vasmagbeállítás a 20 m-es sáv közepén (kb. 15.200 Kc), trimmerbeállítás a 16 m-es sáv közepén (kb. 17.800 Kc).

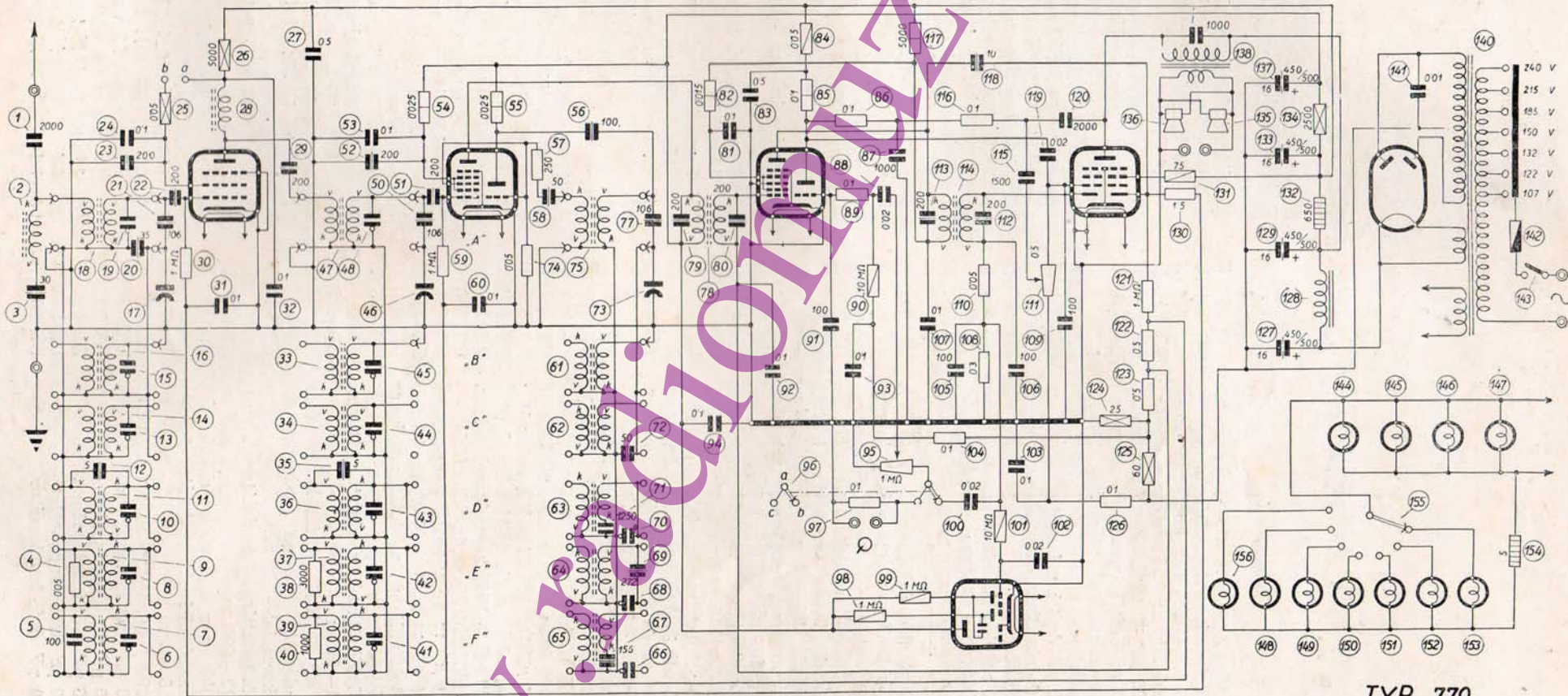
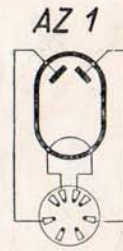
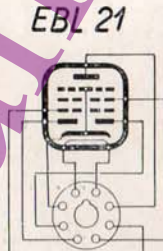
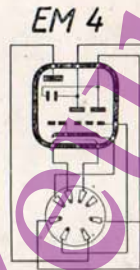
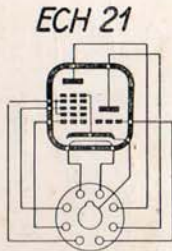
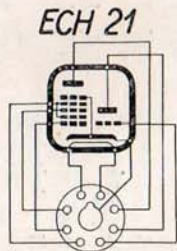
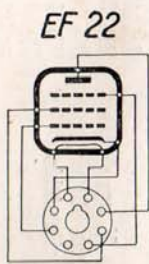
A hullámsávok hangolásának ellenőrzéséhez hangolópálcát, a vasmagok állításához szigetelt vasmag-csavarhúzózt, a huzalkondenzátorok állításához pedig csipeszt használjunk.



