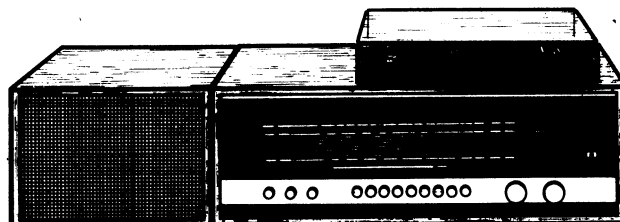




předběžný návod k údržbě
TESLA 1025A BOLERO

GRAMORADIO TESLA 1025A BOLERO

(Vyrábí TESLA BRATISLAVA)



Obr. 1. Gramoradio 1025A

VŠEOBECNĚ

Stolní gramoradio určené pro příjem rozhlasových pořadů na velmi krátkých, krátkých, středních a dlouhých vlnách a pro monofonní přehrávání gramofonových desek s úzkou drážkou. Přijímač je superhet osazený 5 + 1 elektronkou, 3 diodami a selenovým usměrňovačem. V přijímači je vestavěn odpojitelny dipól a přepínatelná pevně umístěná feritová anténa. Vstupní díl pro vkv je doplněn varikapem v oscilátorovém obvodu umožňujícím samočinné doladování přijímače (afc) v závislosti na řídicím napětí z poměrového detektoru.

Tlačítková souprava je osazena přepínači typu ISOSTAT, jimiž se zapínají vlnové rozsahy, feritová anténa na sv, provoz s gramofonem, přípojka pro magnetofon, afc a větší šířka pásma. Dalšími ovládacími prvky jsou dva ladicí knoflíky, fyziologický regulátor hlasitosti a oddělené regulátory výšek a basů. Oba ladicí systémy jsou vybaveny setrvačníky a ladění je také usnadněno elektronkovým ukazovatelem vyladění.

Reproduktor je vestavěn do oddělené skříně a je spojen s přípojkou v přijímači kabelem s normalizovanou zásuvkou. Materiál obou skříní je světlý nebo tmavý ořech, povrch s vysokým leskem nebo matný, vláknitý; ladicí stupnice je červenobílá. Na horní ploše skříně je gramofon chráněn umaplexovým krytem.

HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Vlnové rozsahy

vkv	66 - 73 MHz
kv	5,95 - 17 MHz
sv	525 - 1605 kHz
dv	150 - 300 kHz

Průměrná vf citlivost

vkv	5 μ V (odstup -26 dB)
kv	45 μ V (odstup -10 dB)
sv	30 μ V (odstup -10 dB)
dv	35 μ V (odstup -10 dB)

Průměrná vf selektivnost

vkv	20 dB (rozladění \pm 300 kHz)
sv	úzké pásmo 36 dB (rozladění \pm 9 kHz)
	široké pásmo 24 dB

Mezifrekvence

10,7 MHz pro fm
468 kHz pro am

Osazení elektronkami, diodami a usměrňovačem

E1	ECC85	-	vf zesilovač a kmitající směšovač pro fm
D1	KA201	-	afc pro fm
E2	ECH81	-	mf zesilovač pro fm; směšovač a oscilátor pro am
E3	EBF89	-	mf zesilovač; demodulátor pro am
D2	2-GA206	-	demodulátor pro fm
D3			
E4	ECC83	-	dvoustupňový mf zesilovač
E5	EL84	-	koncový zesilovač
E6	EMB6	-	optický ukazovatel vyladění
U1	PM28RA	-	dvoucestný selenový zsměrňovač 250 V/75 mA

Osvětlovací žárovky

2 x 6,3 V/0,3 A

Průměrná nf citlivost

11 mV pro 1 kHz

Výstupní výkon

2,5 W pro 1 kHz a zkreslení 10%

Gramofon

třírychlostní se samočinným vypínačem; v přenosce krystalová vložka se safírovým hrotem

Reproduktor (v samostatné skříně)

oválný 255 x 160 mm
impedance kmitačky 4 Ω

Napájení

ze střídavé sítě 120 nebo 220 V; 50 Hz

Příkon

přijímač	55 W
gramofon	16 W

Jištění

tepelnou pojistkou na síť. transformátoru
tavnou pojistkou 0,08 A

Rozměry a váha

gramoradio	
216 x 285 x 598 mm	
7,9 kp	

reproduktorová skříň	
216 x 285 x 300 mm	
2,8 kp	

SLAĎOVÁNÍ PŘIJÍMAČE

Vyjměte šasi přijímače ze skříně po odnětí zadní stěny a vyšroubování čtyř šroubů naspodu skříně. Oba stupnicové ukazovatele seřídte potom tak, aby se kryly s koncovými značkami na pravé straně stupnice, jsou-li ladící soustavy nařizeny na pravý doraz, a zajistěte pak ukazovatele na náhonových motouzech nitrolakem. Potom postupujte podle slaďovacích tabulek.

* Velmi krátké vlny

Nařídte regulátor hlasitosti na nejmenší hlasitost, přijímač uzemněte. Vř signál je buď nemodulovaný nebo kmitočtově modulovaný kmitočtem 1 kHz, zdvih 15 kHz. Jako výstupní měřič použijte stejnosměrný elektronkový voltmetr s přepínatelnou polaritou nebo s nulou uprostřed, vnitřní odpor alespoň 10 k Ω /V. Velikostí signálu ze zkušebního vysílače udržujte napětí na bodu M5 v okolí hodnoty 5 V. Po sladování kontrolujte citlivosti jednotlivých částí pro výstupní výkon 50 mW; měřič výstupního výkonu se připojuje souběžně k odporu 4 Ω /3 W, který nahrazuje odpojenou reproduktorovou soustavu.

Nakonec zajistíte jádra cívek voskem, ostatní doladovací prvky nitrolakem a přesvědčte se o správné funkci afc. Na zdičky pro dipól přiveďte kmitočtově modulovaný signál 69,5 MHz, velikostí 5 mV. Regulátorem hlasitosti nařídte výstupní výkon přijímače na 50 mW. Nyní stiskněte tlačítko afc a rozlaďte zkušební vysílač o \pm 300 kHz. Přitom nesmí klesnout výstupní výkon pod 40 mW.

