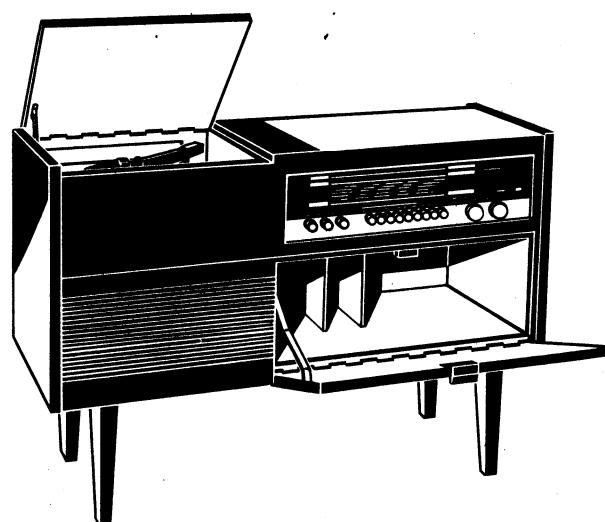


**PŘEDBĚŽNÝ NÁVOD K ÚDRŽBĚ**  
**TESLA 1128A PASTORALE**

GRAMORADIO TESLA 1128A PASTORALE

(Vyrábí TESLA BRATISLAVA)



Obr. 1. Gramoradio 1128A

VŠEOBECNÉ

Stojanové gramoradio určené pro příjem rozhlasových pořadů na velmi krátkých, krátkých, středních a dlouhých vlnách a pro monofonní přehrávání všech druhů gramofonových desek s úzkou drážkou. Přijimač je superhet osazený 5 + 1 elektronkou, 3 diodami a selenovým usměrňovačem; je vybaven vestavěným odpojitelným dipólem a přepinatelnou pevně umístěnou feritovou anténou.

Tlačítkovou soupravou se zapínají vlnové rozsahy, feritová anténa na sv, provoz s gramofonem, připojka pro magnetofon, afc, větší šířka pásma a vypínání sítě. Dalšími ovládacími prvky jsou dva ladící knofliky, jejichž hřídele jsou spřaženy se setrvačníky, fyziologický regulátor hlasitosti a oddělené regulátory výšek a basů. Obsluhu přijímače usnadňuje elektronkový ukazovatel vyládění.

Materiál skříně je buď ořech vláknitý, matný nebo ořech tmavý či světlý s vysokým leskem. V levé části skříně je pod sklopným víkem šasi gramofonu, pod gramofonem je v odděleném prostoru souprava reproduktorů. Vpravo pod přijímačem lze ukládat gramofonové desky.

HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

## Vlnové rozsahy

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

## Průměrná vf citlivost

<b>vkv</b>	5 µV (odstup -26 dB)
<b>kv</b>	45 µV (odstup -10 dB)
<b>sv</b>	30 µV (odstup -10 dB)
<b>dv</b>	35 µV (odstup -10 dB)

## Průměrná vf selektivnost

<b>vkv</b>	20 dB (rozladění $\pm 300$ kHz)
<b>sv úzké pásmo</b>	36 dB (rozladění $\pm 9$ kHz)
<b>široké pásmo</b>	24 dB

**Mezifrekvence**

10,7 MHz pro fm  
468 kHz pro am

**Osazení elektronkami, diodami a usměrňovačem**

EL	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	EEF89	-	mf zesilovač; demodulátor pro am
D2, D3	2-GA206	-	demodulátor pro fm
E4	ECC83	-	dvooustupňový nf zesilovač
E5	EL84	-	konečný zesilovač
E6	EMB4	-	optický ukazovatel vyladění
U1	PM28RA	-	dvocestný selenový usměrňovač pro 250 V/75 mA

**Osvětlovací žárovky**

2 x 6,3 V/0,3 A

**Průměrná nf citlivost**

11 mV pro 1 kHz

**Reproduktoře**

1 kruhový Ø 200 mm, impedance 4 Ω  
1 kruhový Ø 100 mm, impedance 4 Ω

**Výstupní výkon**

2,5 W pro 1 kHz a zkreslení 10%

**Gramofon**

třírychlostní se samočinným vypínačem; v přenosce krystalová  
vložka se safirovým hrotom

**Napájení**

ze střídavé sítě 120 nebo 220 V; 50 Hz

**Příkon při 220 V**

přijímač	55 W
gramofon	16 W

**Jištění**

tepelnou pojistikou na síť transformátoru  
tavnou pojistikou 0,08 A

**Rozměry a váha**

1030 x 766 x 363 mm 34,2 kp

**SLADOVÁNÍ PŘIJÍMAČE**

Vysuňte šassi přijímače ze skříně spolu se základní deskou po vyšroubování dvou vrutů v rozích desky. Po odnétí spodního krytu jsou přístupné všechny sladovací prvky (viz obr. 2. a 3.). Seřidte potom oba stupnicové ukazovatele tak, aby se kryly s koncovými značkami na pravé straně stupnice, jsou-li ladící soustavy nařízeny na pravý doraz, a zajistěte ukazovatele na náhonových motouzech nitrolakem. Potom postupujte podle sladovacích tabulek.

**Velmi krátké vlny**

Naříďte regulátor hlasitosti na nejmenší hlasitost, přijímač uzemněte. Vf signál je buď nemodulovaný nebo kmitočtově modulovaný kmitočtem 1 kHz, zdvih 15 kHz. Jako výstupní měříč použijte stejnosměrný elektronkový voltmetr s přepinatelnou polaritou nebo s nulou

uprostřed, vnitřní odpor alespoň  $10 \text{ k}\Omega/\text{V}$ . Velikosti signálu ze zkušebního vysílače udržujte napětí na bodu M5 v okolí hodnoty 5 V. Po sladování kontrolujte citlivostí jednotlivých částí pro výstupní výkon 50 mW, měřič výstupního výkonu se připojuje souběžně k odporu  $4 \Omega/3 \text{ W}$ , který nahrazuje odpojenou reproduktorovou soustavu.

