

1.907 Hudební skříň 1107A „COPÉLIA“

Výrobce: TESLA PŘELOUČ, n. p., pak TESLA PARDUBICE, n. p.,
závod LITOVEL

Zapojení: (viz přílohu XII)

Šestiokruhový, 5 + 2 elektronkový superheterodyn na krátkých, středních a dlouhých vlnách – 7+2 elektronkový desetiokruhový superheterodyn na velmi krátkých vlnách – s vestavěným čtyřrychlostním poloautomatickým gramofonem, k napájení ze střídavé sítě.

Příjem amplitudově modulovaných signálů. Paralelní a sériový odlaďovač mezifrekvence – indukční vazba s prvním laděným okruhem na krátkých vlnách, odlaďovač zrcadlového kmitočtu a proudová kapacitní vazba na středních a dlouhých vlnách – první vf okruh, laděný změnou kapacity s indukčností využitou na středních a dlouhých vlnách pro otočnou feritovou anténu – heptodová část první elektronky jako směšovač, triodová část jako oscilátor – oscilátorový okruh s indukční zpětnou vazbou – první dvouokruhový mf pásmový filtr s proměnnou indukční vazbou – pentoda jako neutralizovaný mf zesilovač – druhý mf pásmový filtr – demodulace a usměrnění napětí pro samočinné vyrovnávání citlivosti diodou třetí elektronky – fyziologické řízení hlasitosti – optický indikátor vyladění – první triodová část čtvrté elektronky jako nf předzesilovač – výšková a hloubková tónová clona, kombinovaná s tónovým rejstříkem – druhá triodová část jako korekční nf zesilovač – odporová vazba s koncovou pentodou – kmitočtově závislá nf záporná zpětná vazba – pětireproduktorová kombinace s přepínáním – vývody pro další reproduktor s malou impedancí, magnetofon (diodový výstup), popřípadě přenosku – tlačítkové přepínání vlnových rozsahů, barvy zvuku a reproduktorů, zapínání a vypínání feritové antény, doplňkových přístrojů a síťového napětí – poloautomatické gramofonové šasi – dvoucestné usměrnění anodového napětí.

Příjem kmitočtově modulovaných signálů. Symetrizační tlumivka – odlaďovače mezifrekvence – indukční vazba s mřížkovým obvodem dvojité triody – první triodová část vstupní elektronky jako vf zesilovač v zapojení s uzemněným bodem mezi mřížkou a katodou – vf obvod plynule laděný změnou indukčnosti – můstková kapacitní vazba s druhou triodovou částí zapojenou jako kmitající aditivní směšovač – oscilátorový okruh laděný změnou indukčnosti v souběhu se vstupním okruhem – neutralizace pro mezifrekvenci – první dvouokruhový mf pásmový filtr – heptodová část heptody-triody jako mf zesilovač – druhý dvouokruhový mf pásmový filtr – pentoda jako druhý stupeň mf zesilovače – třetí dvouokruhový mf pásmový filtr – druhá pentoda jako třetí stupeň mf zesilovače a současně jako amplitudový omezovač – poměrový detektor – samočinný omezovač šumu využívající diody čtvrté elektronky – článek RC k potlačení vyšších kmitočtů demodulovaných signálů – nf část jako při příjmu amplitudově modulovaných signálů.

Hlavní technické údaje:

Vlnové rozsahy: 6; 4,08 až 4,58 m (73,5 až 65,5 MHz), 16,7 až 27,3 m (18 až 11 MHz), 27,3 až 51,7 m (11 až 5,8 MHz), 186 až 328 m (1610 až 915 kHz), 328 až 566 m (915 až 530 kHz), 1071 až 2000 m (280 až 150 kHz)

Mezifrekvence: pro příjem amplitudově modulovaných signálů 468 kHz; pro příjem kmitočtově modulovaných signálů 10,7 MHz

Průměrná citlivost: krátké vlny 40 μ V, střední a dlouhé vlny 35 μ V, velmi krátké vlny (pro odstup úrovně signálu od úrovně šumu 26 dB) 5 μ V

Průměrná šířka pásma: dlouhé vlny 6,5 až 16 kHz, střední vlny 8,5 až 19 kHz

Výstupní výkon: 2,5 W (pro 400 Hz a 5% zkreslení)

Reproduktoři: 5 dynamických reproduktorů s permanentními magnety; 1 kruhový průměru 273 mm, 2 oválné 150 x 200 mm a 2 pro vysoké tóny průměru 100 mm; impedance kmitacíh cívek reproduktorů oválných 5 Ω , velkého kruhového 6 Ω , malých kruhových 10 Ω (při 5 kHz)

Gramofon: čtyřrychlostní s poloautomatickým ovládáním; rychlost otáčení 78, 45, 33¹/₃ a 16²/₃ ot/min

Přenoska: krystalová se safírovými hroty pro standardní i dlouhohrající desky

Napájení: střídavým proudem 50 Hz s napětím 120 nebo 220 V

Příkon: 80 W (i s osvětlením a gramofonovým motorkem)

Sladování: Stupnicový ukazatel nařídte tak, aby se kryl s trojúhelníkovými značkami na pravém konci stupnice pro krátké a velmi krátké vlny, je-li ladící kondenzátor nařízen na největší kapacitu. V tomto postavení ukazatele musí být ladění velmi krátkých vln na dorazu.

