

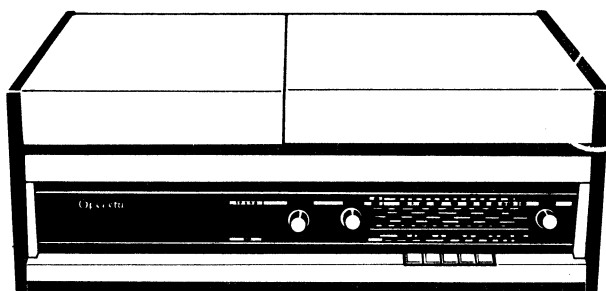


PŘEDBĚŽNÝ NÁVOD K ÚDRŽBĚ

1021 A *Opereta*

GRAMORADIO TESLA 1021A OPERETA

(Vyrábí Tesla Bratislava)



Obr. 1. Gramoradio 1021A

VŠEOBECNĚ

Gramoradio určené pro příjem kmitočtově modulovaného vysílání na velmi krátkých vlnách a amplitudově modulovaného vysílání na středních a dlouhých vlnách. Zapojeno je jako superheterodyn s reflexním zapojením vstupní elektronky osazený třemi elektronkami, dvěma diodami a selenovým usměrňovačem. V gramoradiu je vestavěn odpojitelný dipól pro VKV a trvale zapojená neotáčivá feritová anténa. Vstupní díl pro všechny použité vlnové rozsahy pracuje jako směšovač a oscilátor, na VKV také jako vf zesilovač a první stupeň nf zesilovače. Ladění na všech rozsazích jedním knoflíkem umožňuje čtyřnásobný ladící kondenzátor.

Za běžně zapojeným nf zesilovačem následuje poměrový detektor osazený polovodičovými diodami a doplněný regulací potlačení AM. Obvyklý dvoustupňový nf zesilovač je osazen kombinovanou elektronkou; jakost reprodukce ovlivňují tři samostatné zpětné vazby a plynule řízená tónová clona. Výstupní transformátor, jehož primární vinutí je zčásti využito k filtraci, váže dynamický reproduktor.

Mechanické provedení gramoradia je odvozeno od přístroje AIDA. Tlačítková souprava slouží k zapínání vlnových rozsahů, provozu s gramofonem nebo přípojky pro magnetofon a k vypínání sítě. Obvody druhé a třetí elektronky jsou provedeny na desce s plošnými spoji. Jednotlivé přípojky spolu s regulátorem výstupního napětí přenosky jsou umístěny na zvláštní desce uvnitř skříně. Přijímač je doplněn čtyřrychlostním monofonním gramofonovým šasi s krystalovou přenoskou vybavenou dvěma saffírovými hroty.

Materiál skříně je ořech, jilm nebo mahagon, povrch lesklý nebo pololesklý. Kruhový reproduktor je umístěn na pravém boku skříně, gramofon je v levé části pod odklopným víkem. Ladicí stupnice tvoří součást skříně; s tím je nutno počítat při sladování vstupních a oscilátorových částí přijímače.

HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Vlnové rozsahy

VKV	66 - 73 MHz
SV	525 - 1605 kHz
DV	150 - 300 kHz

Průměrná vf citlivost

VKV	10 μ V (odstup 26 dB)
SV	30 μ V (odstup 10 dB)
DV	30 μ V (odstup 10 dB)

Průměrná vf selektivnost

VKV	32 dB (rozladění \pm 300 kHz)
SV	20 dB (rozladění \pm 9 kHz)