Nakonec zajistěte jádra cívek voskem, ostatní doladovací prvky nitrolakem a přesvědčte se o správné funkci AFC. Na zdířky pro dipól přivedte kmitočtově modulovaný signál 69,5 MHz, velikosti 5 mV. Regulátorem hlasitosti nařídte výstupní výkon přijímače na 50 mW. Nyní stiskněte tlačítko AFC a rozložte zkušební vysílač o  $\pm 300 \text{ kHz}$ . Přitom nesmí klesnout výstupní výkon pod 40 mW.

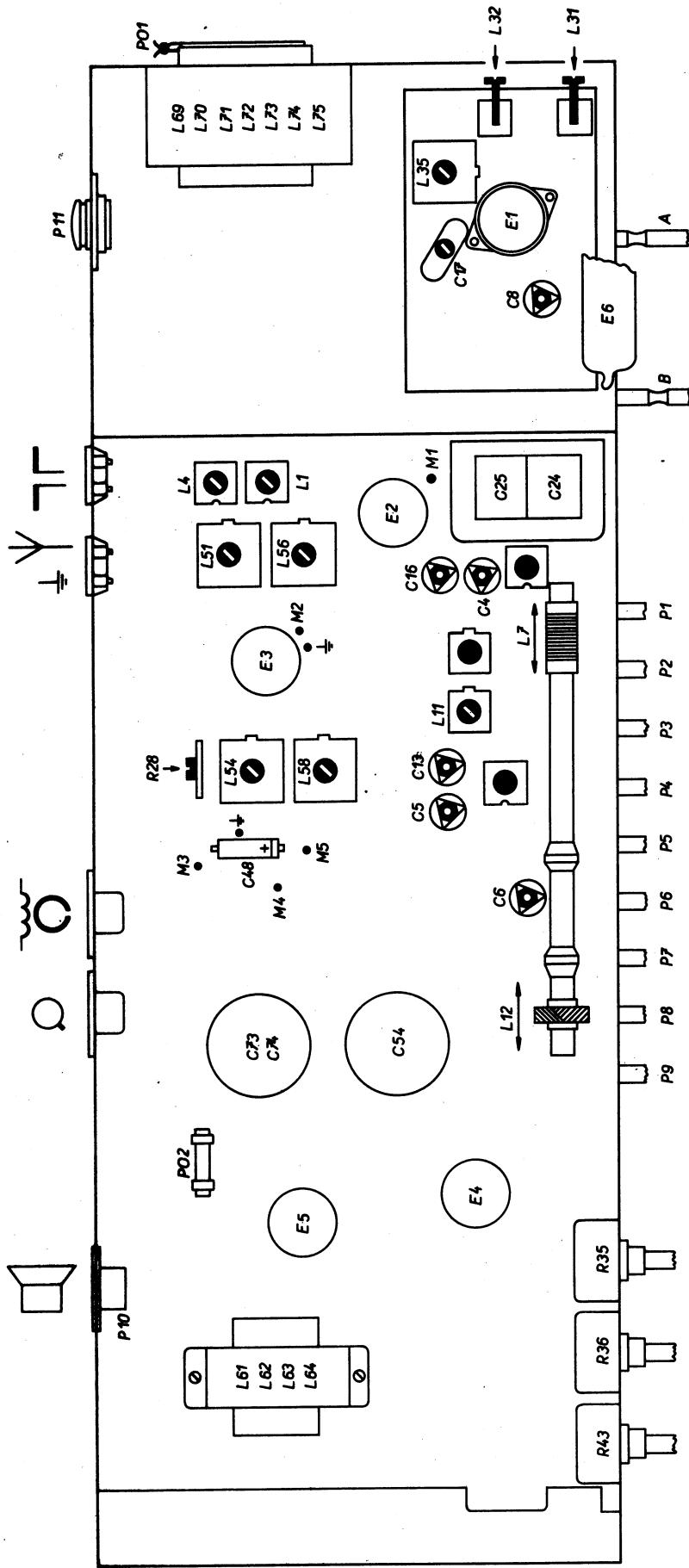
Postup	Zkušební vysílač		Sladovaný přijímač		Výstupní měříč		Mezní citlivost
	Připojení	Signál	Stupnicový ukazovatel na	Sladov. prvek	Připojení	Výchylka	
1 4	přes kondenzátor $1 \text{ nF}$ do M2	10,7 MHz nemod.	-	L54	mezi M5 $\Xi$ a zem	max.	16 mV
2 5		10,7 MHz <sup>+</sup>		L55	mezi M4 $\Xi$ a zem	nula	
3 6				R28	mezi M5 a zem <sup>+++</sup>	min.	
7 9	přes kondenzátor $1 \text{ nF}$ do M1	10,7 MHz nemod.		L51 <sup>++</sup>			0,8 mV
8 10				L52 <sup>++</sup>	mezi M5 $\Xi$ a zem		
11 13	na plechový válec š. 10 mm			L34			
12 14	na baňce EL			L35		max.	-
15 19	přes symetrický člen do zásuvky pro dipól	66,78 MHz	zn. 66,78 MHz	L32	na nf výstup přijímače	$7 \mu\text{V}$	$7 \mu\text{V}$
16 20		72,38 MHz	zn. 72,38 MHz	C17			
17 21		66,78 MHz	zn. 66,78 MHz	L31			
18 22		72,38 MHz	zn. 72,38 MHz	C8			

- $\Xi$  Stejnosměrný elektronkový voltmetr
- $\Xi\Xi$  Stejnosměrný elektronkový voltmetr s nulou uprostřed
- $\Xi\Xi\Xi$  Regulátorem hlasitosti přijímače nařídte odstup signálu k šumu při vypnutém signálu na 26 dB a odečtěte útlum symetrikačního členu
- + Modulace am kmitočtem 1000 Hz
- ++ Okruh, který neladíte, zatlumte odporem 2 k $\Omega$
- +++ Nf milivoltmetr