Postup	Zkušební vysílač		Sladovaný přijímač		Výstupní měřič		Mezní citlivost	
	Připojení	Signál	Stupnicový ukazovatel na	Sladov. prvek	Připojení	Výchylka		
1	4	přes kondenzátor	10,7 MHz	-	L54	mezi M5 ^x a zem	max.	16 mV
2	5	lnF do M2	nemod.		L55	mezi M4 ^{xx} a zem	nula	
3	6		10,7 MHz ⁺		R28	mezi M5 ⁺⁺⁺ a zem	min.	
7	9	přes kondenzátor	10,7 MHz	L51 ⁺⁺	mezi M5 ^x a zem	-	max.	0,8 mV
8	10	lnF do M1		L52 ⁺⁺				
11	13	na plechový válec		L34				
12	14	š.10mm na baňce E1		L35				
15	19	přes symetrizační	66,78 MHz	zn.66,78 MHz	L32	na nf výstup přijímače	-	7 μ V ^{xxx}
16	20	člen do zásuvky	72,38 MHz	zn.72,38 MHz	G17			
17	21	pro dipól	66,78 MHz	zn.66,78 MHz	L31			
18	22		72,38 MHz	zn.72,38 MHz	C8			

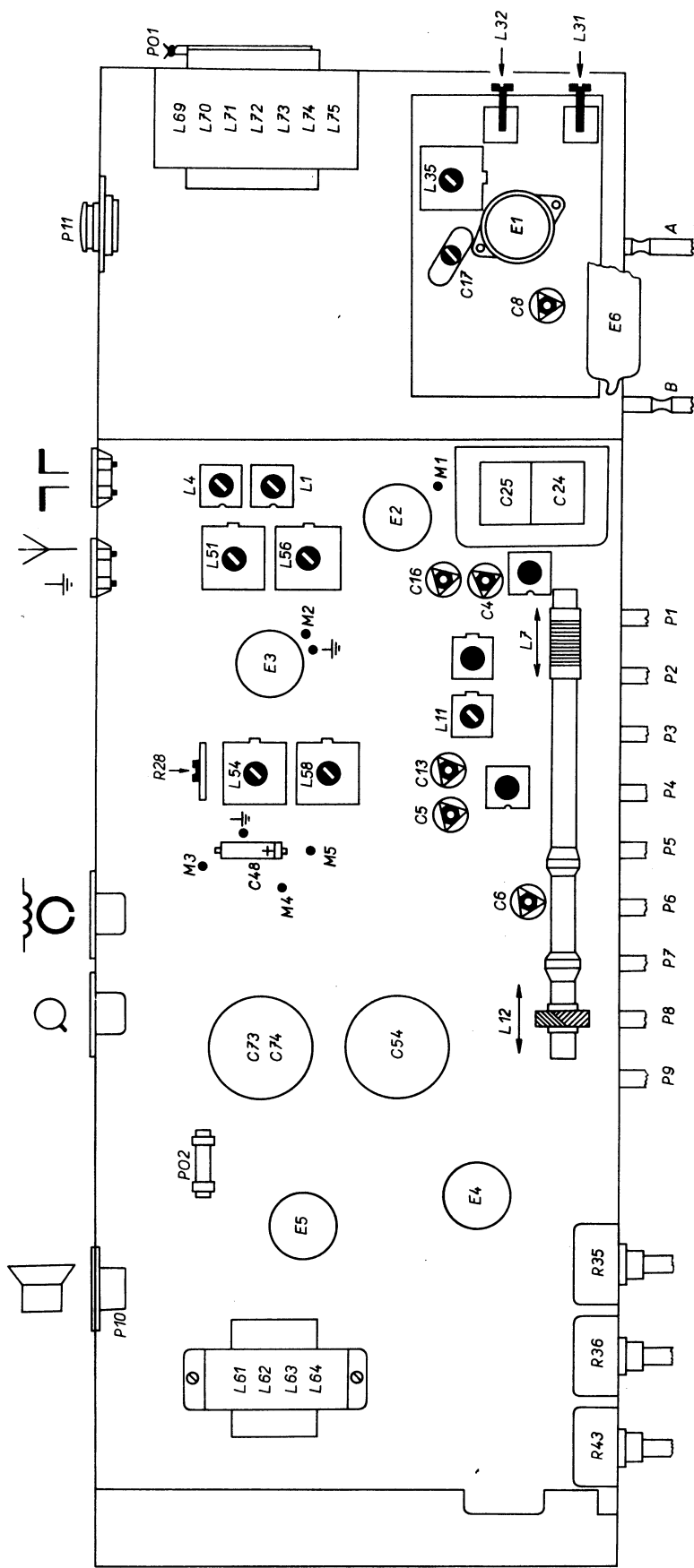
- x Stejnosměrný elektronkový voltmetr
- xx Stejnosměrný elektronkový voltmetr s nulou uprostřed
- xxx Regulátorem hlasitosti přijímače nařídte odstup signálu k šumu při vypnutém signálu na 26 dB a odečtěte útlum symetrizačního členu
- + Modulace am kmitočtem 1000 Hz
- ++ Okruh, který neladíte, zatlumte odporem 2 k Ω
- +++ Nf milivoltmetr