Mezifrekvence

10,7 MHz	pro VKV
468 kHz	pro SV, DV

Osazení elektronikami a diodami

ECC85 - vf a mf zesilovač pro VKV; směšovač a oscilátor pro VKV, SV, DV

EBF89 - mf zesilovač a demodulátor pro SV, DV

2xGA206 - demodulátor pro VKV

ECL86 - nf předzesilovač a koncový zesilovač

PM28RA - dvoucestný usměrňovač 250 V, 75 mA

Průměrná nf citlivost

12 mV pro 400 Hz

Výstupní výkon

2 W

Reproduktorkruhový \varnothing 165 mmimpedance kmitačky 4 Ω **Gramofon**

šasi SUPRAPHON H46

Napájení

střídavým proudem 50 Hz s napětím 220 V

Příkon

42 W s gramofonem

Jištění

tepelnou pojistkou

Rozměry a váha

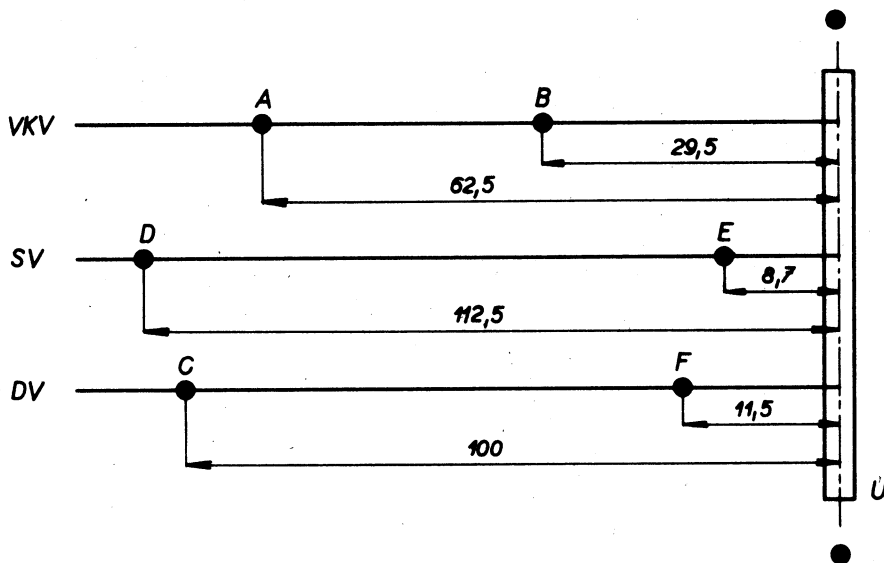
650 x 243 x 384 mm

14,5 kg

SLAĎOVÁNÍ GRAMORADIA

Vzhledem k tomu, že stupnice zůstává ve skříni, je-li šasi přijímače vyjmuto, je třeba přenést před slaďováním všechny slaďovací body. Nejprve seřídte stupnicový ukazovatel tak, aby se kryl s oběma kruhovými značkami na pravé straně stupnice, je-li ladicí kondenzátor nařizen na pravý doraz. Ukazovatel pak zajistěte na náhonovém motouzu nitrolakem. Potom vyjměte šasi přijímače ze skříně po odnětí zadní stěny a spodního krytu, odpojení přívodů od reproduktoru, přenosky a motoru, odnětí desky s přípojkami a tří ovládacích knoflíků a vyšroubování čtyř šroubů naspodu skříně. Ukazovatel zůstává na pravém dorazu; odměřte od něho směrem nalevo jednotlivé vzdálenosti podle kót na obr. 2. a vyznačte tyto body jako A až F na horním okraji papírového stínítka.

Knoflík regulátoru hlasitosti je nařizen na největší hlasitost, tónová clona na výšky. Reprodukter se nahradí výstupním měřičem s impedancí 4 Ω , přijímač se uzemní. Při slaďování udržujte výkon přijímače velikostí vstupního signálu na 50 mW.



Obr. 2. Vyznačení sláďovacích bodů

Modulací FM se rozumí kmitočtová modulace kmitočtem 400 Hz, zdvih 15,5 kHz; modulací AM amplitudová modulace kmitočtem 400 Hz, 30 %.

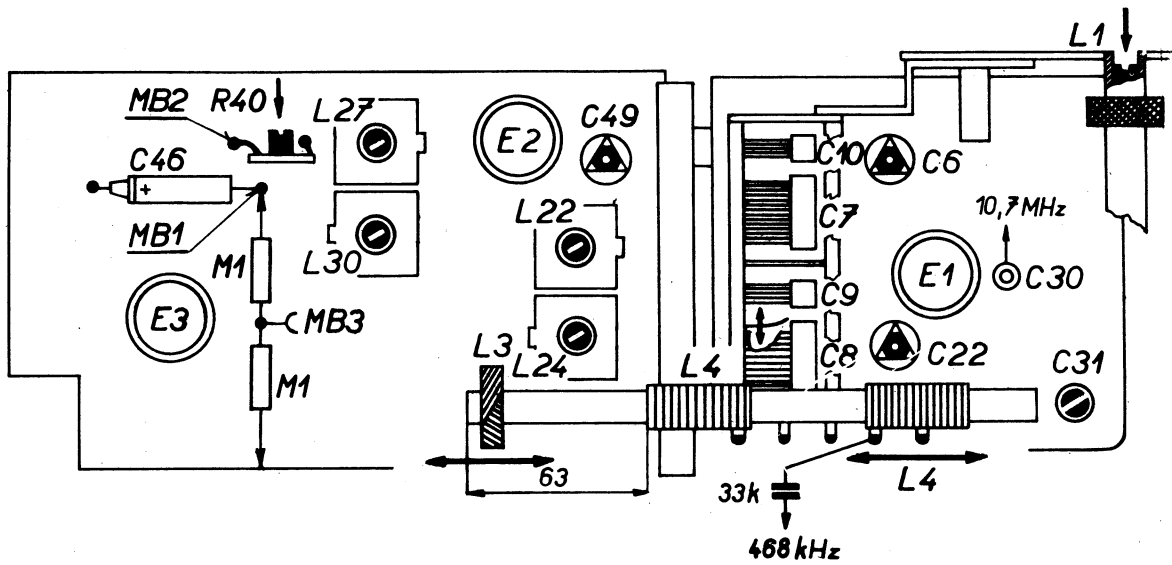
Po nastavení sláďovacích prvků měřte vždy vf citlivost příslušné části přístroje. Na VKV se ve sláďovací tabulce udává citlivost pro určité napětí na bodu MB1. Není-li toto napětí uvedeno, vztahuje se hodnota citlivosti k výstupnímu výkonu 50 mW. Před měřením nastavte regulátorem hlasitosti šum přijímače na - 26 dB při VKV a na - 10 dB při SV a DV. Mimoto je též třeba počítat s útlumem symetrizačního členu.

Potom zajistěte cívky na feritové tyči a jádra cívek voskem, doladovací kondenzátory nitrolakem a vložte šasi přijímače zpět do skříně.