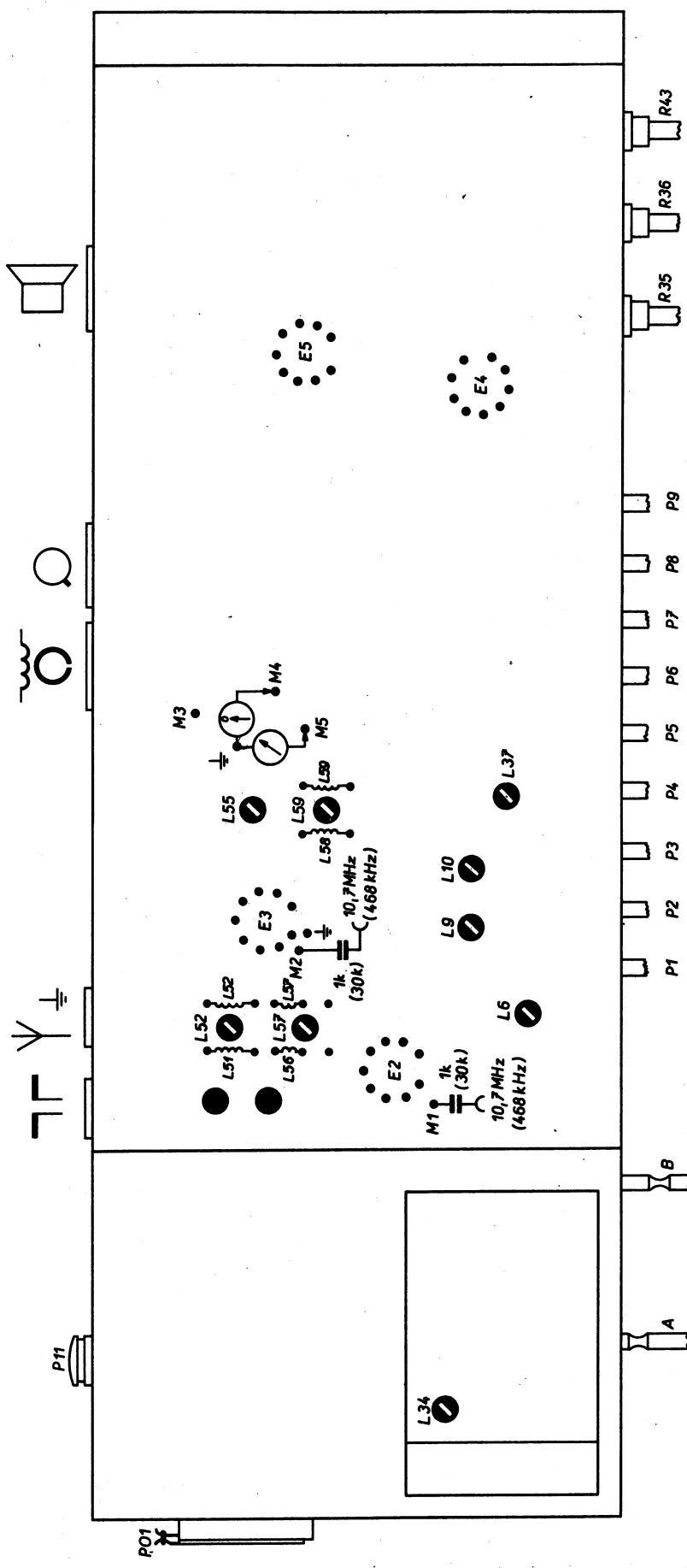
#### Krátké, střední a dlouhé vlny

Regulátory hlasitosti a tónových clon nařídte na největší hlasitost, hloubky a výšky, odpojte reproduktorovou soustavu, nahradte ji odporem  $4 \Omega/3 \text{ W}$ , souběžně k němu připojte měřič výstupního výkonu a přijímač uzemněte. Vf signál ze zkušebního vysílače je amplitudově modulovaný kmitočtem 1000 Hz do hloubky 30%. Velikosti tohoto signálu udržujte výstupní výkon přijímače v okolí 50 mW. Po sladování zajistěte cívky na feritové tyči a jádra cívek voskem a doladovací kondenzátory nitrolakem.

Po vestavění šasi přijímače do skříně nastavte ještě miniaturní potenciometr R57 (přístupný naspodu gramofonového šasi) do takové polohy, v níž akustická vazba právě zakončí; přitom je přenoska volně položena na gramofonové desce a taliř gramofonu se neotáčí, přijímač je přepnut na provoz s gramofonem, regulátory jsou nařízeny na největší hlasitost, basy a výšky a oba ozdobné šrouby na okrajích gramofonu jsou vyšroubovány (během dopravy gramofon má být gramofon vždy oběma šrouby zajistěn).



Obr. 2. Sládovací prvky shora



Obr. 3. Sládovací prvky zespodu

Postup		Zkušební vysílač		Sladovaný přijímač			Výchyl. výstup. měřiče	Mezní citliv- ost
		Připojení	Signál	Roz- sah	Stupnicový ukazovatel na	Sladovací prvek *		
1	5	přes kondenzátor 30 nF do M2	468 kHz	sv	levý doraz	L59 (L58)	max.	1000 µV
2	6					L58 (L59)		
3	7	přes kondenzátor 30 nF do M1				L57 (L56)		20 µV
4	8					L56 (L57)		
9	11				L1			-
10	12				550 kHz	I4	min.	
13	15	přes normální umělou anténu do anténní			zn. 550 kHz	L10, L37	max.	20 µV+
14	16	zdiřky			zn. 1500 kHz	C16, C5		40 µV+
17	19	přijímače		sv+	zn. 550 kHz	L7		-
18	20				zn. 1500 kHz	C13		+ 40 µV
21	23			dv	zn. 154 kHz	L11, L12		35 µV+
22	24				zn. 280 kHz	C6		50 µV+
25	27			kv	zn. 6,4 MHz	L9, L6		40 µV+
26	28				zn. 17 MHz	C4		

- \* Cívka uvedená v závorce se současně tlumi odporem 10 kΩ  
 \*\* Ladi se posouváním cívky po feritové tyči  
 \*\*\* Správná je výchylka s méně zašroubovaným jádrem cívky  
 + Regulátorem hlasitosti přijímače naříďte odstup signálu k šumu při vypnutém signálu na 10 dB