Krátké, střední a dlouhé vlny

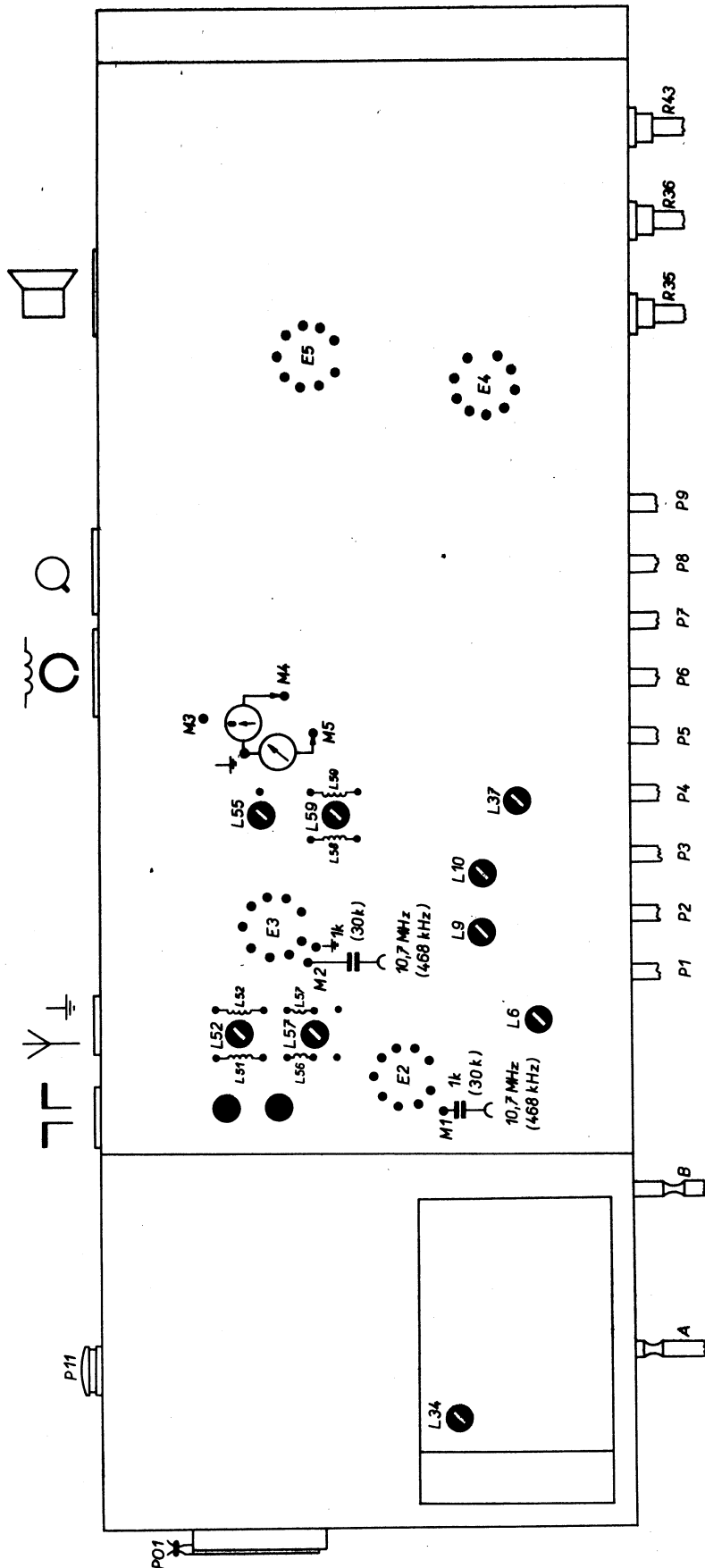
Regulátory hlasitosti a tónových clon nařídte na největší hlasitost, hloubky a výšky, odpojte reproduktorovou soustavu, nahraďte ji odporem 4 Ω /3 W, souběžně k němu připojte měřič výstupního výkonu a přijímač uzemněte. Vř signál ze zkušebního vysílače je amplitudově modulovaný kmitočtem 1 kHz do hloubky 30%. Velikostí tohoto signálu udržujte výstupní výkon přijímače v okolí 50 mW. Po sladování zajistíte cívky na feritové tyči a jádra cívek voskem a doladovací kondenzátory nitrolakem.

Po vestavění do skříně nastavte ještě miniaturním potenciometrem R57 správné výstupní napětí přenosky. Při přehrávání gramofonové desky se stranovou rychlostí 1 cm (kmitočet 1 kHz) má být napětí na výstupu přijímače 2 V, tj. výstupní výkon 1 W. Potenciometr je umístěn naspodu šasi gramofonu.

Nezapomeňte, že šasi gramofonu má být při dopravě gramoradia vždy zajištěno zašroubováním dvou ozdobných šroubů na okrajích šasi.



Obr. 2. Slatovací prvky shora



Obr. 3. Skladovací prvky zespođu

Postup	Zkušební vysílač		Slaďovaný přijímač			Výchylka výstup. měřiče	Mezní citlivost		
	Připojení	Signál	Rozsah	Stupnicový ukazovatel na	Slaďovací prvek x				
1	5	přes kondenzátor	468 kHz	sv	L59 (L58)	max.	1000 μ V		
2	6	30 nF do M2			L58 (L59)				
3	7	přes kondenzátor			L57 (L56)				
4	8	30 nF do M1			L56 (L57)		20 μ V		
9	11	přes normální umělou anténu do anténní zásuvky přijímače			L1	min.		-	
10	12				550 kHz		L4		
13	15				550 kHz	zn.550 kHz	L10, L37	20 μ V ⁺	
14	16				1500 kHz	zn.1500 kHz	C16, C5	40 μ V ⁺	
17	19				550 kHz	sv +	zn.550 kHz	L7 ^{xx}	-
18	20				1500 kHz	+ dv	zn.1500 kHz	C13	
21	23		154 kHz	dv	zn.154 kHz	L11, L12 ^{xx}	40 μ V ⁺		
22	24		280 kHz		zn.280 kHz	C6	35 μ V ⁺		
25	27		6,4 MHz	kv	zn.6,4 MHz	L9, ^{xxx} L6	50 μ V ⁺		
26	28		17 MHz		zn. 17 MHz	C4	40 μ V ⁺		

x Cívka uvedená v závorce se současně tlumí odporem 10 k Ω

xx Ladí se posouváním cívky po feritové tyči

xxx Správná je výchylka s méně zašroubovaným jádrem cívky

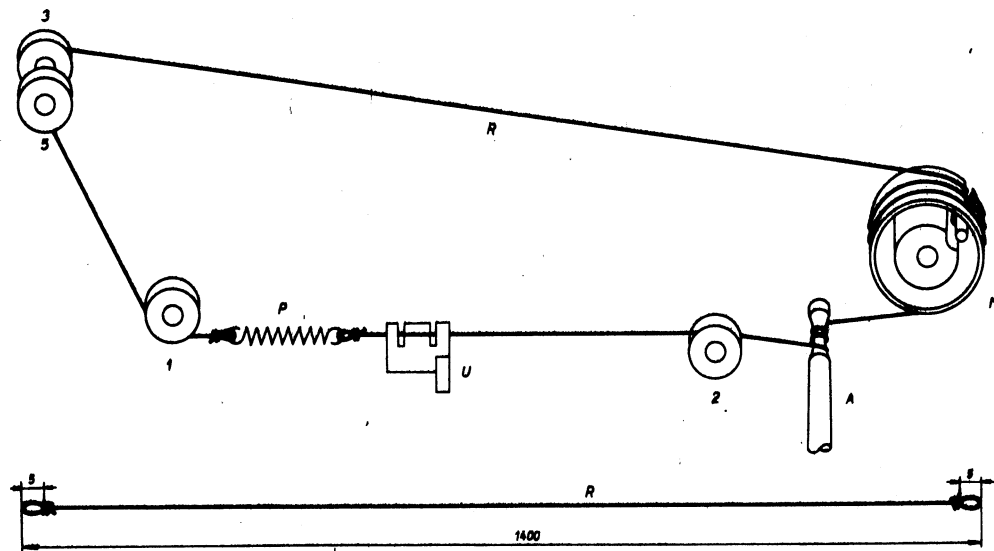
+ Regulátorem hlasitosti přijímače nařídte odstup signálu k šumu při vypnutém. signálu na 10 dB