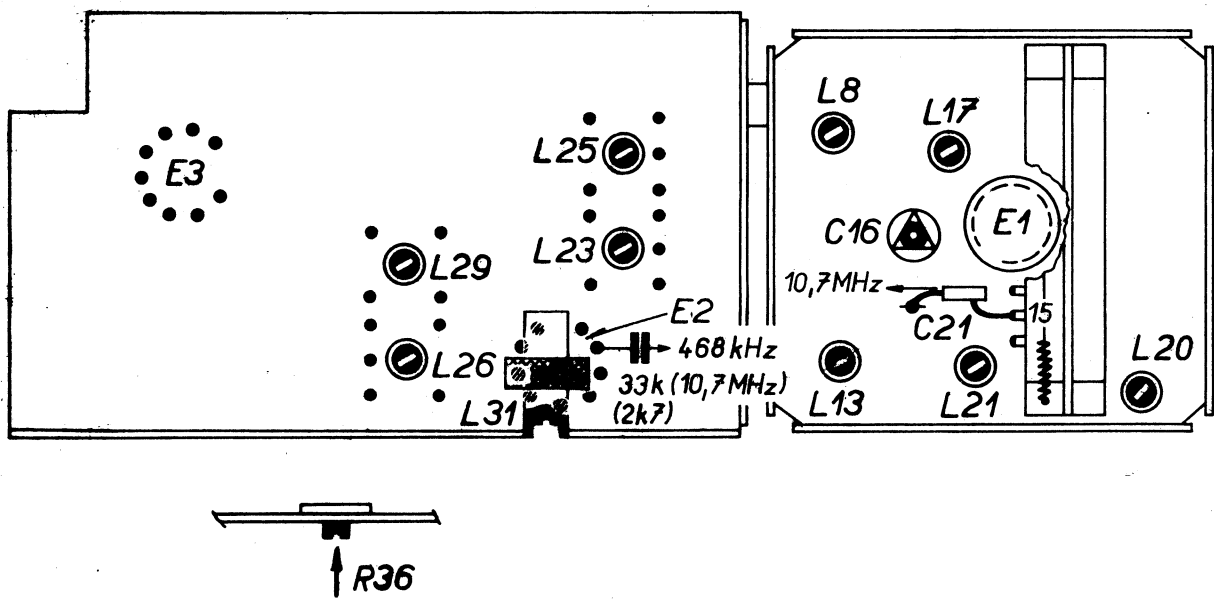
Přepněte gramoradio na provoz s gramofonem a přenosku položte volně na gramofonovou desku (talíř se přitom neotáčí). Při regulátoru hlasitosti nařizném na největší hlasitost nařídte miniaturní potenciometr R36 do takové polohy, ve které právě akustická vazba zanikne

Poznámka

Další pokyny pro sláďování přijímače jsou uvedeny na str. 15. tohoto návodu.



Obr. 3. Sřadovací prvky na řasi



Obr. 4. Sřadovací prvky pod řasi

SLAĎOVACÍ TABULKA

Postup		Zkušební vysílač		Slaďovaný přijímač			Výchylka výst. měřiče	Mezní citlivost							
		Připojení	Signál	Rozsah	Stupnicový ukazovatel na	Slaďov. prvek									
1	3	přes kondenzátor 2k7 na g ₁ E2	10,7 MHz	vkv	levý doraz	L26	max.*	50 mV /5 V							
2	4		nemod.			L27	min.**								
5			10,7 MHz AM			R40	min.***								
5	7	izolovaným vodičem vsunutým do C30	10,7 MHz			vkv	levý doraz	L23	max.*	3 mV /1,5 V					
6	8							L22 ⁺⁺⁺							
9	11							izolovaným vodičem vsunutým do otvoru C21 /kapacita asi 3 pF/	10,7 MHz	vkv	levý doraz	L21	max.*	3 mV /1,5 V	
10	12											L20 ⁺⁺⁺			
13	18														L23
14	19														L22
15	20														L21
16	21				L20										
17	22		C31												
23	25	přes symetr.člen	70 MHz FM		značku A	L13, C16	max.	15 μV							
24	26	na zdíř.pro dipól	66,78 MHz AM		značku B	L8									
1	3	přes kondenzátor	468 kHz AM	sv	levý doraz	L30	max.	800 μV							
2	4	33k na g ₁ E2				L29									
5	11	přes kondenzátor 33k do bodu mezi cívký L4, L4'				468 kHz AM	sv	levý doraz	L25	max.	50 μV				
6	12								L24						
7	13								L30						
8	14								L29						
9	15								L25						
10	16								L24						
17	21	přes umělou anténu na anténní zdířku				280 kHz AM	dv	značku C	L17, C49	max.	40 μV				
18	22					1500 kHz AM	sv	značku D	C22, C6	max.	40 μV				
19	23		550 kHz AM		značku E	C8 ⁺⁺ , L4 ⁺									
20	24		160 kHz AM	dv	značku F	L3 ⁺	max.	40 μV							
25				468 kHz AM	sv	pravý doraz	L1	min.	-						
26					dv	levý doraz	L31								

*/ Měří se elektronkovým voltmetrem s vnitřním odporem alespoň 100 000 Ω/V - rozsah 10 V, později 3 V - zapojeným do bodu MB1

**/ Měří se elektronkovým voltmetrem s nulou uprostřed zapojeným mezi bod MB2 a umělý střed, vytvořený dvěma odpory 0,1 MΩ spojenými do série mezi MB1 a zem (MB 3)

***/ Měří se elektronkovým voltmetrem - rozsah 10 V - zapojeným do bodu MB2

+/ Ladí se posouváním cívky po feritové tyči

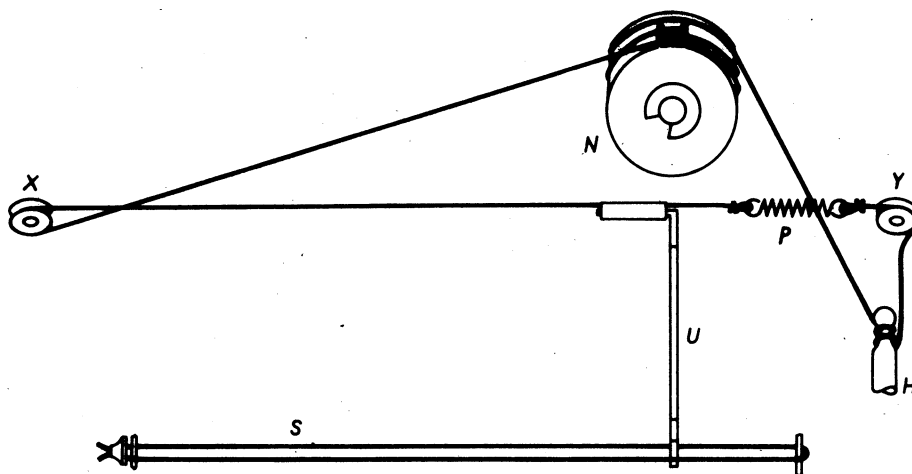
++/ Ladí se přihýbáním dolaďovacího plechu rotoru ladícího kondenzátoru