#### NÁHRADNÍ DÍLY

##### Mechanické části

Poz.	Název	Objednací číslo	Poznámky
1	skříň gramoradia holá	1PF 128 30	
2	vestavěný dipól sestavený	1PF 571 09	
3	svod dipolu sestavený	1PF 643 35	
4	držák ozvučnice	1PA 662 12	
5	ozvučnice	1PF 110 64	
6	molino Tomáš hnědé 400 x 225 mm	ČSN 80 3001	
7	reprodukтор RP1; Ø 200 mm	2AN 643 67	ARO 689
8	reproduktor RP2; Ø 100 mm	2AN 633 39	ARO 389
9	opěrná pružina víka skříně	1PF 863 00	
10	gramofon SUPRAPHON	HC 07	prov. 07
11	gumová podložka pod šasi	1PA 230 03	
12	gumová podložka pod šroub	1PA 230 02	
13	spodní kryt přijímače	1PF 807 72	
14	zadní stěna přijímače	1PF 136 93	
15	zadní stěna gramofonu	1PF 136 94	
16	zadní stěna reproduktorové soustavy	1PA 135 47	
17	síťová šňůra	1PF 616 00	
18	přichytka síťové šňůry	1PA 662 34	
19	ladící knoflík	1PF 243 50	
20	plstěná podložka pod knoflík	1PA 303 02	
21	regulační knoflík	1PF 242 21	
22	plstěná podložka pod knoflík	1PA 303 38	

23	ozdobná lišta pod knofliky	1PF 127 34	
24	stupnice	1PF 153 39	
25	přichytka stupnice levá	1PA 635 75	
26	přichytka stupnice pravá	1PA 635 76	
27	gumový pásek pod přichytku	1PA 224 05	
28	stinitko sestavené	1PF 807 68	
29	přichytné lanko stinitka delší	1PA 424 08	
30	přichytné lanko kratší	1PA 424 09	
31	držák elektronky E6	1PF 837 09	
32	objímka elektronky E6	6AF 497 33	
33	objímka žárovky Z1, Z2	1PF 498 09	
34	žárovka Z1, Z2	ČSN 36 0151.1	6,3 V/0,3 A
35	ladící hřídel A sestavený	1PF 882 09	fm
36	ladící hřídel B sestavený	1PF 882 10	am
37	náhonový motouz R	1PA 426 11	fm
38	náhonový motouz S	1PA 426 10	am
39	pružina P	1PA 786 11	
40	ukazovatel U	1PA 166 06	fm
41	ukazovatel V	1PA 166 07	am
42	vodicí motouz ukazovatele	1PA 426 07	
43	úhelník s kladkami 3, 5	1PF 808 14	
44	úhelník s kladkou 4	1PF 808 13	
45	kladka 1 - 5	PA 670 09	
46	distanční sloupek kladek	1PA 098 32	
47	vstupní díl pro vkv úplný	1PK 051 44	
48	náhonový buben M	1PF 248 00	fm
49	úhelník s kladkami 9, 10	1PF 678 16	
50	pružina úhelníku	1PA 791 06	
51	sestava posuvných jader	1PF 435 01	
52	jádro cívky L31 (X-delší)	1PA 435 01	
53	jádro cívky L32 (Y-kratší)	1PA 435 02	
54	pérový držák mf krytu	1PA 632 01	
55	jádro cívky L34, L35	WA 436 12/D2	
56	objímka elektronky E1	6AF 497 33	
57	ladící kondenzátor s držákom	1PN 706 00	C24, C25
58	držák kondenzátoru	1PF 837 32	
59	plstěný kroužek	1PA 303 21	
60	distanční sloupek v kroužku	2PA 098 15	
61	náboj s ozubenými koly	2PF 578 03	
62	náhonový buben N	1PA 431 15	am
63	feritová anténa sestavená	1PN 404 16	L7, L12
64	feritová tyč Ø 10 x 160 mm	501 116	
65	úhelník antény	1PA 635 73	
66	držák tyče	1PF 807 76	
67	tlačítková souprava Pl - P9	1PK 052 70	
68	distanční sloupek pod soupravou	2PA 098 13	
69	tlačítko	1PF 800 29	
70	pásek pod tlačítky	1PA 411 64	
71	podložka k potenciometru	1PA 064 75	
72	deska s plošnými spoji	1PB 000 80	
73	objímka elektronky E2 - E5	6AF 497 23	
74	držák pojistky P02	1PA 489 00	
75	pojistka P02	ČSN 35 4731	0,08 A/250 V
76	jádro cívky L1, L4	504 651/H10	M4 x 0,5 x 12
77	jádro cívky L6, L9, L10, L11	504 656/N0,5	

78	jádro cívky L37	504 651/N1	
79	jádro cívky L51, L52, L54, L55	504 652/NO,5	M6 x 0,5 x 12
80	jádro cívky L56, L57, L58, L59	504 652/H10	M6 X 0,5 x 12
81	anténní zásuvka pro fm	6AF 680 24	
82	anténní zásuvka pro am	6AF 280 22	
83	zásuvka pro magnetofon	6AF 282 13	
84	zásuvka pro reproduktor	6AF 282 30	P10
85	zásuvka voliče napětí	2PF 465 02	P11
86	matice zásuvky	2PA 037 08	
87	zástrčka voliče napětí	2PK 462 02	P11
88	držák odrušovacího filtru L81, L82	1PA 662 35	
89	vložka tepelné pojistky P01	1PF 495 00	

## Elektrické části

L	Cívka	Počet závitů	Objednací číslo	Poznámky
1	{ mf odladovač; 468 kHz	500	1PK 586 51	
2		30		
3a		0,5		
3b	{ vstupní; velmi krátké vlny	2,5	1PK 605 25	
3c		3		
4	{ mf odladovač; 468 kHz	160	1PK 586 52	
5		50	1PK 586 56	
6	{ vstupní; krátké vlny	18		
7		50	1PK 586 55	pozice 63
8	{ vstupní; střední vlny	10	1PK 594 21	
9		14		
10	{ oscilátor; krátké vlny	145	1PK 593 32	
11		315		
12	{ oscilátor; dlouhé vlny	210	1PK 586 54	pozice 63
30	vstupní; dlouhé vlny	30	1PF 607 01	
31	žhavící tlumivka	5,5	1PF 607 00	
32	anodová; velmi krátké vlny	3		
32'	{ oscilátor; velmi krátké vlny	2,5	1PK 607 01	
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	
55,55'		11 + 11		
56		135		
57	{ I.mf transformátor; 468 kHz	135	1PK 051 45	
57'		5		
58	{ II.mf transformátor; 468 kHz	135	1PK 051 48	
59		135		
61		3440		
62	výstupní transformátor	110	9WN 676 31.1	
63		90		
64		90		