II Tárcsa OSZCILLATOR-MODULATOR KÖR







I. TÁRCSA
ELŐKÖR

II. TÁRCSA
MOD-OSZ KÖR

„A” 16-19 méter „D” 50-120 méter
 „B” 25-31 „E” 190-590
 „C” 47-50 „F” 715-2000

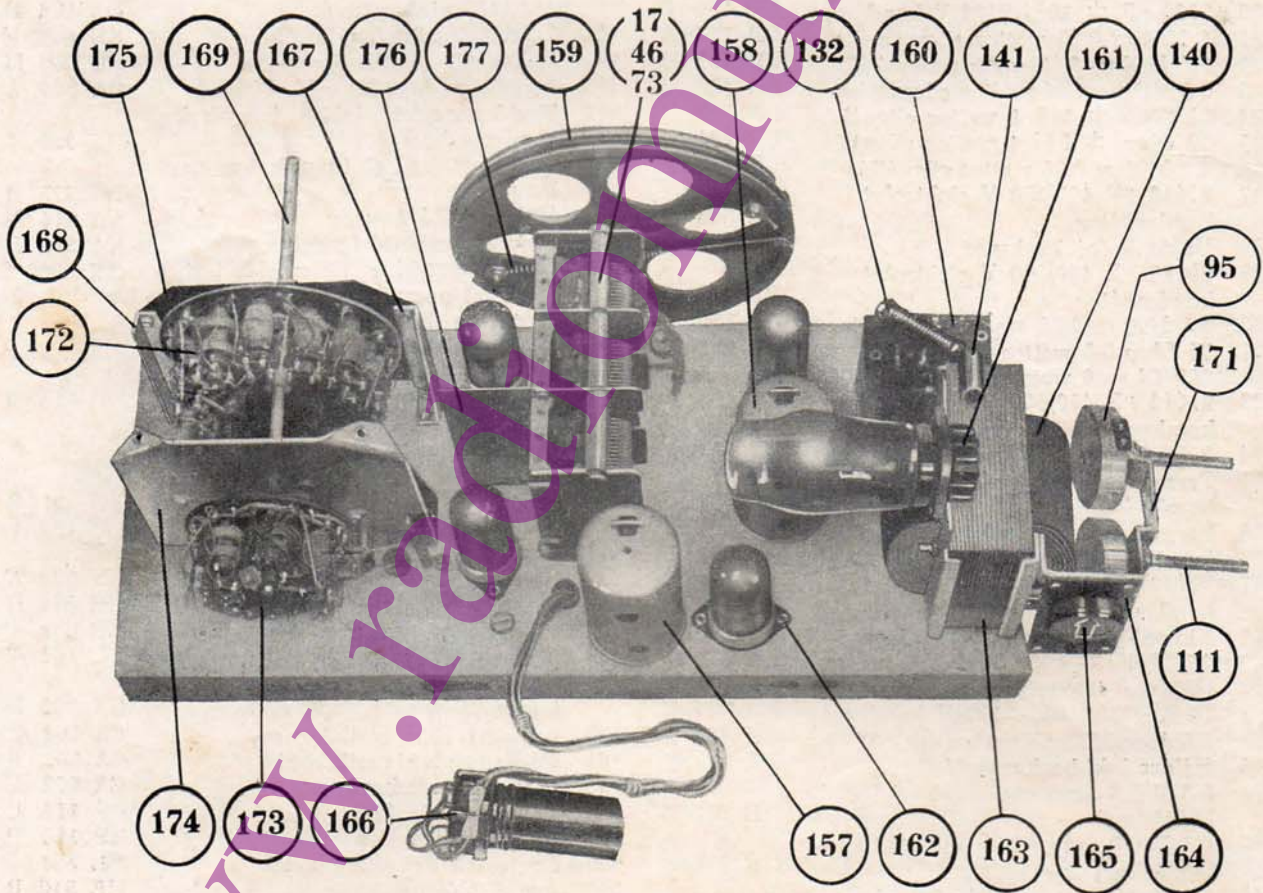
TYP. 779

A L K A T R É S Z - J E G Y Z É K

Utaló- szám	Megnevezés	Rendelési szám	Utaló- szám	Megnevezés	Rendelési szám
1	2000 pF ± 10% 2100 V kondenz.	PD 399 Z	46	Háromrészes forgókondenzátor	
2	Középfrekvencia szűrőtekercs	EB 701 U		10—400 pF	BE 405 M
3	30 pF ± 5% ker. kondenzátor	PC 716 X	47	Rövidhullámú modulátor tekercs	
4	0.05 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 110 M		16—19 m.	EB 403 Y
5	100 pF ± 10% 2100 V kondenz.	PD 306 L	48	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B
6	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	49	Szegecselt szerelőalap	CL 205 R
7	Hosszúhullámú modulátor tekercs (előkör)	EB 102 P	50	106 pF ± 2% keramikus kondenz.	PC 716 U
8	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	51	200 pF ± 10% keramikus kondenz.	PC 715 L
9	Középhullámú modulátor tekercs (előkör)	EB 203 D	52	200 pF ± 10% keramikus kondenz.	PC 715 L
10	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	53	0.1 μF ± 20% 2100 V kondenz.	PD 317 E
11	Halátszáv antenna modulátor tekercs (előkör)	EB 503 F	54	25 KOhm 2 wattos ellenállás	PB 404 N
12	5 pF ± 10% csillám kondenzátor	PC 403 M	55	25 KOhm 2 wattos ellenállás	PB 404 N
13	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	56	100 pF ± 10% keramikus kondenz.	PC 719 M
14	Rövidhullámú modulátor tekercs (előkör) 41—50 m.	EB 403 R	57	250 Ohm 0.25 wattos ellenállás	PB 101 M
15	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	58	50 pF ± 10% keramikus kondenz.	PC 719 H
16	Rövidhullámú modulátor tekercs (előkör) 25—31 m.	EB 403 X	59	1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 116 A
17	Háromrészes forgókondenzátor 10—400 pF	BE 405 M	60	0.1 μF ± 20% 700 V kondenzátor	PD 103 D
18	Rövidhullámú modulátor tekercs (előkör) 16—19 m.	EB 403 Y	61	Rövidhullámú oszcillator tekercs	
19	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B		25—31 m.	EB 403 T
20	35 pF ± 2% keramikus kondenz.	PC 716 J	62	Rövidhullámú oszcillator tekercs	EB 403 S
21	106 pF ± 2% keramikus kondenz.	PC 716 U	63	Halátszáv oszcillator tekercs	
22	200 pF ± 10% keramikus kondenz.	PC 715 L		50—120 m.	EB 503 E
23	200 pF ± 10% keramikus kondenz.	PC 715 L	64	Középhullámú oszcillator tekercs	
24	0.1 μF ± 20% 2100 V kondenz.	PD 317 E		190—590 m.	EB 202 S