+++/ Případné kmitání mf zesilovače se odstraní laděním kondenzátoru C31. Napětí na MB1 nemá při sladování překročit 3 V

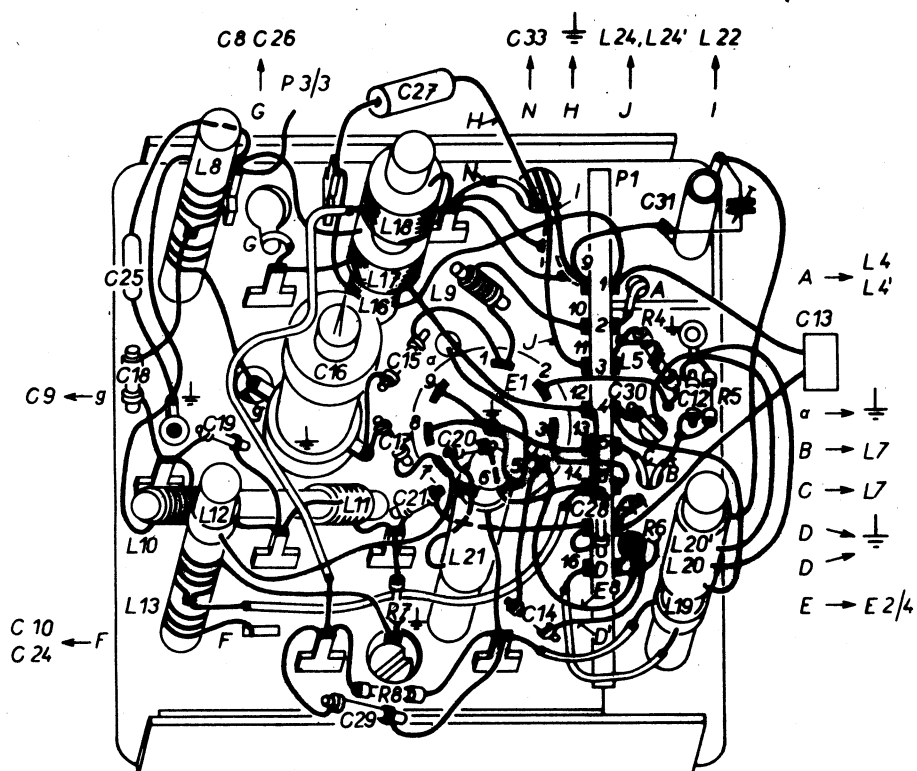
NÁHRADNÍ DÍLY

Mechanické části

Poz.	Název	Obj. číslo	Poznámky
1	skříň holá	1PF 129 87	
2	reproduktor RPI	2AN 643 57	ARO 567
3	stupnice	1PF 157 30	
4	gramofon	H 46	prov. 04
5	fólie dipólu	1PF 571 06	
6	dvojvodič se zástrčkou	1PF 641 33	
7	zadní stěna	1PA 135 21	
8	spodní kryt	1PF 807 28	
9	deska s plošnými spoji	1PB 000 51	
10	ovládací knoflík	1PF 242 06	
11	kroužek knoflíku	1PA 250 02	
12	úhelník s kladkou Y	1PF 806 74	
13	osvětlovací žárovka Z1 (7V;0,3 A)	ČSN 36 0151.1	
14	objímka žárovky	1PF 498 02	
15	motouz náhonu, délka 790 mm	1PA 428 31	
16	pružina náhonu P	1PA 781 01	
17	ukazovatel U	1PA 165 28	
18	zásuvka pro magnetofon pětipólová	5ČSN 35 4621.0	
19	vstupní část sestavená	1PK 555 01	
20	zdířková deska s úhelníkem	1PK 852 29	
21	feritová anténa sestavená	1PN 404 12	
22	feritová tyč \varnothing 8 x 140 mm	501 003/N2	
23	držák antény kovový	1PA 648 06	
24	deska s pájecími očky	1PA 332 13	