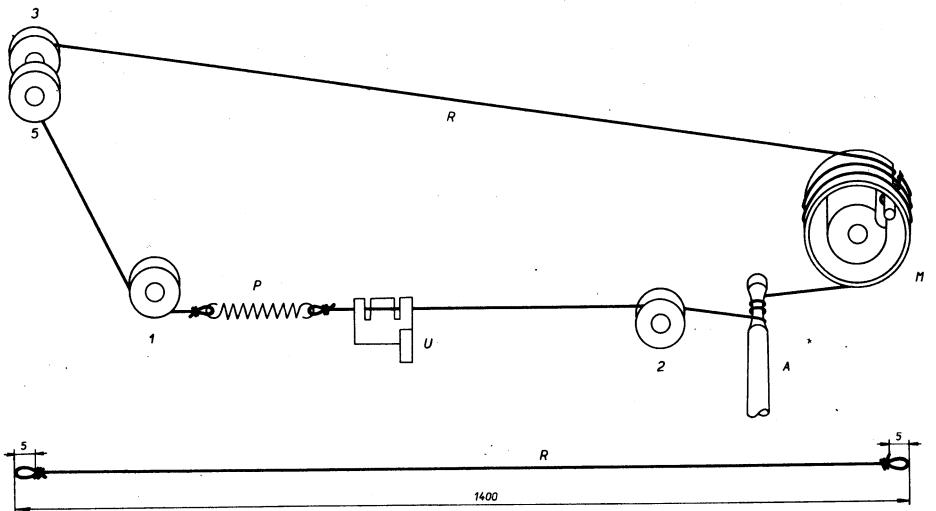
69			560		
70			93		
71			467		
72	siťový transformátor		1185	9WN 663 94.1	
73			32		
74			32		
75			34		
81	odrušovací filtr			WN 682 19	2 x 2,5 $\mu$ H/1 A
82					
100	neutralizační tlumivka		12	1PF 598 01	

C	Kondenzátor	Hodnota	Provozní napětí V=	Objednací číslo	Poznámky
1	svitkový	470 pF $\pm$ 10%	100	TC 281 470/A	
2	keramický	22 pF $\pm$ 5%	250	TK 409 22/B	
3	svitkový	2700 pF $\pm$ 5%	100	TC 281 2k7/B	
4	doládovací	3-30 pF		TPM 30	
5	doládovací	3-30 pF		TPM 30	
6	doládovací	3-30 pF		TP 30	
7	keramický	1500 pF $\pm$ 20%	160	TK 424 1k5	
8	doládovací	3-30 pF		TP 30	
9	keramický	15 pF $\pm$ 5%	500	TK 322 15/B	
10	keramický	1500 pF $\pm$ 20%	500	TK 359 1k5	
11	keramický	8,2 pF $\pm$ 5%	250	TK 409 8J2/B	
12	keramický	8,2 pF $\pm$ 5%	250	TK 409 8J2/B	
13	doládovací	3-30 pF		TPM 30	
14	keramický	12 pF $\pm$ 5%	250	TK 409 12/B	
15	keramický	12 pF $\pm$ 5%	350	TK 320 27/B	
16	doládovací	3-30 pF		TPM 30	
17	doládovací	0,5 - 4,5 pF		WK 701 22	
18	keramický	10 pF $\pm$ 5%	500	TK 322 10/B	
19	keramický	120 pF $\pm$ 5%	350	TK 320 120/B	
20	keramický	56 pF $\pm$ 20%	250	TK 318 56	
21	slídový	220 pF $\pm$ 2%	250	WK 714 30 220/C	
22	slídový	360 pF $\pm$ 2%	250	WK 714 30 360/C	
23	slídový	100 pF $\pm$ 2%	250	WK 714 07 100/C	
24	ladící	500 pF		1PN 705 41	poz. 57 - 62
25		500 pF			
26	slídový	220 pF $\pm$ 20%	500	TC 210 220	
27	svitkový	4700 pF $\pm$ 10%	400	TC 173 4k7/A	
28	svitkový	10 000 pF $\pm$ 10%	160	TC 235 10k	
29	svitkový	10 000 pF $\pm$ 20%	160	TC 235 10k	
30	svitkový	220 pF $\pm$ 5%	100	TC 281 220/B	
31	svitkový	220 pF $\pm$ 5%	100	TC 281 220/B	
32	keramický	4700 pF $\pm$ 20%	160	TK 581 4k7	
33	keramický	47 000 pF $\pm$ 20%	40	TK 782 47k	
34	elektrolytický	50 $\mu$ F + 100 - 10%	15	TE 984 50M	
35	keramický	12 pF $\pm$ 5%	250	TK 409 12/B	
36	keramický	47 pF $\pm$ 10%	250	TK 417 47/A	
37	keramický	82 pF $\pm$ 5%	250	TK 318 82/B	
38	svitkový	2200 pF $\pm$ 20%	630	TC 184 2k2	
39	keramický	1500 pF $\pm$ 20%	250	TK 425 1k5	
40	svitkový	10 000 pF $\pm$ 20%	160	TC 235 10k	