25	0.05 MOhm 1 wattos ellenállás	PB 307 M	65	Hosszúhullámú oszcillator tekercs	
26	5000 Ohm 1 wattos ellenállás	PB 304 M		715—2000 m.	EB 102 R
27	0.5 μF ± 20% 2100 V kondenzátor	PD 318 R	66	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B
28	Magasfrekvencia fojtó tekercs	EB 604 E	67	156 pF ± 2% csillám kondenzátor	PC 426 A
29	200 pF ± 10% keramikus kondenz.	PC 715 L	68	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B
30	1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 116 A	69	272 pF ± 2% csillám kondenzátor	PC 426 B
31	0.1 μF ± 20% 700 V kondenzátor	PD 108 D	70	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B
32	0.1 μF ± 20% 2100 V kondenz.	PD 317 E	71	1250 pF ± 10% 2100 V kondenz.	PD 309 P
33	Rövidhullámú modulátor tekercs 25—31 m.	EB 403 X	72	50 pF ± 2% keramikus kondenz.	PC 719 N
34	Rövidhullámú modulátor tekercs 41—50 m.	EB 403 R	73	Háromrészes forgókondenzátor	
35	5 pF ± 10% csillám kondenzátor	PC 403 M		10—400 pF	BE 405 M
36	Halátszáv antenna modulátor tekercs 50—120 m.	EB 503 F	74	0.05 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 110 M
37	Középhullámú modulátor tekercs 190—590 m.	EB 203 D	75	Rövidhullámú oszcillator tekercs	
38	3000 Ohm 0.25 wattos ellenállás	PB 104 D		16—19 m.	EB 403 U
39	Hosszúhullámú modulátor tekercs 715—2000 m.	EB 102 P	76	Lefogószalag	HA 602 T
40	1000 Ohm 0.25 wattos ellenállás	PB 101 Z	77	106 pF ± 2% keramikus kondenz.	PC 716 U
41	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	78	2 drb. középfrekvencia tekercs	EB 903 A
42	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	79	200 pF ± 2% csillám kondenzátor	PC 409 R
43	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	80	200 pF ± 2% csillám kondenzátor	PC 409 R
44	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	81	0.1 μF ± 20% 2100 V kondenz.	PD 317 E
45	30 pF drót kondenzátor	DK 501 B	82	15 KOhm 2 wattos ellenállás	PB 404 L
			83	0.5 μF ± 10% 2100 V kondenz.	PD 318 R
			84	0.05 MOhm 0.5 wattos ellenállás	PB 210 M
			85	0.1 MOhm 2 wattos ellenállás	PB 407 A
			86	0.1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 113 A
			87	100 pF ± 10% 2100 V kondenz.	PD 309 N
			88	20 KpF ± 10% 2100 V kondenz.	PD 315 J
			89	0.1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 113 A
			90	10 MOhm 0.5 wattos ellenállás	PB 216 R
			91	100 pF ± 10% 2100 V kondenz.	PD 306 L
			92	0.1 μF ± 20% 2100 V kondenz.	PD 317 E
			93	0.1 μF ± 20% 700 V kondenz.	PD 108 D