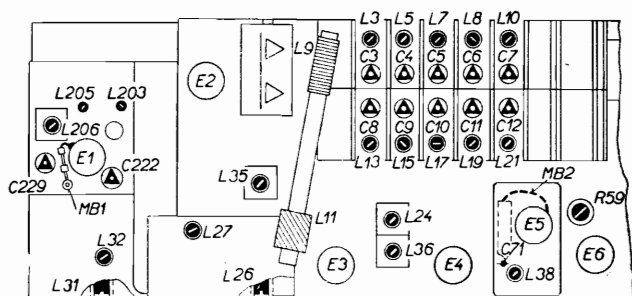


Hudební skříň 1107A „COPÉLIA“,
výroba 1959 až 1963

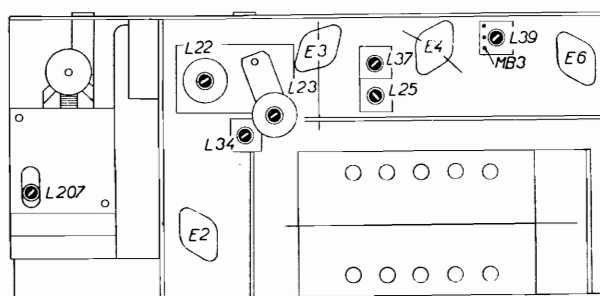
Část pro příjem amplitudově modulovaných signálů. Přijímač naříďte na úzké pásmo (knoflík výškové tónové clony úplně doleva). Cívky se ladí na první maximální výchylku při šroubování jádra směrem do cívky.

P	Zkušební vysílač		Přijímač			Výstup		
	Připojení	Kmitočet	Rozsah	Stup. ukazatel	Sladř. prvek			
1	5	po odpojení kondenzátoru C37 přes kondenzátor 25 000 pF na řídicí mřížku heptodové části elektr. E2	468 kHz	sv	—	L25	max.	
2	6					L24		
3	7					L23		
4	8					L22		
9	22	kondenzátor C37 opět připojit!	468 kHz	sv 2	asi 560 kHz	L26, L27	min.	
10	23		165 kHz	dv	• 165 kHz	L21 pak L11*)	max.	
11	24		255 kHz		• 255 kHz	C12 pak C7		
12	25		560 kHz	sv 2	• 560 kHz	L19 pak L9*)	max.	
13	26		840 kHz		• 840 kHz	C11 pak C6		
14	27		1000 kHz	sv 1	• 1000 kHz	L17 pak L7	max.	
15	28		1500 kHz		• 1500 kHz	C10 pak C5		
16	29		přes normální umělou anténu na anténní zdířku sladovaného přijímače	6,5 MHz	kv 2	• 6,5 MHz	L15 pak L5	max.
17	30			10 MHz		• 10 MHz	C9 pak C4	
18	31			11,8 MHz	kv 1	• 11,8 MHz	L13 pak L3	max.
19	32			17 MHz		• 17 MHz	C8 pak C3	
20	33	1216 kHz		dv	• 280 kHz	L10	min.	
21	34	1736 kHz		sv 2	• 800 kHz	L8		

*) Ladí se přibližováním nebo oddalováním cívek na feritové tyči.



Sladovací prvky na šasi



Sladovací prvky pod šasi

Část pro příjem kmitočtově modulovaných signálů. Přijímač přepnut na velmi krátké vlny

P	Zkušební vysílač		Přijímač			Elektronkový voltmetr			
	Připojení	Signál	Stup. ukazatel	Spoj nakrátko	Sladř. prvek	Připojení	Výchylka*)		
1	3	přes kondenzátor 1000 pF na řídicí mřížku elektronky E4	10,7 MHz (nemodul.)	—	—	L38	mezi bod MB2 a šasi	max.	
2	4					L39	mezi umělý střed odporu R33 a MB3**)	nul.	
5	11	přes kondenzátor 1000 pF na měřicí bod MB1 (mezi odpory R224 a R225)	10,7 MHz (nemodul.)	—	—	L37	mezi měřicí bod MB2 a šasi přístroje	max.	
6	12					L36			
7	13					L35			
8	14					L34			
9	15					L207			
10	16					L206 pak L38			
17	19	přes symetizační člen 240 Ω na zdířky pro dipól	73,5 MHz	na levý doraz	—	C229	mezi měřicí bod MB2 a šasi přístroje	max.	
18	20		65,5 MHz	na pravý doraz	—	L205			
21	25		72,4 MHz	na zavedený signál	—	C222		max.	
22	26		66,8 MHz		—	L203			
23	27		10,7 MHz	doprostřed stupnice	—	L32		L31	min.
24	28					L31			

*) Stejnsměrný elektronkový voltmetr s rozsahem 10 V. Velikost výchylky udržujte velikostí napětí zkušebního vysílače menší než 5 V.

***) Umělý střed odporu R33 vytvoříme připojením dvou odporů 100 kΩ v sérii mezi MB2 a šasi přístroje (paralelně k odporu R33).

Změny v provedení: 1. Odpor R55 byl změněn na 270 kΩ a konec odporu R56 zapojený na mřížku elektronky E7 byl připojen mezi odpor R55 a vazební kondenzátor C94. 2. Kondenzátor C70 v obvodu poměrového detektoru, kondenzátor C40 a odpor R5 v mřížkovém obvodu elektronky E2 byl vynechán. 3. V katodovém obvodu elektronky E6 byl vynechán odpor R43 a elektrolytický kondenzátor C115 (katoda spojená přímo s kostrou přístroje); odpor R42 byl změněn na 10 MΩ. 4. Odpor R31 v obvodu poměrového detektoru byl nahrazen miniaturním potenciometrem 470 Ω. 5. Usměrňovací elektronka EZ81 nahrazena elektronkou EZ80.