NÁHRADNÍ DÍLY

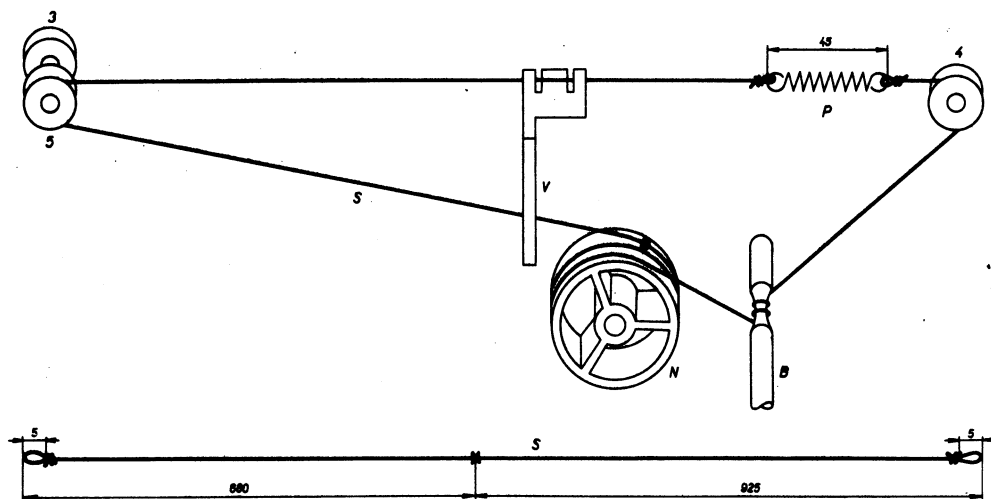
Mechanické části

Poz.	Název	Objednací číslo	Poznámky	
1	skříň gramofonia sestavená	1PF 068 85	provedení 07	
2	skříň holá	1PF 128 28		
3	plstěná podložka skříně	6PA 425 05		
4	gumová podložka pod šasi	1PA 230 16		
5	kovová podpěra pod šasi	1PA 643 20		
6	gumová podložka pod šroub	1PA 230 02		
7	vestavěný dipól sestavený	1PF 571 09		
8	svod dipólu sestavený	1PF 643 35		
9	gramofon SUPRAPHON	HC 07		
10	kryt gramofonu	16338-18		
11	opěra krytu	1PA 425 05		
12	úhelník zadní stěny	1PA 635 60		
13	zadní stěna skříně	1PA 135 42		
14	spodní kryt skříně	1PF 807 72		
15	reproduktorová skříň úplná	1PF 068 94		
16	skříň holá	1PF 128 29		
17	zadní stěna skříně	1PA 135 41		
18	ozvučnice holá	1PA 111 12		
19	brokát 210 x 300 mm	2175/140		
20	reproduktor RPl	2AN 644 67		ARE 667
21	přívod sestavený	1PF 635 00		
22	zástrčka přívodu	2ČSN 35 4622		

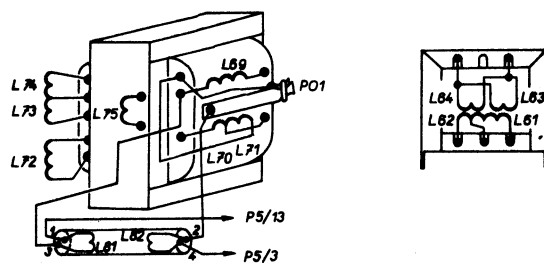
23	přichytka přívodu	LPA 668 15	
24	síťová šňůra	LPF 616 00	
25	přichytka síťové šňůry	LPA 662 34	
26	ladicí knoflík	LPF 243 50	
27	plstěná podložka pod knoflík	LPA 303 02	
28	regulační knoflík	LPA 242 21	
29	plstěná podložka pod knoflík	LPA 303 38	
30	ozdobná lišta pod knoflíky	LPF 800 37	
31	stupnice	LPF 153 33	
32	přichytka stupnice levá	LPA 635 83	
33	přichytka stupnice pravá	LPA 635 85	
34	gumový pásek pod přichytku	LPA 411 79	
35	stínítko sestavené	LPF 807 68	
36	přichytné lanko stínítka delší	LPA 426 08	
37	přichytné lanko kratší	LPA 426 09	
38	držák elektronky E6	LPF 837 09	
39	objímka elektronky E6	6AK 497 33	
40	objímka žárovky Z1, Z2	LPF 498 09	
41	žárovka Z1, Z2	ČSN 36 0151.1	6,3 V/0,3 A
42	ladicí hřídel A sestavený	LPF 882 09	fm
43	ladicí hřídel B sestavený	LPF 882 10	am
44	náhonový motouz R	LPA 426 11	fm
45	náhonový motouz S	LPA 426 10	am
46	pružina P	LPA 786 11	
47	ukazovatel U	LPA 166 06	fm
48	ukazovatel V	LPA 166 07	am
49	vodicí motouz ukazovatele	LPA 426 07	
50	úhelník s kladkami 3,5	LPF 808 14	
51	úhelník s kladkou 4	LPF 808 13	
52	kladka 1-5	PA 670 09	
53	distanční sloupek kladek	LPA 098 32	
54	vstupní dl pro vkv úplný	LPK 051 44	
55	náhonový buben M	LPF 248 00	fm
56	úhelník s kladkami 9,10	LPF 678 16	
57	pružina úhelníku	LPA 791 06	
58	sestava posuvných jader	LPF 435 01	
59	jádro cívky L31 (X-delší)	LPA 435 01	
60	jádro cívky L32 (Y-kratší)	LPA 435 02	
61	pérový držák mf krytu	LPA 632 01	
62	jádro cívky L34, L35	WA 436 12/D2	
63	objímka elektronky E1	6AF 497 33	
64	ladicí kondenzátor s držákem	LPN 706 00	C24, C25
65	držák kondenzátoru	LPF 837 32	
66	plstěný kroužek	LPA 303 21	
67	distanční sloupek v kroužku	2PA 098 15	
68	náboj s ozubenými koly	2PF 578 03	
69	náhonový buben N	LPA 431 15	am
70	feritová anténa sestavená	LPN 404 16	L7, L12
71	feritová tyč Ø 10 x 160 mm	501 116	
72	úhelník antény	LPA 635 73	
73	držák tyče	LPF 807 76	
74	tlačítková souprava P1 - P9	LPK 052 70	
75	distanční sloupek pod soupravou	2PA 098 13	
76	tlačítko	LPF 800 29	
77	pásek pod tlačítky	LPA 411 64	