Utaló- szám	Megnevezés	Rendelési szám	Utaló- szám	Megnevezés	Rendelési szám
94	0.1 μ F \pm 20% 2100 V kondenz.	PD 317 E	150	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó 41—50	
95	1 MOhm hangerő potencióméter	PA 314 M		hullámsáv világításhoz	DH 301 C
96	Pick-up kapcsoló	CB 303 Y	151	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó 25—31	
97	0.1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 113 A		hullámsáv világításhoz	DH 301 C
98	1 MOhm 0.5 wattos ellenállás	PB 216 A	152	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó 16—20	
99	1 MOhm 0.5 wattos ellenállás	PB 216 A		hullámsáv világításhoz	DH 301 C
100	20 KpF \pm 20% 700 V kondenz.	PD 108 J	153	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó Pick-up	
101	10 MOhm 0.5 wattos ellenállás	PB 216 R		világításhoz	DH 301 C
102	20 KpF \pm 20% 700 V kondenz.	PD 108 J	154	5 Ohm 6 wattos ellenállás	PB 501 E
103	0.1 μ F \pm 20% 700 V kondenz.	PD 108 D	155	Kapcsolókar skálaizzók kapcsolá-	
104	0.1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 113 A		sához	EK 305 L
105	100 pF \pm 10% 2100 V kondenz.	PD 306 L	156	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó 720—2000	
106	100 pF \pm 10% 2100 V kondenz.	PD 306 L		hullámsáv világításhoz	DH 301 C
107	0.1 μ F \pm 20% 2100 V kondenz.	PD 317 E	157	I. középfrekvencia szerelvény, he-	
108	0.3 MOhm wattos ellenállás	PB 113 H		lyet foglal benne: 78, 79, 80 utaló-	
109	100 pF \pm 10% 2100 V kondenz.	PD 306 L		számok	BC 307 P
110	0.25 wattos ellenállás	PB 110 M	158	II. középfrekvencia szerelvény, he-	
111	0.5 MOhm hangszín potencióméter	PA 314 A		lyet foglal benne: 112, 113, 114 uta-	
112	200 pF \pm 2% csillám kondenz.	PC 409 R		lósámok	BC 307 N
113	200 pF \pm 2% csillám kondenz.	PC 409 R	159	Bakelit zsinórdob	LE 302 K
114	2 drb. középfrekvencia tekercs	EB 903 A	160	Komplet hálózati fojtótekercs, he-	
115	1500 pF \pm 10% 2100 V kondenz.	PD 309 T		lyet foglal benne: 128 utalósám	DA 602 F
116	0.1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 113 A	161	Csőfogalát AZ1 csőhöz	DE 101 M
117	500 Ohm 2 wattos ellenállás	PB 404 D	162	Színüveg csőfogalát	DE 101 N
118	10 pF \pm 20% csillám kondenz.	PC 407 C	163	Komplet hálózati transzformátor,	
119	20 KpF \pm 10% 2100 V kondenz.	PD 315 J		helyet foglal benne: 140, 141, 164,	
120	2000 pF \pm 10% 2100 V kondenz.	PD 309 Z		165, 161 utalósámok	DA 108 D
121	1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 116 A	164	Szerelt feszültségválasztó	CN 603 F
122	0.5 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 113 M	165	Bakelizált feszültségválasztó	EU 301 M
123	0.5 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 113 M	166	Szerelt csőfogalát EM 4-hez	CA 604 A
124	25 Ohm \pm 5% 1 wattos ellenállás	PB 313 D	167	Tartó szeglet jobb (nagyfrekv.	
125	60 Ohm \pm 5% 1 wattos ellenállás	PB 301 U		alaplemezhez)	HK 725 T