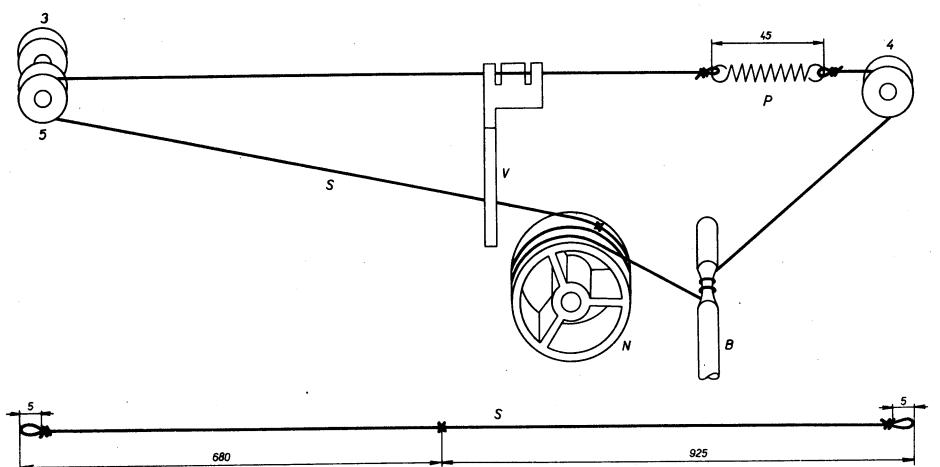
42	svitkový	220 pF $\pm$ 5%	100	TC 281 220/B	
43	svitkový	220 pF $\pm$ 5%	100	TC 281 220/B	
44	svitkový	100 pF $\pm$ 20%	100	TC 281 100	
45	keramický	47 pF $\pm$ 5%	250	TK 417 47/B	
46	svitkový	100 pF $\pm$ 20%	100	TC 281 100	
47	svitkový	220 pF $\pm$ 10%	100	TC 281 220/A	
48	elektrolytický	5 $\mu$ F + 100 - 10%	70	TE 988 5M	PVC
49	svitkový	2700 pF $\pm$ 2%	100	TC 281 2k7/C	
50	svitkový	2700 pF $\pm$ 2%	100	TC 281 2k7/C	
51	svitkový	10 000 pF $\pm$ 20%	160	TC 235 10k	
52	svitkový	27 pF $\pm$ 20%	100	TC 281 27	
53	svitkový	10 000 pF $\pm$ 20%	160	TC 235 10k	
54	elektrolytický	50 $\mu$ F + 50 - 10%	450	TC 446 50M	
55	svitkový	10 000 pF $\pm$ 20%	160	TC 235 10k	
56	svitkový	2200 pF $\pm$ 20%	400	TC 237 2k2	
57	svitkový	22 000 pF $\pm$ 20%	160	TC 235 22k	
58	svitkový	10 000 pF $\pm$ 20%	400	TC 237 10k	
59	svitkový	100 pF $\pm$ 10%	400	TC 284 100/A	
60	svitkový	270 pF $\pm$ 10%	100	TC 281 270/A	
61	keramický	1500 pF $\pm$ 20%	160	TK 424 1k5	
62	svitkový	330 pF $\pm$ 20%	100	TC 281 330	
63	svitkový	1000 pF $\pm$ 20%	400	TC 237 1k	
64	svitkový	3300 pF $\pm$ 20%	250	TC 236 3k3	
65	keramický	4700 pF $\pm$ 20%	40	TK 782 47k	
66	elektrolytický	200 $\mu$ F + 100 - 10%	15	TE 984 G2	PVC
67	elektrolytický	20 $\mu$ F + 50 - 10%	350	TE 992 20M	
68	svitkový	22 000 pF $\pm$ 20%	400	TC 183 22k	
69	elektrolytický	100 $\mu$ F + 100 - 10%	15	TE 984 G1	PVC
70	svitkový	2200 pF $\pm$ 20%	630	TC 184 2k2	
71	svitkový	0,47 $\mu$ F $\pm$ 20%	100	TC 180 M47	
72	keramický	6800 pF $\pm$ 20%	500	TK 359 6k8	
73	elektrolytický	50 $\mu$ F + 50 - 10%	350	TC 445 50 + 50M	
74		50 $\mu$ F + 50 - 10%			
75	svitkový	820 pF $\pm$ 10%	100	TC 281 820/A	
76	svitkový	1500 pF $\pm$ 10%	100	TC 281 1k5/A	
77	elektrolytický	5 $\mu$ F + 100 - 10%	15	TE 004 5M	

R	Odporník	Hodnota	Zatižení W	Objednací číslo	Poznámky
1	vrstvový	1000 $\Omega$ $\pm$ 5%	0,5	TR 144 1k/B	
2	vrstvový	100 $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a 100	
3	vrstvový	560 $\Omega$ $\pm$ 5%	0,5	TR 144 560/B	
4	vrstvový	1 M $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a 1M	
5	vrstvový	22 000 $\Omega$ $\pm$ 20%	0,5	TR 144 22k	
6	vrstvový	27 000 $\Omega$ $\pm$ 10%	1	TR 146 27k/A	
7	vrstvový	1,5 M $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a 1M5	
8	vrstvový	0,1 M $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a M1	
9	vrstvový	1 M $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a 1M	
10	vrstvový	47 000 $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a 47k	
11	vrstvový	47 000 $\Omega$ $\pm$ 20%	1	TR 146 47k	
12	vrstvový	0,1 M $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a M1	
13	vrstvový	0,22 M $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a M22	
14	vrstvový	0,1 M $\Omega$ $\pm$ 20%	0,125	TR 112a M1	

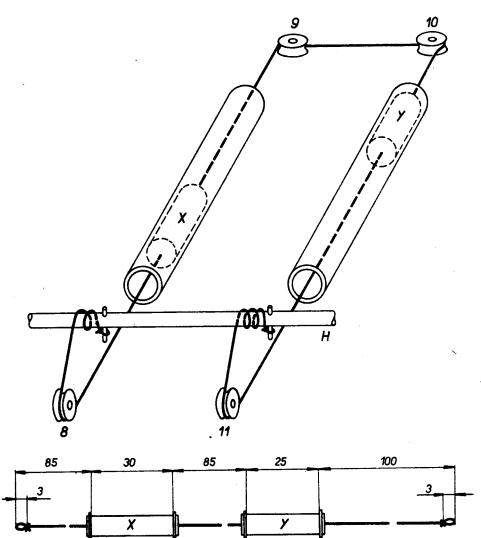
15	vrstvový	1000 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 1k	
16	vrstvový	56 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 56k/A	
17	vrstvový	0,22 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M22	
18	vrstvový	68 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 68k/A	
19	vrstvový	68 000 $\Omega \pm 20\%$	0,5	TR 144 68k	
20	vrstvový	1,5 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 1M5	
21	vrstvový	1000 $\Omega \pm 20\%$	0,5	TR 144 1k	
22	vrstvový	0,22 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M22	
23	vrstvový	47 000 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 47k	
24	vrstvový	150 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 150	
25	vrstvový	2,2 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 113a 2M2	
26	vrstvový	3,3 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 113a 3M3	
27	vrstvový	1200 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 1k2/A	
28	potenciometr	3300 $\Omega$ lin.		TP 040 3k3	trimr
29	vrstvový	18 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 18k/A	
30	vrstvový	18 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 18k/A	
31	vrstvový	0,47 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M47	
32	vrstvový	0,1 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M1	
33	vrstvový	47 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 47k/A	
34	vrstvový	620 $\Omega \pm 5\%$	1	TR 153 620/B	
35	potenciometr	1 M $\Omega$ log.		WN 694 33 1M	
36	potenciometr	1 M $\Omega$ lin.		TP 280 508 1M/N	s odbočkou
37	vrstvový	22 000 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 22k	
38	vrstvový	10 M $\Omega \pm 20\%$	1	TR 153 10M	
39	vrstvový	47 000 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 47k	
40	vrstvový	0,1 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M1	
41	vrstvový	82 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 82k/A	
42	vrstvový	0,22 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M22	
43	potenciometr	1 M $\Omega$ lin.		TP 280 508 1M/N	
44	vrstvový	0,47 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M47	
45	vrstvový	10 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 10	
46	vrstvový	0,22 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M22	
47	vrstvový	3300 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 3k3	
48	vrstvový	100 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 100	
49	vrstvový	0,22 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M22	
50	vrstvový	3300 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 3k3	
51	vrstvový	0,47 M $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M47	
52	vrstvový	150 $\Omega \pm 20\%$	1	TR 153 150	
53	vrstvový	2200 $\Omega \pm 5\%$	2	TR 147 2k2/B	
54	vrstvový	150 $\Omega \pm 20\%$	1	TR 153 150	
55	vrstvový	68 $\Omega \pm 20\%$	1	TR 146 68	
56	vrstvový	620 $\Omega \pm 20\%$	1	TR 153 620	
57	potenciometr	1 M $\Omega$ lin.		TP 040 1M	trimr



