



UTASÍTÁSOK
AZ ORION 440-ES TYP.
KÉSZÜLÉKHEZ



MECHANIKA ISMERTETÉSE

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

Revolverrendszerű hullámváltó

A hullámváltó szerkezete egyszerű, így esetleges hibái könnyen megjavíthatók.

Szigetelőanyagból készült, érintkezőrúgókkal felszerelt állólapból és nagyobb szigetelőlapból készült érintkező kontaktusokat és tekercseket tartalmazó forgótárcsából áll. A forgótárcsát a hullámváltógombbal és tengellyel mozgatjuk.

Ha valamelyik rúgó nem érintkezik biztosan, a forgótárcsát a tengelyre erősítő két darab csavart oldjuk meg és a tárcsát húzzuk előre a tengelyen. Ezután az állórész érintkezőrúgóit és a forgórész kontaktusait tisztítsuk jól le. Az érintkezőrúgókat és a kontaktusokat kenjük be vékonyan savmentes vazelinrel. Utána a forgótárcsát visszahelyezzük a helyére. 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 kiépítése rendkívül egyszerű. Azonban addig ne építsük ki a készüléket, amíg jól meg nem vizsgáltuk, hogy milyen természetű hibája lehet a készüléknek. Az elektromos hibák 80 %-át kiépítés nélkül, a fenékszárólemez levételével ki lehet javítani. Tehát ha a készülék kiépítése szükséges, akkor a következő sorrendben végezzük a kiépítést.

1. Le vesszük a hátlapot.

2. A hullámváltógomb rögzítésre szolgáló 2 csavarját belül kicsavarjuk és ezután lehúzzuk a gombot.
3. A káva előlapján lévő forgatógombot egyszerűen lehúzzuk.
4. A fényterelő jobb és baloldalán lévő 2 facsavart kicsavarjuk.
5. A fenékszárólemez levétele után kicsavarjuk a 4 db chassit tartó csavart. Ezután az egész készüléket ki lehet venni.

Elektromos ismertetés

Hullámhatárok:

Rövidhullám:	átmenő sáv	13— 41 m
	nyújtott sáv	16— 19 m
	nyújtott sáv	25— 31 m
	nyújtott sáv	41— 50 m

Középhullám: 190— 590 m

Hosszúhullám: 715—2000 m

Középfrekvencia 473,6 kHz.

Érzékenység.

Középfrekvencia II. ECH21 cső hexodarácsáról 2000—4000 μ V 60 mA.

Középfrekvencia I ECH21 cső hexodarácsáról 20—40 μ V.

Halázsáv	13—41 m	50—60 μ V
Rövidhullám	16—19 m	40—55 μ V
"	25—31 m	40 μ V
"	41—50 m	35 μ V
Középhullám	195—590 m	20—35 μ V
Hosszúhullám	720—2000 m	30 μ V

Középfrekvencia hangolás, az általános utasításokban közöltek szerint. A középfrekvencia hangolás ellenőrzéséhez hangoló pálcát, a vasmagok állításához pedig szigetel vasmag csavarhúzókat használjunk.

Az egyes hullámsávok behangolása a következő sorrendben történik:

1. Hosszú hullámsáv:

Behangolási pontok 726 m=413 kHz.
1770 m=169,9 kHz.

2. Középhullámsáv:

Behangolási pontok: 214 m=1401 kHz
520 m= 576 kHz.

3. 41 50 méteres sáv:

Az oszcillátor és a modulátor kör vasmagját az 50 méteres sávnak kb. a közepén 6016 Kc-nál, a modulátor kör trimmerjét a 41 méteres sávnak kb. a közepén (7320 Kc-nál) kell beállítani.

4. 25 31 méteres sáv:

Vasmagbeállítás a 31 méteres sáv közepén (9706 Kc.), trimmerbeállítás a 25 m-es sáv közepén (11,800 Kc.).

5. 16 20 méteres sáv:

Vasmagbeállítás a 20 m-es sáv közepén (15,086 Kc.)

A hullámsávok hangolásának ellenőrzéséhez behangolópálcát, a vasmagok beállításához szigetelt vasmag-csavarhúzó, a trimmereket állításához pedig villáscsavarhúzó használunk.

6. 13 41 méteres sáv:

Vasmagbeállítás 7300 Kc-nál.