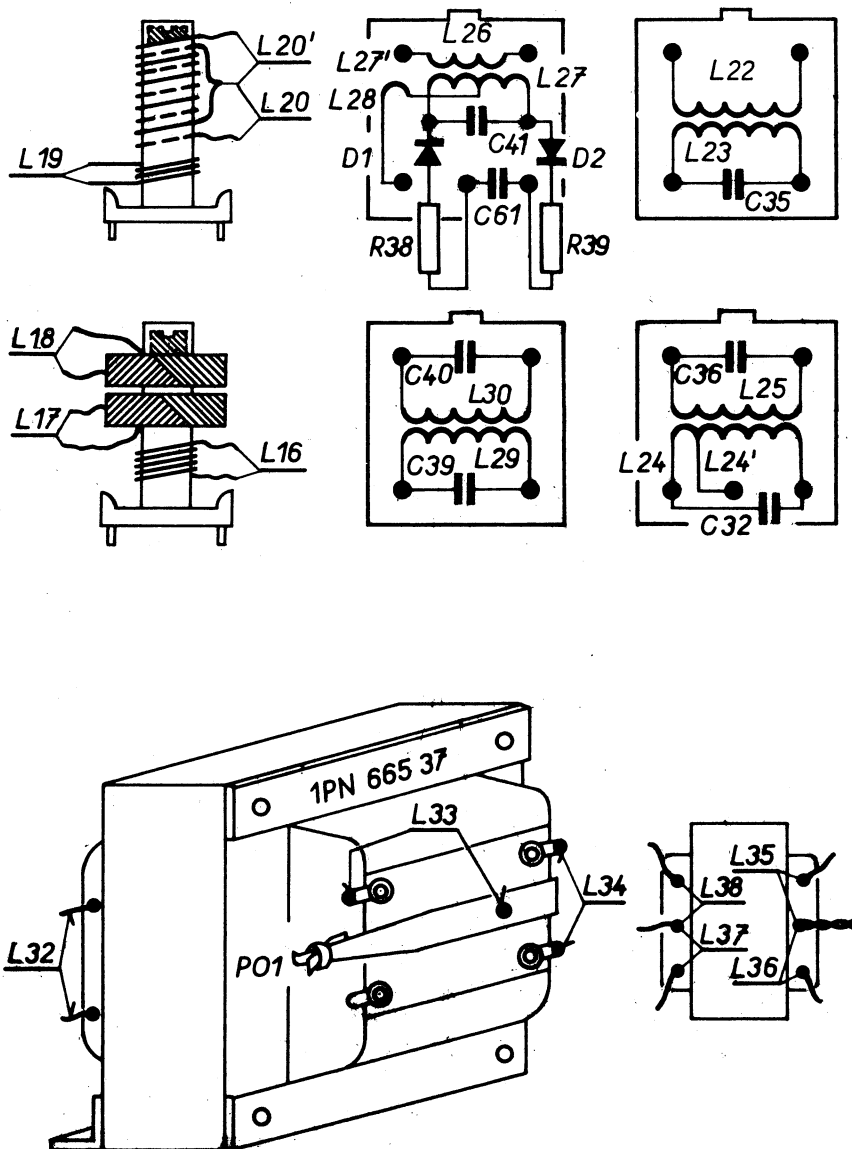


Obr. 5. Provedení náhoru



Obr. 6. Montážní zapojení vstupní části

25	buben náhonu N	1PF 431 01
26	sestava ozubených kol	2PF 578 03
27	pružina sestavy	15A 791 09
28	přepínač P1 (doteky 1 až 16)	2PA 081 03
29	deska pohyblivá (3 dvojdoteky)	1PF 518 18
30	deska pohyblivá (4 dvojdoteky)	1PF 518 19
31	deska s doteky pevná	1PF 474 15
32	příchytky tvaru "T"	1PA 051 07
33	pružina přepínače	1PA 781 01
34	převodní háček	1PA 188 02
35	objímka elektronky E1	6AK 497 34
36	stínící kryt elektronky	1PA 575 32
37	jádro cívek L8, L13, L20, L21	M4 x 0,5 x 10; c5
38	jádro cívek L22, L23, L26, L27	M4 x 0,5 x 12; N0,5
39	jádro cívek L1, L17, L24, L25, L29, L30, L31	M4 x 0,5 x 12; H10
40	distanční sloupek tlačítkového přepínače	1PA 259 07
41	tlačítkový přepínač P1 (21-27) až P5	1PK 555 10
42	klávesa	1PA 448 68
43	pružina táhla tlačítka P1, P2, P4	1PA 791 31
44	pružina táhla tlačítka P3, P5	1PA 791 09
45	vrátná pružina táhla P5	1PA 791 08
46	pružina aretace	1PA 786 17
47	deska s dotyky pohyblivá; P1	1PF 518 32
48	deska s dotyky pohyblivá; P3	1PF 518 33
49	deska s dotyky pohyblivá; P4	1PF 518 34
50	deska s dotyky pohyblivá; P5	1PF 518 25
51	deska s dotyky pevná; P1, P3	1PF 474 11
52	deska s dotyky pevná; P3	1PF 474 11
53	deska s dotyky pevná; P4	1PF 474 20
54	deska s dotyky pevná; P5	1PF 474 16
55	nožový dotyk	1PA 471 19
56	dvojdotyk menší	1PA 471 10
57	dvojdotyk větší	1PA 471 11
58	objímka pro plošné spoje	ČSN 35 8943
59	síťová šňůra	1PF 616 07
60	tepelná pojistka P01	1PF 495 00



Obr. 7. Zapojení některých vf cívek a mf transformátorů při pohledu z boku a zespodu a zapojení síťového a výstupního transformátoru

Elektrické části

L	Cívka	Počet závitů	Obj. číslo	Poznámky
1	mf odlaďovač	500		
6	} vstupní; velmi krátké vlny	4	1PK 586 24	
7		12		
3	vstupní; dlouhé vlny	250	1PK 589 73	
4	} vstupní; střední vlny	43	1PK 589 74	
4'		43	1PK 589 74	
5	tlumivka	4	1PF 826 19	na R4
8	anodová; velmi krátké vlny	$2\frac{3}{4} + 4$	1PK 593 46	
9	tlumivka	18	1PK 589 44	
10	tlumivka	16	1PK 589 45	
11	tlumivka	25		
12	} oscilátor; velmi krátké vlny	$3\frac{1}{2}$	1PK 593 45	
13		$2\frac{1}{8} + \frac{7}{8}$		
16	} oscilátor; střední a dlouhé vlny	40	1PK 593 52	
17		100		
17'		30		
18		130		
19	} I. mf transformátor; 10,7 MHz	2	1PK 589 48	
20		14		
20'		14		
21	I. mf transformátor; 10,7 MHz	60	1PK 589 47	
22	} II. mf transformátor; 10,7 MHz	30	1PK 051 29	
23		30		
24	} I. mf transformátor; 468 kHz	44	1PK 854 95	
24'		164		
25		208		
26	} poměrový detektor	55	1PK 590 22	
27		11		
27'		11		
28	} II. mf transformátor; 468 kHz	5	1PK 854 96	
29		208		
30		208		
31	mf odlaďovač; 468 kHz	160	1PK 852 16	