126	0.1 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 113 A	168	Tartó szeglet bal (nagyfrekv. alap-	
127	2 \times 16 μ F 450/500 V elektrolit			lemezhez)	HK 725 R
	kondenzátor	PC 623 J	169	Hullámváltó tengely	KA 614 Y
128	Hálózati fojtó tekercs	EA 303 D	170	Főm meghajtó tengely	KA 308 H
129	2 \times 16 μ F 450/500 V elektrolit		171	Tartó kengyel a potencióméterhez	HK 808 X
	kondenzátor	PC 623 J	172	Komplet nagyfrekvencia szerelvény	
130	1.5 MOhm 0.25 wattos ellenállás	PB 116 B		II. tárcsa, helyet foglal benne: 33,	
131	75 Ohm 0.5 wattos ellenállás	PB 201 U		34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 47, 61,	
132	650 Ohm 6 wattos ellenállás	PB 510 J		62, 63, 64, 65, 67, 69, 71, 72, 75,	
133	2 \times 16 μ F 450/500 V elektrolit		173	178, 179 utalósámok	BC 115 J
	kondenzátor	PC 623 J		Komplet előkör szerelvény I. tárcsa,	
134	2500 Ohm 1 wattos ellenállás	PB 304 F		helyet foglal benne: 4, 5, 7, 9 11 12,	
135	Permanens hangszóró (membrán			14, 16, 18, 20, 178 és 241 utaló-	
	lengővel CT 101 P)	AE 302 F		sám	BC 501 B
136	Permanens hangszóró (membrán		174	Szegecselt árnyékolólemez	EL 401 U
	lengővel CT 101 P)	AE 302 F	175	Szegecselt nagyfrekvencia alaple-	
137	2 \times 16 μ F 450/500 V elektrolit		176	mez	CN 102 X
	kondenzátor	PC 623 J	177	Árnyékolólemez a forgókondenz.	HE 511 H
138	Kimenő transzformátor tekercs	EA 304 S	178	Feszítőrúgó a zsinórdobhoz	HR 802 C
139	1000 pF \pm 10% 3500 V kondenz.	PD 321 T	179	Vasmag a tekercsekhez	LL 101 Y
140	Hálózati transzformátor tekercs	EA 104 S		Szegecselt nagyfrekvencia alap-	
141	10 KpF \pm 10% 3500 V kondenz.	PD 323 K		lemez	CN 103 D
142	Hőbiztosító (külön a betét EF 101 E)	DH 401 A	180	Antenna föld csatlakozó	CA 201 E
143	Hálózati ki-be kapcsoló	DC 103 A	181	Póthangszóró csatlakozó	CA 202 E
144	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó (skála vi-		182	Pick-up csatlakozó	CA 202 E
	lágításhoz)	DH 301 C	183	Forrűles lécs 12-es	EP 111 U
145	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó (skála vi-		184	Forrűles lécs 4-es	EP 110 P
	lágításhoz)	DH 301 C	185	Szegecselt árnyékolólemez	EL 501 S
146	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó (skála vi-		186	lemez	HE 510 B
	lágításhoz)	DH 301 C	187	Árnyékolólemez	HB 301 A
147	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó (skála vi-		188	Mellső turbonit csapágy	HB 301 S
	lágításhoz)	DH 301 C	189	Hátsó turbonit csapágy	CD 701 R
148	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó 195—590		190	Szerelt jelző-lámpafogalát hármas	DE 301 H
	hullámsáv világításhoz	DH 301 C	191	Skálalámpa-fogalát egyes	DE 302 H
149	6.3 V 0.3 amp. skálaizzó 50—120		192	Skálalámpa-fogalát kettes	CN 102 Y
	hullámsáv világításhoz	DH 301 C	193	Szegecselt előkör alaplemez	ED 803 M
			194	Meghajtózsínór	ED 803 N
				Meghajtózsínór	