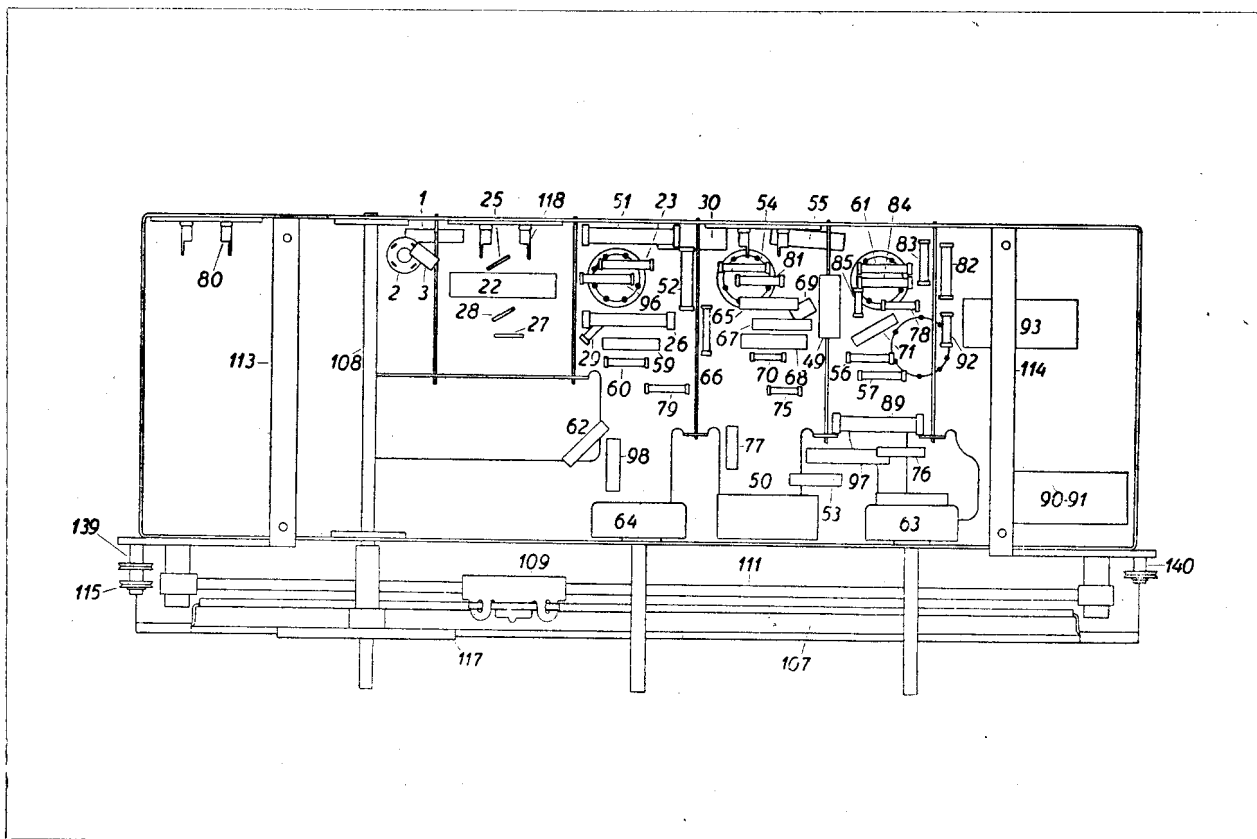
Osc. trimmerbeállítás 21750 Kc-nál.