32	sítový transformátor	48	
33		1510	1PN 665 37
34		1720	
35	výstupní transformátor	28	
36		54	1PN 676 45
37		3400	
38		70	

C	Kondenzátor	Hodnota	Provozní napětí V _m	Obj. číslo	Poznámky
1	svitkový	2 200 pF \pm 5%	100	TC 281 2k2/B	
2	svitkový	2 700 pF \pm 20%	100	TC 281 2k7	
4	keramický	470 pF \pm 20%	250	TK 425 470	
6	dolaďovací	30 pF		PN 703 01	
7	ladicí	270 pF		1PN 705 30	
8		130 pF			
9		15 pF			
10		15 pF			
11	keramický	33 pF \pm 10%	160	TK 408 33/A	
12	keramický	220 pF \pm 10%	160	TK 423 220/A	
13	keramický	15 000 pF \pm 20%	40	TK 749 15k	
14	keramický	6 800 pF \pm 20%	160	TK 440 6k8	
15	keramický	15 pF \pm 10%	250	TK 409 15/A	
16	dolaďovací	30 pF		PN 703 05	
17	keramický	10 pF \pm 10%	250	TK 409 10/A	
18	keramický	47 pF \pm 5%	160	TK 408 47/B	
19	keramický	47 pF \pm 5%	160	TK 408 47/B	
20	keramický	15 pF \pm 10%	250	TK 409 15/A	
21	keramický	18 pF \pm 5%	250	TK 409 18/B	
22	dolaďovací	30 pF		PN 703 01	
24	keramický	33 pF \pm 5%	250	TK 409 33/B	
25	svitkový	1 200 pF \pm 2%	100	TC 281 1k2/C	
26	slídový	220 pF \pm 2%	250	WK 714 30 220/C	
27	svitkový	33 000 pF \pm 20%	160	TC 181 33k	
28	keramický	120 pF \pm 5%	160	TK 423 120/B	
29	keramický	47 pF \pm 5%	160	TK 408 47/B	
30	keramický	150 pF \pm 5%	160	TK 416 150/B	

31	dolađovací	4 pF		WK 701 22
32	slídový	220 pF \pm 5%	500	TC 210 220/B
33	keramický	4 700 pF \pm 20%	250	TK 441 4k7
34	keramický	27 pF \pm 10%	250	TK 409 27/A
35	keramický	22 pF \pm 5%	250	TK 409 22/B
36	slídový	220 pF \pm 5%	500	TC 210 220/B
37	svitkový	2 200 pF \pm 20%	600	TC 184 2k2
38	svitkový	10 000 pF \pm 20%	400	TC 183 10k
39	slídový	220 pF \pm 5%	500	TC 210 220/B
40	slídový	220 pF \pm 5%	500	TC 210 220/B
41	keramický	47 pF \pm 5%	160	TK 408 47/B
42	svitkový	68 000 pF \pm 20%	160	TC 181 68k
43	keramický	100 pF \pm 10%	160	TK 423 100/A
44	keramický	100 pF \pm 10%	160	TK 423 100/A
45	svitkový	47 000 pF \pm 20%	160	TC 181 47k
46	elektrolytický	5 μ F + 100 - 10%	60	TC 905 5M
49	dolađovací	30 pF		PN 703 05
50	svitkový	22 000 pF \pm 20%	160	TC 181 22k
52	elektrolytický	100 μ F + 100 - 10%	12	TC 963 G1
53	svitkový	6 800 pF \pm 20%	400	TC 183 6k8
54	svitkový	22 000 pF \pm 20%	400	TC 183 22k
55	svitkový	2 200 pF \pm 20%	600	TC 184 2k2
56	elektrolytický	100 μ F + 50 - 10%	350	} TC 519 100/100M
57	elektrolytický	100 μ F + 50 - 10%	350	
58	svitkový	0,22 μ F \pm 20%	160	TC 181 M22
59	svitkový	0,1 μ F \pm 20%	160	TC 181 M1
60	keramický	1 000 pF \pm 20%	250	TK 425 1k/M
61	keramický	330 pF \pm 20%	350	TK 245 330
62	keramický	1 000 pF \pm 20%	250	TK 425 1k/M
65	svitkový	3 300 pF \pm 20%	250	TC 182 3k3
75	keramický	47 pF \pm 20%	160	TK 408 47
76	keramický	100 pF \pm 10%	160	TK 423 100/A

{ stíněný
1PF 717 16

R	Odpor	Hodnota	Zatížení W	Obj. číslo	Poznámky
2	vrstvý	12 000 Ω \pm 10%	0,125	TR 112a 12k/A	
3	vrstvý	0,1 M Ω \pm 20%	0,125	TR 112a M1	