Obr. 4. Ladičí náhon pro fm



Obr. 5. Ladičí náhon pro am



Obr. 6. Zapojení síťového a výstupního transformátoru a síťového filtru

78	podložka k potenciometru	1PA 064 75	
79	deska s plošnými spoji	1PB 000 80	
80	objímka elektronky E2-E5	6AF 497 23	
81	držák pojistky P02	1PA 489 00	
82	pojistka P02	ČSN 35 4731	0,08 A/250 V
83	jádro cívky L1, L4	504 651/H10	M4 x 0,5 x 12
84	jádro cívky L6, L9, L10, L11	504 656/N0,5	
85	jádro cívky L37	504 651/N1	
86	jádro cívky L51, L52, L54, L55	504 652/N0,5	M6 x 0,5 x 12
87	jádro cívky L56, L57, L58, L59	504 652/H10	M6 x 0,5 x 12
88	anténní zásuvka pro fm	6AF 680 24	
89	anténní zásuvka pro am	6AF 280 22	
90	zásuvka pro magnetofon	6AF 282 13	
91	zásuvka pro reproduktor	6AF 282 30	P10
92	zásuvka voliče napětí	2PF 465 02	P11
93	matice zásuvky	2PA 037 08	
94	zástrčka voliče napětí	2PK 462 02	P11
95	držák odrušovacího filtru L81, L82	1PA 662 35	
96	vložka tepelné pojistky P01	1PF 495 00	

Elektrické části

L	Cívka	Počet závitů	Objednací číslo	Poznámky	
1	mf odlaďovač; 468 kHz	500	1PK 586 51		
2		30			
3a	vstupní; velmi krátké vlny	0,5	1PK 605 25		
3b		2,5			
3c		3			
4	mf odlaďovač; 468 kHz	160	1PK 586 52		
5	vstupní; krátké vlny	50	1PK 586 56		
6		18			
7	vstupní; střední vlny	50	1PK 586 55		poz. 70
8	oscilátor; krátké vlny	10	1PK 594 21		
9		14			
10	oscilátor; střední vlny	145	1PK 593 32		
11	oscilátor; dlouhé vlny	315			
12	vstupní; dlouhé vlny	210	1PK 586 54	poz. 70	
30	žhavicí tlumivka	30	1PF 607 01		
31	anodová; velmi krátké vlny	5,5	1PF 607 00		
32	oscilátor; velmi krátké vlny	3	1PK 607 01		
32'		2,5			
33		3			
34	I.mf transformátor; 10,7 MHz	35	1PK 854 31		
35		28			
36	vstupní; střední vlny	460	1PK 586 65		
37		135			
51	II.mf transformátor; 10,7 MHz	45	1PK 051 47		
52		19			
53		5,5			
54	poměrový detektor	50	1PK 605 28		
55		11			
55'		11			

56	I.mf transformátor; 468 kHz	135	LPK 051 45	
57		135		
57		5		
58	II.mf transformátor; 468 kHz	135	LPK 051 48	
59		135		
61		3440		
62	výstupní transformátor	110	9WN 676 31.1	
63		90		
64		90		
69	síťový transformátor	560	9WN 663 94.1	
70		93		
71		467		
72		1185		
73		32		
74	32	WN 682 19	2 x 2,5 µH/1A	
75	34			
81	odrušovací filtr			
82				
100	neutralizační tlumivka	12	LPF 598 01	

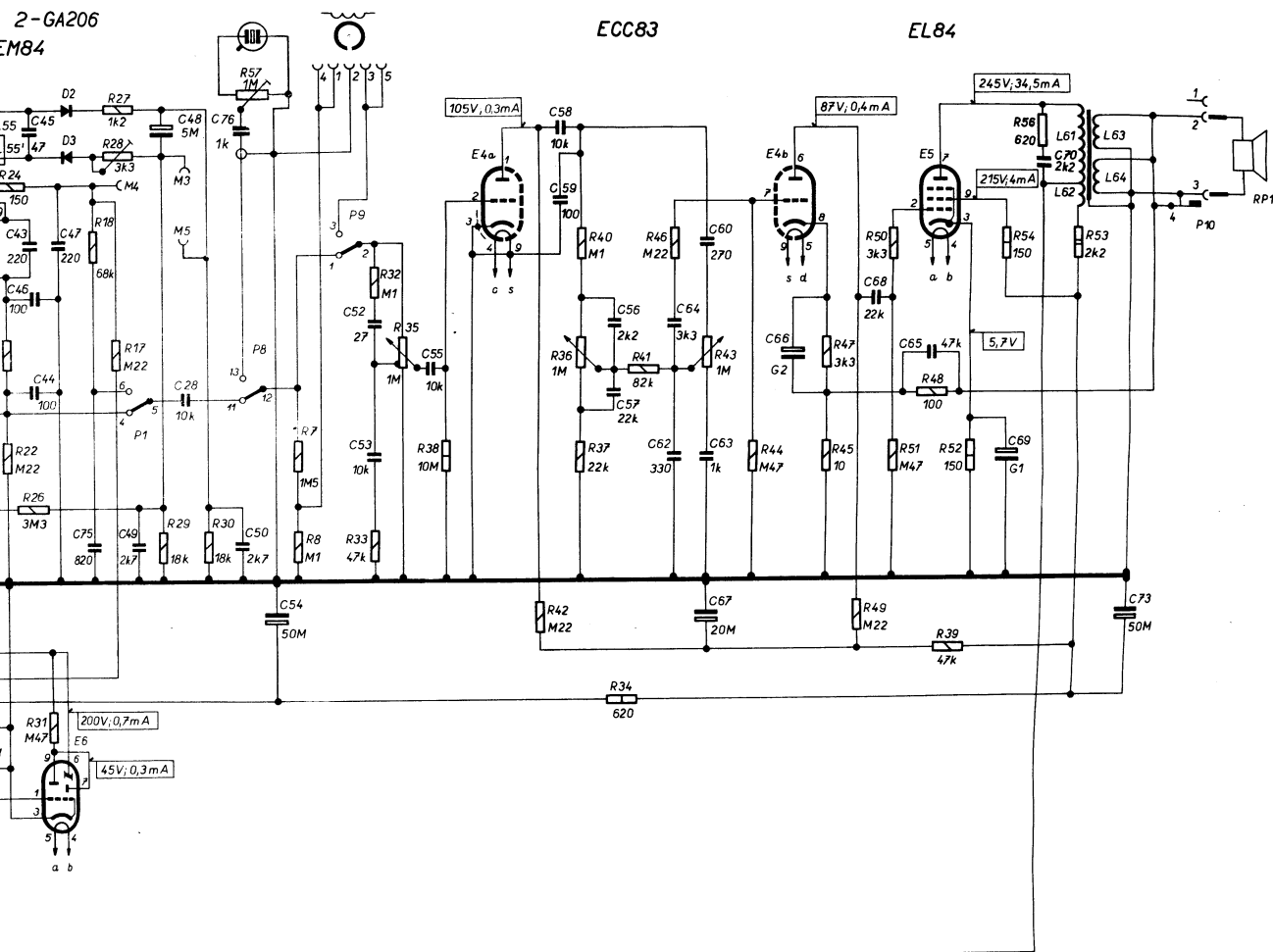
C	Kondenzátor	Hodnota	Provozní napětí V _m	Objednací číslo	Poznámky
1	svitkový	470 pF ± 10%	100	TC 281 470/A	
2	keramický	22 pF ± 5%	250	TK 409 22/B	
3	svitkový	2700 pF ± 5%	100	TC 281 2k7/B	
4	dolaďovací	3-30 pF		TPM 30	
5	dolaďovací	3-30 pF		TPM 30	
6	dolaďovací	3-30 pF		TP 30	
7	keramický	1500 pF ± 20%	160	TK 424 1k5	
8	dolaďovací	3-30 pF		TP 30	
9	keramický	15 pF ± 5%	500	TK 322 15/B	
10	keramický	1500 pF ± 20%	500	TK 359 1k5	
11	keramický	8,2 pF ± 5%	250	TK 409 8J2/B	
12	keramický	8,2 pF ± 5%	250	TK 409 8J2/B	
13	dolaďovací	3-30 pF		TPM 30	
14	keramický	12 pF ± 5%	250	TK 409 12/B	
15	keramický	27 pF ± 5%	350	TK 320 27/B	
16	dolaďovací	3-30 pF		TPM 30	
17	dolaďovací	0,5-4,5 pF		WK 701 22	
18	keramický	10 pF ± 5%	500	TK 322 10/B	
19	keramický	120 pF ± 5%	350	TK 320 120/B	
20	keramický	56 pF ± 10%	250	TK 318 56/A	
21	slidový	220 pF ± 2%	250	WK 714 30 220/C	
22	slidový	360 pF ± 2%	250	WK 714 30 360/C	
23	slidový	100 pF ± 2%	250	WK 714 07 100/C	
24	ladicí	500 pF		LPN 705 41	poz. 64 - 69
25		500 pF			
26	slidový	220 pF ± 20%	500	TC 210 220	
27	svitkový	4700 pF ± 10%	400	TC 173 4k7/A	
28	svitkový	10 000 pF ± 20%	160	TC 235 10k	
29	svitkový	10 000 pF ± 20%	160	TC 235 10k	
30	svitkový	220 pF ± 5%	100	TC 281 220/B	
31	svitkový	220 pF ± 5%	100	TC 281 220/B	
32	keramický	4700 pF ± 20%	160	TK 581 4k7	