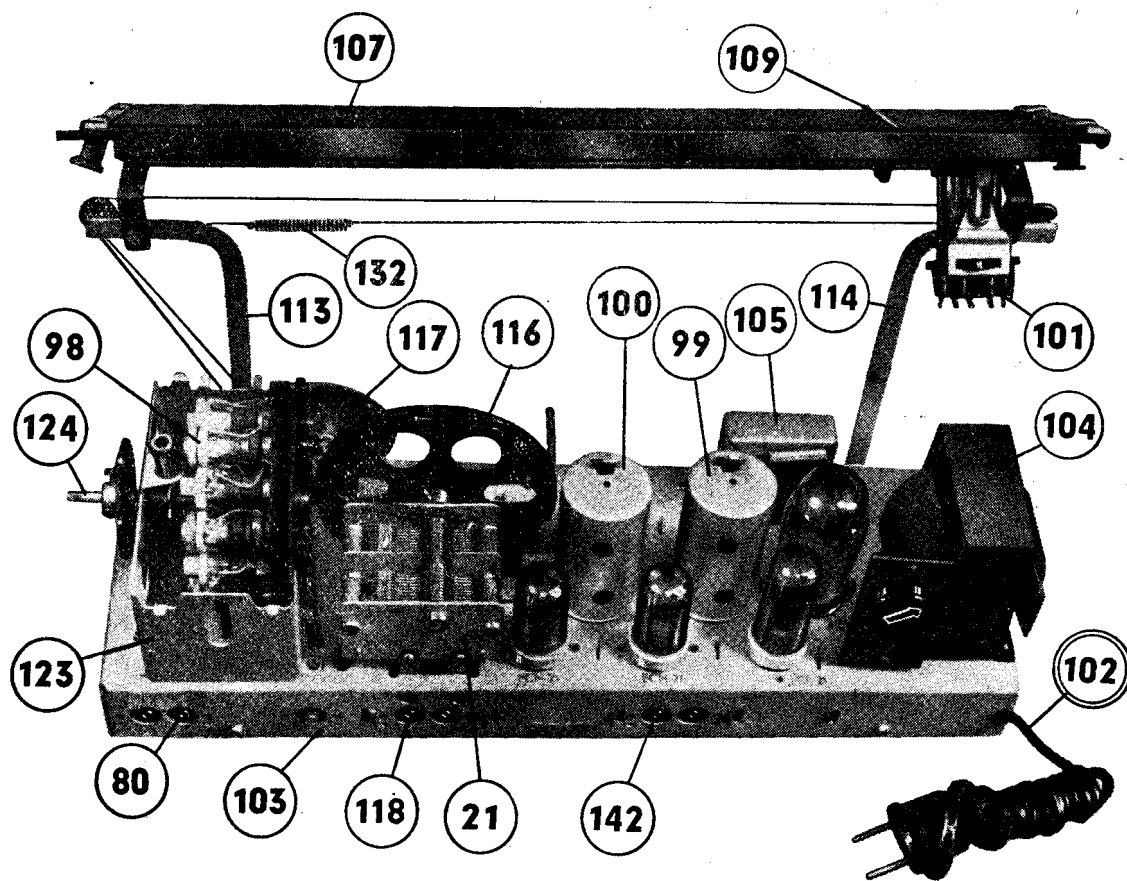
Mod. trimmerbeállítás 17800 Kc-nál.