4	vrstvový	22 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 22	viz L5
5	vrstvový	150 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 150/A	
6	vrstvový	1 000 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 1k	
7	vrstvový	0,1 $M\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M1	
8	vrstvový	5 600 $\Omega \pm 10\%$	0,5	TR 144 5k6/A	
9	vrstvový	820 $\Omega \pm 10\%$	0,5	TR 144 820/A	
10	vrstvový	0,47 $M\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M47	
12	vrstvový	22 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 22k/A	
13	vrstvový	68 000 $\Omega \pm 10\%$	0,5	TR 144 68k/A	
14	vrstvový	1 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 1k/A	
15	vrstvový	0,22 $M\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M22	
16	vrstvový	0,68 $M\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M68	
17	vrstvový	47 000 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 47k	
18	vrstvový	47 000 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 47k	
19	vrstvový	22 000 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 22k/A	
20	vrstvový	1 $M\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 1M	
22	potenciometr	1 $M\Omega$		TP 280 40/A - 1M/G	
23	vrstvový	220 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 220	
24	vrstvový	3,3 $M\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 113a 3M3	
25	vrstvový	0,22 $M\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a M22/A	
28	vrstvový	2 200 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 2k2/A	
29	vrstvový	180 $\Omega \pm 5\%$	0,5	TR 144 180/B	
30	vrstvový	1 000 $\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 1k	
31	potenciometr	1 $M\Omega$		TP 180 32A 1M/G	
32	vrstvový	1 500 $\Omega \pm 10\%$	2	TR 147 1k5/A	
33	vrstvový	2 200 $\Omega \pm 10\%$	0,125	TR 112a 2k2/A	
34	vrstvový	0,1 $M\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a M1	
35	vrstvový	1,5 $M\Omega \pm 20\%$	0,125	TR 112a 1M5	
36	potenciometr	1 $M\Omega$		WN 790 26 1M	
38	vrstvový	330 Ω	0,125	TR 112a 330	
39	vrstvový	330 Ω	0,125	TR 112a 330	
40	potenciometr	220 Ω		WN 790 25 220	

TABULKA PŘEPÍNÁNÍ VLNOVÝCH ROZSAHŮ

Tlačítko		Stisknutím tlačítka mění se spojení takto:	
		Spojí se	Rozpojí se
P1	VKV	1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 12-13, 15-16, 22-23, 26-27	P5: 1-2, 4-6, 14-16
P2	SV	-	
P3	DV	2-3, 6-7, 12-13, 16-17, 22-23, 26-27	
P4	GRAMO MGF.	2-3, 12-13	
P5	VYP.	-	
			2-3, 4-5, 6-7, 10-11 13-14, 21-22, 25-26
			-
			11-12, 15-16, 25-26
			1-2
			1-2, 4-6, 14-16