33	keramický	47 000 pF ± 20%	40	TK 782 47k	
34	elektrolytický	50 µF + 100 - 10%	15	TE 984 50M	
35	keramický	12 pF ± 5%	250	TK 409 12/B	
36	keramický	47 pF ± 10%	250	TK 417 47/A	
37	keramický	82 pF ± 5%	250	TK 318 82/B	
38	svitkový	2200 pF ± 20%	630	TC 184 2k2	
40	keramický	1500 pF ± 20%	250	TK 425 1k5	
41	svitkový	10 000 pF ± 20%	160	TC 235 10k	
42	svitkový	220 pF ± 5%	100	TC 281 220/B	
43	svitkový	220 pF ± 5%	100	TC 281 220/B	
44	svitkový	100 pF ± 20%	100	TC 281 100	
45	keramický	47 pF ± 5%	250	TK 417 47/B	
46	svitkový	100 pF ± 20%	100	TC 281 100	
47	svitkový	220 pF ± 10%	100	TC 281 220/A	
48	elektrolytický	5 µF + 100 - 10%	70	TE 988 5M	PVC
49	svitkový	2700 pF ± 2%	100	TC 281 2k7/C	
50	svitkový	2700 pF ± 2%	100	TC 281 2k7/C	
51	svitkový	10 000 pF ± 20%	160	TC 235 10k	
52	svitkový	27 pF ± 10%	100	TC 281 27/A	
53	svitkový	10 000 pF ± 20%	160	TC 235 10k	
54	elektrolytický	50 µF + 50 - 10%	450	TC 446 50M	
55	svitkový	10 000 pF ± 20%	160	TC 235 10k	
56	svitkový	2200 pF ± 20%	400	TC 237 2k2	
57	svitkový	22 000 pF ± 20%	160	TC 235 22k	
58	svitkový	10 000 pF ± 20%	400	TC 237 10k	
59	svitkový	100 pF ± 10%	400	TC 284 100/A	
60	svitkový	270 pF ± 10%	100	TC 281 270/A	
61	keramický	1500 pF ± 20%	160	TK 424 1k5	
62	svitkový	330 pF ± 20%	100	TC 281 330	
63	svitkový	1000 pF ± 20%	400	TC 237 1k	
64	svitkový	3300 pF ± 20%	250	TC 236 3k3	
65	keramický	4700 pF ± 20%	40	TK 782 47k	
66	elektrolytický	200 µF + 100 - 10%	15	TE 984 G2	PVC
67	elektrolytický	20 µF + 50 - 10%	350	TE 992 20M	
68	svitkový	22 000 pF ± 20%	400	TC 183 22k	
69	elektrolytický	100 µF + 100 - 10%	15	TE 984 G1	PVC
70	svitkový	2200 pF ± 20%	630	TC 184 2k2	
71	svitkový	0,47 µF ± 20%	100	TC 180 M47	
72	keramický	6800 pF ± 20%	500	TK 359 6k8	
73	} elektrolytický	50 µF + 50 - 10%	350	TC 445 50 + 50M	
74		50 µF + 50 - 10%			
75	svitkový	820 pF ± 10%	100	TC 281 820/A	
76	svitkový	1500 pF ± 10%	100	TC 281 1k5/A	

R	Odpor	Hodnota	Zatížení W	Objednací číslo	Poznámky
1	vrstvý	1000 Ω ± 5%	0,5	TR 144 1k/B	
2	vrstvý	100 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 100	
3	vrstvý	560 Ω ± 5%	0,5	TR 144 560/B	
4	vrstvý	1 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a 1M	
5	vrstvý	22 000 Ω ± 20%	0,5	TR 144 22k	
6	vrstvý	27 000 Ω ± 10%	1	TR 146 27k/A	
7	vrstvý	1,5 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a 1M5	
8	vrstvý	0,1 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M1	