440. TYP. ALKATRÉSZEK JEGYZÉK

Utaló szám	Megnevezés	Rendelési szám	Utaló szám	Megnevezés	Rendelési szám
1.	2,2 KpF $\pm 20\%$ 2100 V papírkondenzátor	PD 234 T	58.	2 db 6,3 V 0,3 A skálafező	DH 301 C
2.	Középfrekvencia szűrőtekercs	EB 701 U	59.	4,7 KpF $\pm 20\%$ 700 V papírkond.	PD 112 X
3.	33 pF $\pm 10\%$ csillám kond.	PC 431 R	60.	10 Mohm 0,5 W szilít ellenállás	PB 140 R
4.	Rövidhullámú modulátortekercs (16—19 m)	EB 406 Y	61.	1 Mohm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 132 P
5.	Trimmer kond. a tekercestesten		62.	1 KpF $\pm 20\%$ 2100 V papírkond.	PB 234 R
6.	39 pF $\pm 10\%$ keramikus kond.	PC 724 R	63.	1 Mohm 2-áramkörű kapcs potméter	PA 509 D
7.	Rövidhullámú modulátortekercs (25—31 m)	EB 406 X	64.	0,5 Mohm hangszínszab. potméter	PA 319 C
8.	Rövidhullámú modulátortekercs (41—50 m)	EB 406 U	65.	100 pF $\pm 20\%$ 2100 V papírkond.	PD 234 J
	Középhullámú modulátortekercs	EB 203 R	66.	0,33 Mohm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 132 L
10.	Hosszúhullámú modulátortekercs	EB 103 D	67.	220 pF $\pm 20\%$ 2100 V papírkond.	PD 234 L
11.	Rövidhullámú modulátortekercs (13—40 m)	EB 406 Z	68.	22 KpF $\pm 20\%$ 2100 V papírkond.	PD 235 B
12.	47 Kohm 0,25 W szilít ellenállás	PB 132 D	69.	22 pF $\pm 20\%$ csillám kond.	PC 429 H
13.	100 pF $\pm 20\%$ 2100 V papír kond.	PD 234 J	70.	0,47 Mohm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 132 M
14.	30 pF lemez kond. a tekercs testen		71.	3,3 KpF $\pm 20\%$ 2100 V papírkond.	PD 234 U
15.	Lengőtekercs membránnal	CT 101 M	72.	200 pF $\pm 5\%$ Csillám kond.	PC 435 R
16.	30 pF lemez kond. a tekercs testen		73.	2 db. középfrekvencia tekercs	EB 903 A
17.	30 pF lemez kond. a tekercs testen		74.	200 pF $\pm 5\%$ csillám kond.	PC 435 R
18.	30 pF lemez kond. a tekercs testen		75.	47 KOhm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 132 D
19.	30 pF lemez kond. a tekercs testen		76.	100 pF $\pm 20\%$ 2100 V papírkond	PD 234 J
20.	33 Ohm $\pm 10\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 126 L	77.	100 pF $\pm 20\%$ 2100 V papírkond.	PD 234 J
21.	Szerelt forgókondenzátor	DK 107 L	78.	0,47 MOhm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 132 M
22.	0,1 μ F $\pm 20\%$ 2100 V kond. papír	PD 235 J	79.	0,33 MOhm $\pm 20\%$ 2100 V rétegellenállás	PB 132 L
23.	1 Mohm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 132 P	80.	Pick-up csatlakozó rétegellenállás	CA 202 E
24.	106 pF $\pm 2\%$ csillám kond.	PC 428 S	81.	1 MOhm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegcsatlakozó	PB 132 P
25.	75 pF $\pm 2,5\%$ csillám kond.	PC 405 S	82.	47 Ohm $\pm 10\%$ 1 W szilítellenállás	PB 232 N
26.	22 Kohm 2 W szilít ellenállás	PB 245 X	83.	33 Ohm $\pm 10\%$ 0,5 W rétegellenállás	PB 134 L
27.	220 pF $\pm 20\%$ 2100 V papír kond.	PD 234 L	84.	1 MOhm $\pm 20\%$ 0,2 W rétegellenállás	PB 132 P
28.	47 pF $\pm 10\%$ 2100 V papír kond.	PC 724 S	85.	1 MOhm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 132 P
29.	47 Kohm $\pm 20\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 132 D	86.	1 KpF $\pm 20\%$ 3500 V papírkond.	PD 329 R
30.	0,1 μ F $\pm 20\%$ 700 V papír kond.	PD 113 J	87.	Kimenő transzformátor tekercs	EA 305 Y
31.	Rövidhullámú oszcillátortekercs (16—19 m)	EB 407 C	88.	Permanens hangszóró	AE 306 P
32.	Rövidhullámú oszcillátortekercs (25—31 m)	EB 407 B	89.	1,2 KOhm $\pm 10\%$ 6 W huzalellenállás	PB 444 X
33.	Rövidhullámú oszcillátortekercs (41—50 m)	EB 407 A	90.	2x32 μ F elektrolitikus kond.	PC 623 Y
34.	Középhullámú oszcillátortekercs	EB 203 U	91.	2x32 μ F elektrolitikus kond.	PC 623 Y
35.	378 pF $\pm 2,5\%$ csillám kond.	PC 425 P	92.	1,2 KOhm $\pm 10\%$ 0,25 W rétegellenállás	PB 127 L
36.	Hosszúhullámú oszcillátortekercs	EB 103 F	93.	2,2 μ F $\pm 20\%$ 2100 V papírkond.	PD 235 T
37.	156 pF $\pm 2\%$ csillám kond.	PC 428 A	94.	Hálózati transzformátortekercs	EA 105 U
38.	Rövidhullámú oszcillátortekercs (13—40 m)	EB 407 D	95.	4,7 KpF $\pm 20\%$ 700 V papírkond.	PD 112 X
39.	30 pF lemez huzal a tekercs testen		96.	4,7 KpF 2100 V papírkond.	PD 329 X
40.	30 pF lemez huzal a tekercs testen		97.	Tartó szeglet EM4-hez	HK 810 K
41.	30 pF lemez huzal a tekercs testen		98.	Szerelt nagyfrekv. szereiv. helyet foglal benne: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; 15, 16, 17, 18, 19, 20, 31, 32, 33, 34, 35; 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 utalószámok	BC 116 F
42.	39 pF $\pm 10\%$ keramikus kond.	PC 724 R	99.	I. Komplet középfrekvencia szerelvénnyel helyet foglal benne: 72, 73, 74 utalószámok	BC 309 D
43.	50 pF $\pm 2\%$ keramikus kond.	PC 720 B	100.	II. Komplet középfrekvencia szerelvénnyel helyet foglal benne: 46 47, 48 utalószámok	BC 309 C
44.	Szerelt forgókondenzátor	DK 107 L	101.	Szerelt csőfoglat EM4-hez	CA 604 H
45.	106 pF $\pm 2\%$ keramikus kond.	PC 720 A	102.	Szerelt hálózati zsinór	CA 802 P
46.	200 pF $\pm 5\%$ csillám kond.	PC 435 R	103.	Szegecselt szerelőlap	CL 207 A
47.	2 db középfrekvenciás tekercs	EB 903 A	104.	Komplet hálózati transzformátor helyet foglal benne: 94-utalószám	DA 110 R
48.	200 pF $\pm 5\%$ csillám kond.	PC 435 R	105.	Komplet kimenő transzformátor helyet foglal benne: 87-utalószám	DA 309 Y
49.	0,1 μ F $\pm 20\%$ 700 V papírkond.	PD 113 J	106.	Skálalámpa foglat	DE 301 J
50.	0,47 μ F $\pm 10\%$ 2100 V papírkond.	PD 240 C	107.	Szegecselt fénytároló	EF 308 T
51.	15 Kohm $\pm 10\%$ 2 W szilít ellenállás	PB 245 U			
52.	0,1 Mohm 1 W szilít ellenállás	PB 238 H			
53.	10 KpF $\pm 20\%$ 700 V papírkond.	PD 112 Z			
54.	10 Mohm szilít ellenállás	PB 140 R			
55.	0,1 μ F $\pm 20\%$ 700 V papírkond.	PD 113 J			
56.	1 Mohm 0,5 W szilít ellenállás	PB 140 J			
57.	1 Mohm 0,5 W szilít ellenállás	PB 140 J			