Obr. 4. Ladicí náhon pro fm

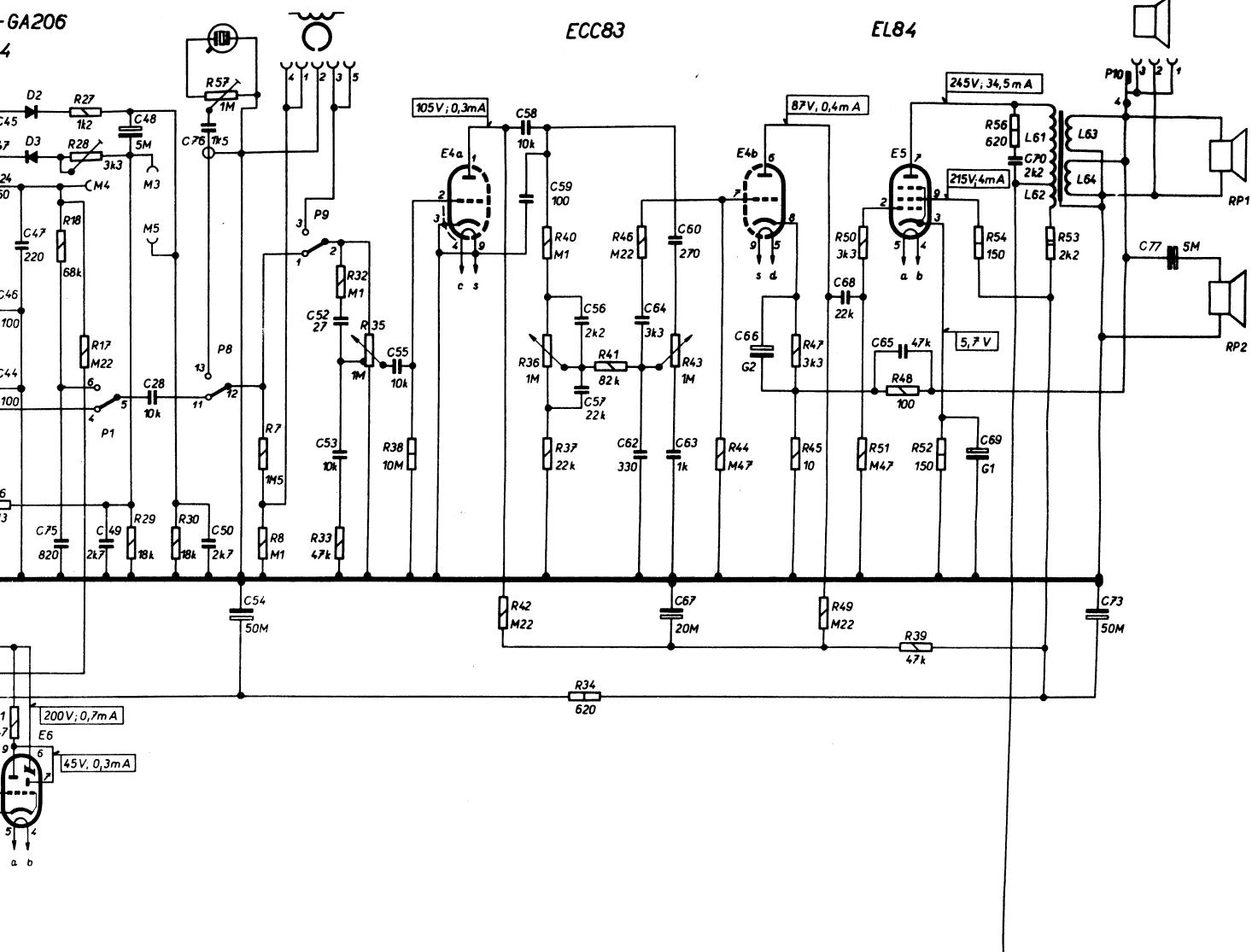


Obr. 5. Ladicí náhon pro am



Obr. 6. Náhon ladicích jader vstupní části pro fm

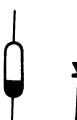
22, 26, 18, 27, 28, 17, 29, 30, 57, 7, 8, 32, 33, 35, 38, 40, 36, 37, 41, 46, 43, 44, 47, 45, 50, 51, 48, 52, 54, 56, 53  
 31, 4, 45, 47, 75, 49, 48, 28, 76, 50, 52, 53, 55, 58, 59, 56, 57, 62, 64, 60, 63, 66, 68, 65, 69, 70, 61, 62, 63, 64  
 5, 55', 59, 54, 42, 34, 67, 77, P3