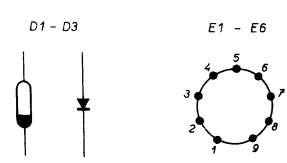
9	vrstvový	1 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a 1M	
10	vrstvový	47 000 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 47k	
11	vrstvový	47 000 Ω	1	TR 146 47k	
12	vrstvový	0,1 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M1	
13	vrstvový	0,22 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M22	
14	vrstvový	0,1 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M1	
15	vrstvový	1000 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 1k	
16	vrstvový	56 000 Ω ± 10%	0,125	TR 112a 56k/A	
17	vrstvový	0,22 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M22	
18	vrstvový	68 000 Ω ± 10%	0,125	TR 112a 68k/A	
19	vrstvový	68 000 Ω ± 20%	0,5	TR 144 68k	
20	vrstvový	1,5 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a 1M5	
21	vrstvový	1000 Ω ± 20%	0,5	TR 144 1k	
22	vrstvový	0,22 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M22	
23	vrstvový	47 000 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 47k	
24	vrstvový	150 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 150	
25	vrstvový	2,2 MΩ ± 20%	0,125	TR 113a 2M2	
26	vrstvový	3,3 MΩ ± 20%	0,125	TR 113a 3M3	
27	vrstvový	1200 Ω ± 10%	0,125	TR 112a 1k2/A	
28	potenciometr	3300 Ω lin.		TP 040 3k3	trimr
29	vrstvový	18 000 Ω ± 10%	0,125	TR 112a 18k/A	
30	vrstvový	18 000 Ω ± 10%	0,125	TR 112a 18k/A	
31	vrstvový	0,47 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M47	
32	vrstvový	0,1 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M1	
33	vrstvový	47 000 Ω ± 10%	0,125	TR 112a 47k/A	
34	vrstvový	620 Ω ± 5%	1	TR 153 620/B	
35	potenciometr	1 MΩ log.		WN 694 35 1M	s odbočkou
36	potenciometr	1 MΩ lin.		TP 280 50B 1M/W	
37	vrstvový	22 000 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 22k	
38	vrstvový	10 MΩ ± 20%	1	TR 153 10M	
39	vrstvový	47 000 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 47k	
40	vrstvový	0,1 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M1	
41	vrstvový	82 000 Ω ± 10%	0,125	TR 112a 82k/A	
42	vrstvový	0,22 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M22	
43	potenciometr	1 MΩ lin.		TP 280 50B 1M/W	
44	vrstvový	0,47 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M47	
45	vrstvový	10 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 10	
46	vrstvový	0,22 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M22	
47	vrstvový	3300 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 3k3	
48	vrstvový	100 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 100	
49	vrstvový	0,22 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M22	
50	vrstvový	3300 Ω ± 20%	0,125	TR 112a 3k3	
51	vrstvový	0,47 MΩ ± 20%	0,125	TR 112a M47	
52	vrstvový	150 Ω ± 20%	1	TR 153 150	
53	vrstvový	2200 Ω ± 5%	2	TR 147 2k2/B	
54	vrstvový	150 Ω ± 20%	1	TR 153 150	
55	vrstvový	68 Ω ± 20%	1	TR 146 68	
56	vrstvový	620 Ω ± 20%	1	TR 153 620	
57	potenciometr	1 MΩ lin.		TP 040 1M	trimr

4, 23, 22, 26, 18, 27, 28, 17, 29, 30, 57	7, 8, 32, 33, 35, 38,	36, 40, 37, 41, 46, 43, 44,	47, 45, 50, 51, 48, 52, 54, 56, 53
31,		42, 34,	39,
3, 46, 44, 45, 47, 75,	49, 48, 28, 76, 50,	58, 59, 56, 57,	62, 64, 60, 63, 66, 68, 65, 69, 70
51,	54,	67,	73
58, 55, 55, 59			61, 62, 63, 64



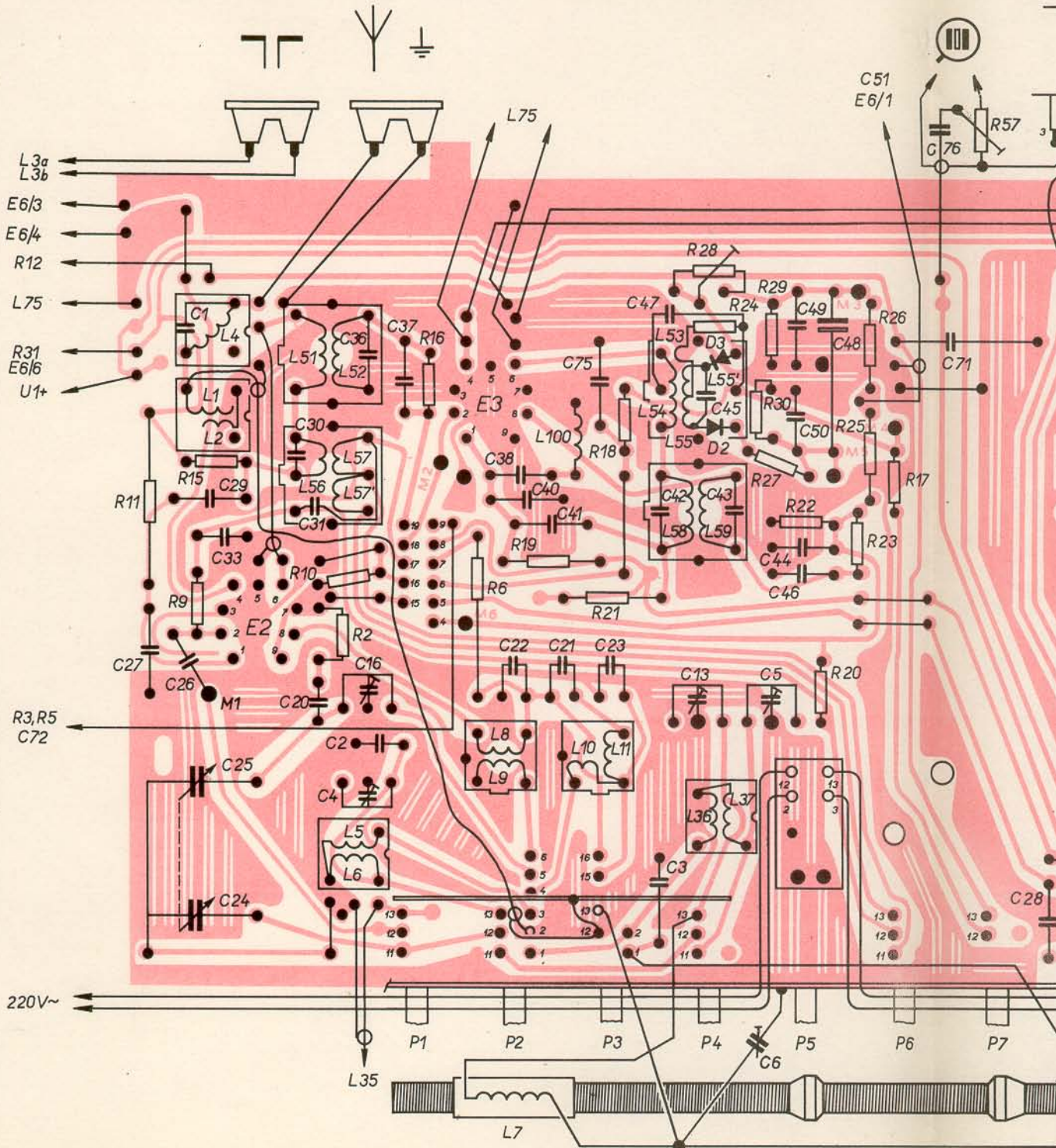
STISKNUTÍM TLAČÍTKA MĚNÍ SE SPOJENÍ TAKTO	
SPOJÍ SE	ROZPOJÍ SE
5 - 6, 8 - 9, 12 - 13, 15 - 16, 18 - 19	4 - 5, 7 - 8, 11 - 12, 17 - 18
2 - 3, 5 - 6, 12 - 13	1 - 2, 4 - 5, 11 - 12
12 - 13, 15 - 16	1 - 2
12 - 13	11 - 12
12 - 13	1 - 2, 11 - 12
2 - 3	1 - 2, 11 - 12
	2 - 3, 12 - 13
12 - 13	11 - 12
12 - 13	