Utaló szám	Megnevezés	Rendelési szám	Utaló szám	Megnevezés	Rendelési szám
108.	Szerelt finommeghajtó tengely	EL 307 S	136.	Hasított alátet	HA 601 D
109.	Szerelt mutató	EN 503 L	137.	Rögzítő patkó	HA 604 A
110.	Skálaüveg	EN 112 M	138.	Gumigyűrű EM4-hez	LZ 101 Y
111.	Csúszka cső	HF 211 D	139.	Görgő tengely	KC 419 E
112.	Fedőbúra	HF 704 M	140.	Görgő tengely	KC 419 H
113.	Tartó szeglet jobb.	HK 705 B	141.	Bakelit csavar	LE 601 H
114.	Tartó szeglet bal.	HK 705 D	142.	Csatlakozó pórthangszóróhoz	CA 202 E
115.	Zsinórgörgő	KF 101 A	143.	Rúgó EM4-hez	HR 001 A
116.	Zsinórdob	LE 302 F	144.	Csőfogalat AZ1-hez	DE 101 M
117.	Lendítő kerék	LH 205 P	145.	Chassis lefogócsavar	KM 405 P
118.	Antenna—föld csatlakozó	CA 202 E	146.	Körmös alátet	HA 606 A
119.	N. F. vasamg	LL 102 N	147.	Csavar a hullámváltó gombhoz	KM 406 M
120.	Szegecselt N. F. tárcsa	CN 103 K	148.	Csavar a zsinórdobhoz	KM 496 N
121.	Szegecselt N. F. alaplemez	CN 103 F	149.	Csavar a lendítőkerékhez	KM 406 M
122.	Szegecselt arretáló csillag	EJ 209 E	150.	Forgatógomb	LE 114 B
123.	Szerelvényház	HF 704 K	151.	Hullámváltógomb	LE 113 M
124.	Hullámváltó tengely	KA 616 B	152.	Csavar a N. F. szerelvényhez	KM 406 N
125.	Csőfogalat	DE 102 Z	153.	Fedőtárcsa	LE 501 M
126.	Tartó kengyel.	HK 812 S	154.	Rúgó a fedőtárcsához	HR 904 Z
127.	Tartó rúgó forgókond.-hoz	HR 306 R	155.	Szegecselt feszültség választó	CN 605 D
128.	Nyomó rúgó N. F. szerelvényházhoz	HR 905 H	156.	Bakelit feszültség választó gomb	EU 301 M
129.	Rúgóhüvely N. F. szerelvényház	KE 113 K	157.	Recés fejű csavar EM4-hez	KM 102 P
130.	Sasszeg rúgó hüvelyhez	MA 602 P	158.	Rögzítő gyűrű csúszkacsőhöz	HF 602 L
131.	Acélgolyó rúgóhüvelyhez	MA 601 R	159.	Csavar a rögzítő gyűrűhöz	KM 404 S
132.	Rúgó a meghajtáshoz	HR 802 C	160.	Fényezett káva	EX 119 B
133.	Meghajtózsínór 1119 mm.	ED 808 D	161.	Nyomott hátlap	HP 213 R
134.	Meghajtózsínór 690 mm	ED 808 E	162.	Fenekzáró lemez	HP 102 U
135.	Meghajtózsínór 422 mm	ED 808 F	163.	Meghajtózsínór	ED 808 C





www.radiomuseum.hu