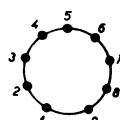
STISKNUTÍM TLAČÍTKA MĚNI SE SPOJENÍ TAKTO :	
SPOJÍ SE	ROZPOJÍ SE
8 - 9, 12 - 13, 15 - 16, 18 - 19	4 - 5, 7 - 8, 11 - 12, 17 - 18
5 - 6, 12 - 13	1 - 2, 4 - 5, 11 - 12
15 - 16	1 - 2
	11 - 12
	1 - 2, 11 - 12
	1 - 2, 11 - 12
	2 - 3, 12 - 13
	11 - 12
	-

1J5	1,5 pF	0,125 W
100	100 pF	0,25 W
1k5	1500 pF	0,5 W
1M	1 μF	1 W
G1	100 μF	2 W
10	10 Ω	3 W
M1	0,1 MΩ	4 W
1M	1 MΩ	5 W

D1-D3



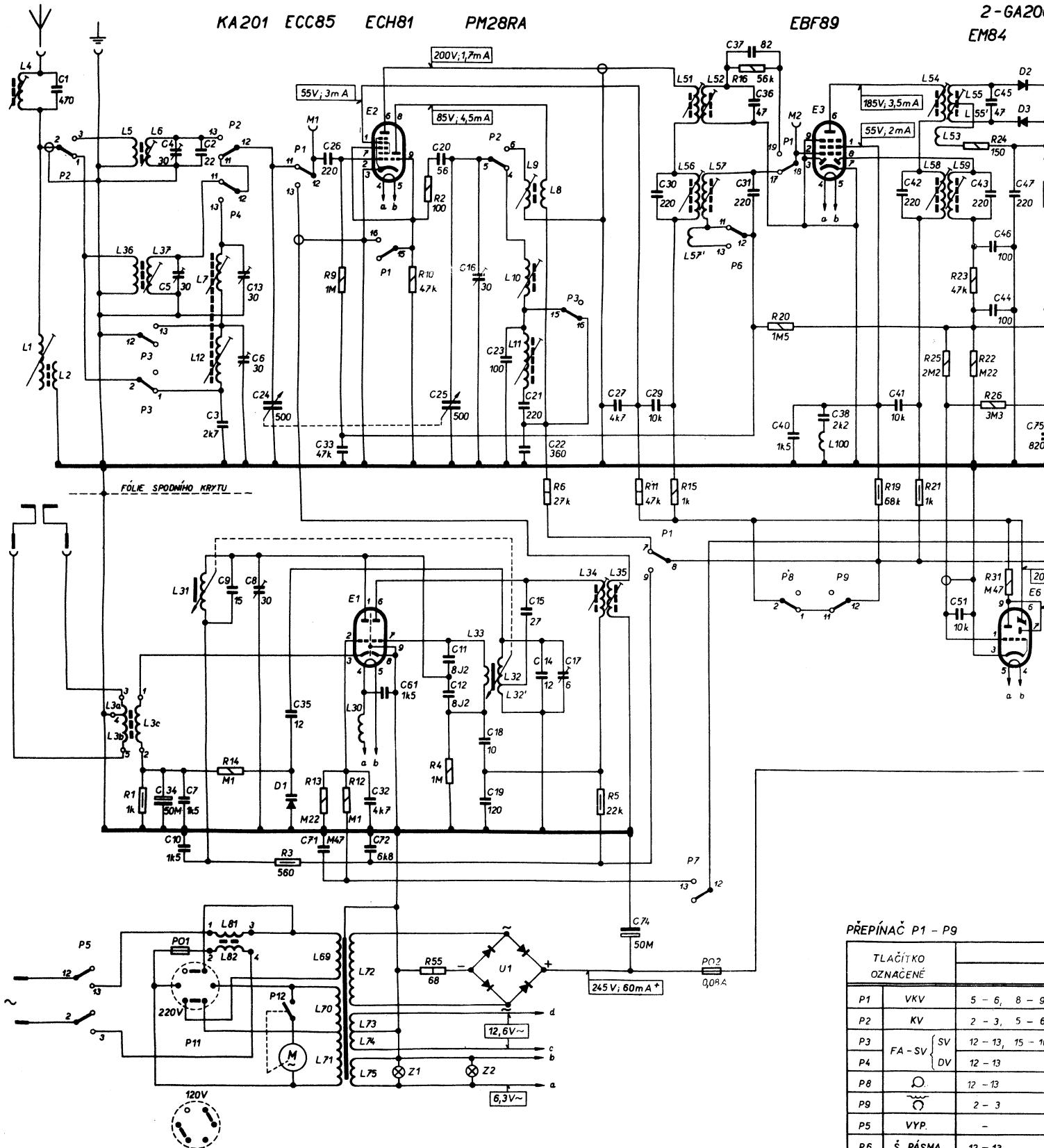
E1 - E6



R		9,	10,	2,	16,	20,	25, 23, 26, 22, 26,
R	1,	14,	3,	12,	55,	4,	19,
C	4, 5, 2,	3,	13,	6, 24,	20,	25, 16, 23, 21, 22,	21,
C	34,	7, 10,	9, 8,	35,	11, 12,	18, 19,	43, 46, 44, 45, 47,
L	1,	4, 5, 2,	3,	13,	6, 24,	15, 14, 17,	51,
L	3a, 3b, 5,	36,	3e,	6, 3f,	7, 12,	81, 82,	54, 53, 58, 55, 55', 59,
L	1, 2,	3a, 3b, 5,	36,	3e,	6, 3f,	7, 12,	81, 82,
L	69, 70,	71,	72,	73,	74,	75,	100,
L	33,	32,	32,	32,	9, 10,	11, 8,	51, 56, 57', 52, 57,
L	30,	33,	32,	32,	8,	34, 35,	

KA201 ECC85 ECH81 PM28RA

EBF89

2-GA200  
EM84

\* MĚŘENO NA ROZSAHU VKV

## PŘEPÍNÁC P1 - P9

TLAČÍTKO OZNAČENÉ	
P1	VKV
P2	KV
P3	FA - SV
P4	SV
P4	OV
P8	O.
P9	O.
P5	VYP.
P6	Š. PÁSMA
P7	AFC



**OBCHODNÍ PODNIK  
PRAHA**