Utaló- szám	Megnevezés	Rendelési szám	Utaló- szám	Megnevezés	Rendelési szám
195	Meghajtózsínór	ED 804 A	219	Hangszórólefogó szeglet	HH 102 T
196	Szegecselt arretáló csillag	EK 202 S	220	Ragasztott hangfal	EX 603 U
197	Szegecselt kapcsolókar	EK 305 L	221	Selymezett hangfal	EX 603 R
198	Szegecselt kar az arretálóhoz	EK 003 E	222	Csuszka csőtartó szeglet	HK 724 F
199	Árnyékoló doboz	HF 703 T	223	Jelző lámpatartó szeglet	HK 402 K
200	Rögzítő alátét	HA 604 A	224	Skólla lámpatartó szeglet	HK 403 Z
201	Rúgó arretáló karhoz	HR 807 N	225	Tartó szeglet EM4-hez	HK 724 Z
202	Rúgó pick-up kapcsolóhoz	HR 905 A	226	Jelző címke 16—19 m.	HX 203 A
203	Zsínórvezető görgő	KF 101 A	227	„ „ 25—31 m.	HX 203 B
204	M3-as töcsavar a 197-es tételhez	KM 501 S	228	„ „ 41—50 m.	HX 203 C
205	Bakelitsavar	LE 601 H	229	„ „ 50—110 m.	HX 203 D
206	Hálózati zsínór	CA 802 P	230	„ „ 190—590 m.	HX 203 E
207	Körmős alátét	HA 606 A	231	„ „ 715—2000 m.	HX 203 F
208	Tartó szeglet EM 4-hez	HK 811 T	232	„ „ világításhoz	HX 420 X
209	Varázszem-foglalati szorítórúgó	HR 001 A	233	Anyá lemez	HA 404 Z
210	Chassis leerősítőcsavar	KM 405 R	234	Bakelitkeret a jelzőcímkekhez	LA 704 D
211	Töcsavar a forgatógombhoz	KM 501 D	235	Gumipárna a hangszórólefogó szeg- lethez	LZ 201 D
212	Recéztetfejú csavar EM 4-hez	KM 102 P	236	Fenekzáró lemez	HP 102 N
213	Forgatógombok	LE 110 N	237	Hátlaptartó szeglet	HK 703 F
214	Üvegskála	EN 111 A	238	Nyomott hátlap	HP 212 B
215	Fényezett káva	EX 116 T	239	Forrfűlcs lécs 6-os	EP 110 S
216	Kimenő transzformátor komplet, helyet foglal benne 138 utalószám	DA 308 U	240	Forrfűlcs lécs a szerelőlapon	EP 101 E
217	Szerelt mutatószám	EF 605 J	241	Szegecselt alapelem (előkörhöz)	CN 102 Z
218	Csuszka a mutatóhoz	HF 210 E			



Felelős kiadó: Bottlik József

324.49. Hungária Hirlapnyomda Rt. Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky-út 34

Felelős: Dr Bródy László