1J5	1,5 pF		0,125 W
10	100 pF		0,25 W
x5	1500 pF		0,5 W
1M	1 nF		1 W
G1	100 μF		2 W
10	10 Ω		3 W
M1	0,1 MΩ		4 W
1M	1 MΩ		5 W



TESLA 1025A BOLERO

R	11, 9, 15,	2, 10,	16, 6,	19,	21, 18,	28, 24,	29, 30, 27, 22,	23, 26, 25, 17, 57,
R	2,							20,
C	1, 29, 33,	30, 31, 36, 37,	38, 40, 41, 75,		42, 47, 45, 43, 49, 50, 44, 46, 48, 76, 71,			
C	27, 26, 25, 24,	20, 16, 4,	22, 21, 23, 3,		13, 6, 5,			
L	4, 1, 2,	51, 56, 52, 57, 57', 5, 6,	8, 9,		100, 10', 11,	54, 58, 53, 55, 55', 59, 36, 37,		



L3a
L3b
E6/3
E6/4
R12
L75
R31
E6/6
U1+

R3,R5
C72

220V~

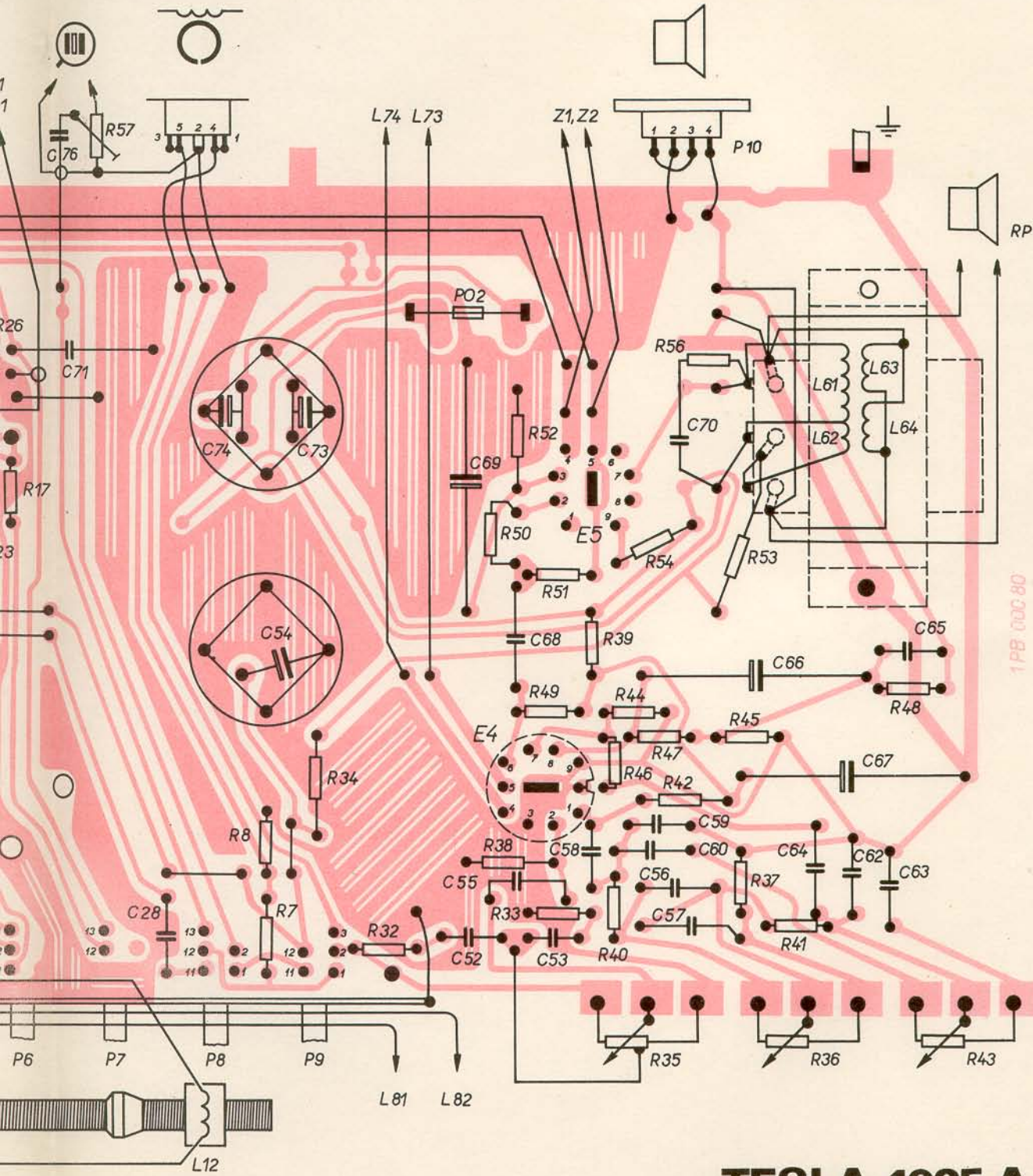
L35

L7

C51
E6/1

C28

2, 23, 26, 25, 17, 57,				52, 50,	51,	39, - 54,	56, 53,	48
	8, 7,	34,	32,	38, 49, 33,	46, 40, 35, 44,	47, 42, 45, 37,	41, 36,	48, 43
46, 48, 76, 71,	74,	73,		69,		70,		65
	28,	54,		52, 55, 53,	58,	60, 59, 56, 57,	66,	64, 67, 62, 63
6, 37,							61, 62,	63, 64



TESLA 1025 A



**OBCHODNÍ PODNIK
PRAHA**

594