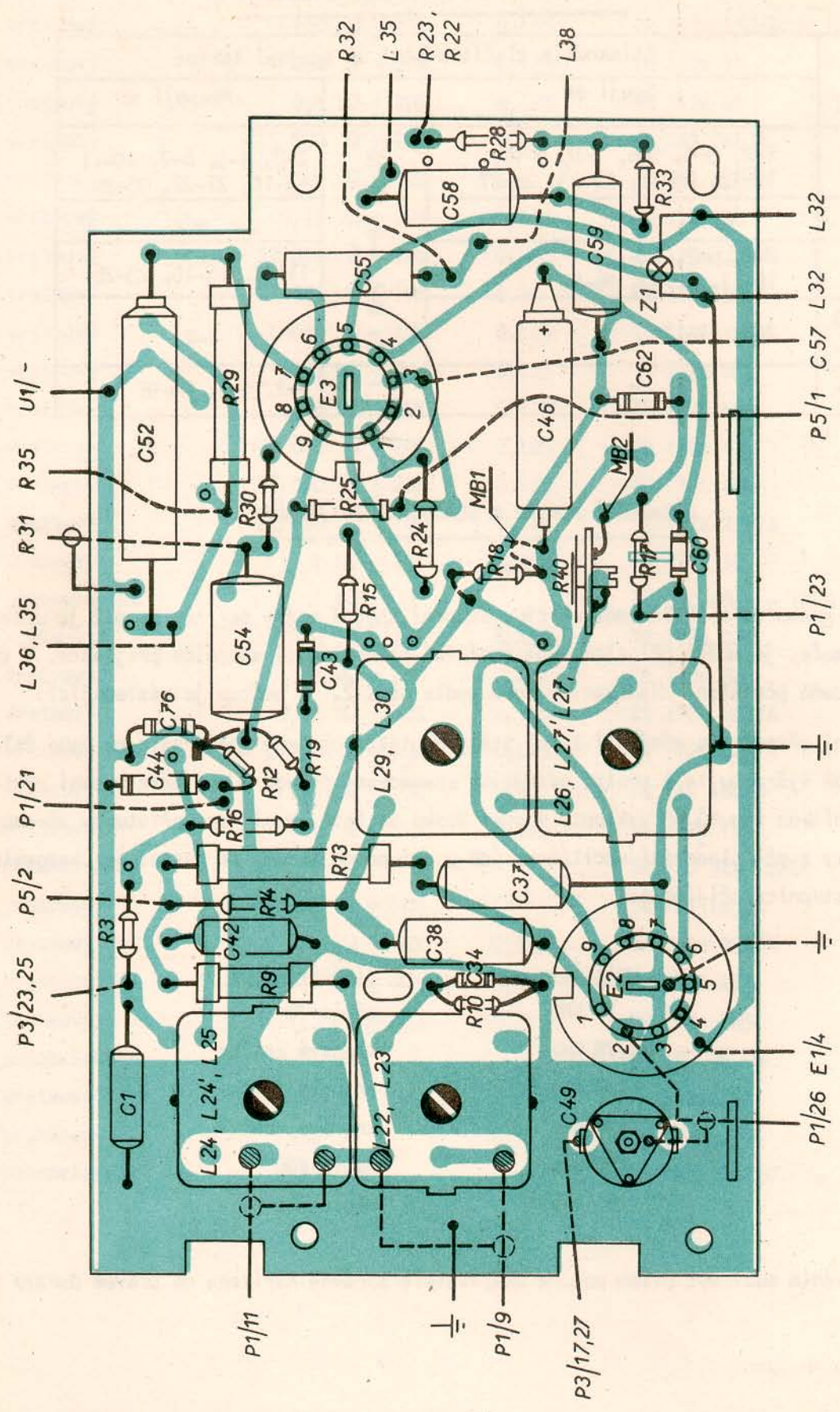
DODATEČNÉ POKYNY K SLAĎOVÁNÍ PŘIJÍMAČE

Při úpravě gramoradia 1021A umožňující vyklopení spodní stěny skříně, na niž je upevněno šasi přijímače, je možno při slaďování používat přímo ladicí stupnice přijímače. V tom případě odpadá přenášení slaďovacích bodů podle obr. 2. a postup je následující:

Po zajištění přenosky a odejmutí zadní stěny postavte opatrně gramoradio na jeho čelní stěnu. Potom vyšroubujte 4 vruty, odpájejte uzemňovací přívod a odejměte spodní kryt a po vyšroubování dvou šroubů M5 vyklopte spodní desku se šasi. Nyní jsou přístupny všechny slaďovací prvky a při slaďování oscilátorových a vstupních okruhů se nastavuje ukazovatel na tyto body stupnice přijímače:

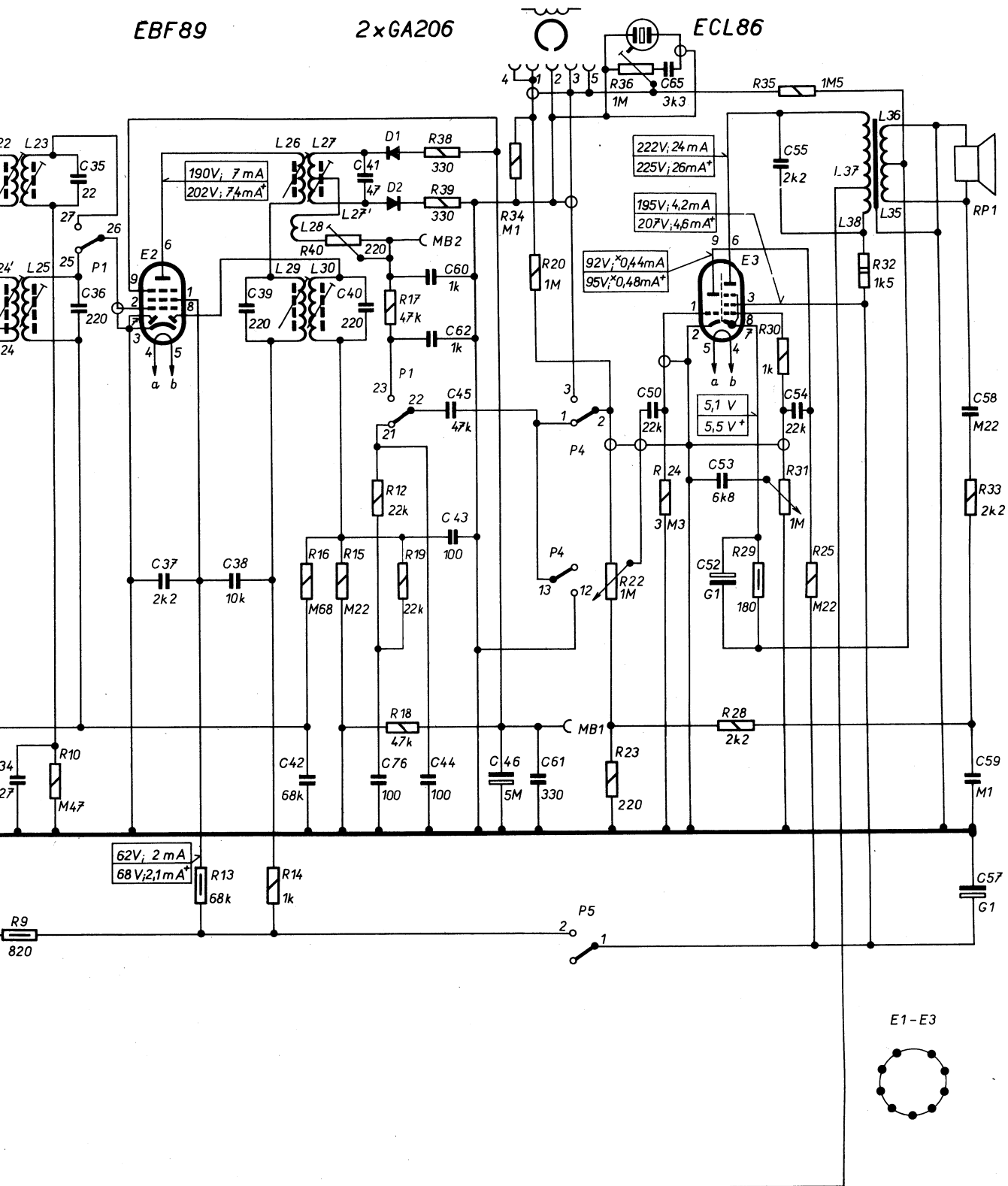
<u>kmitočet</u>	<u>slaďovací bod</u>
70 MHz	nápis 70
66,78 MHz	kruhová značka
1500 kHz	kruhová značka
550 kHz	kruhová značka
280 kHz	nápis 280
160 kHz	nápis 160

Před slaďováním musí být ovšem poloha ukazovatele správně nařízena na pravém dorazu a zajištěna.



Obr. 8. Deska s plošnými spoji

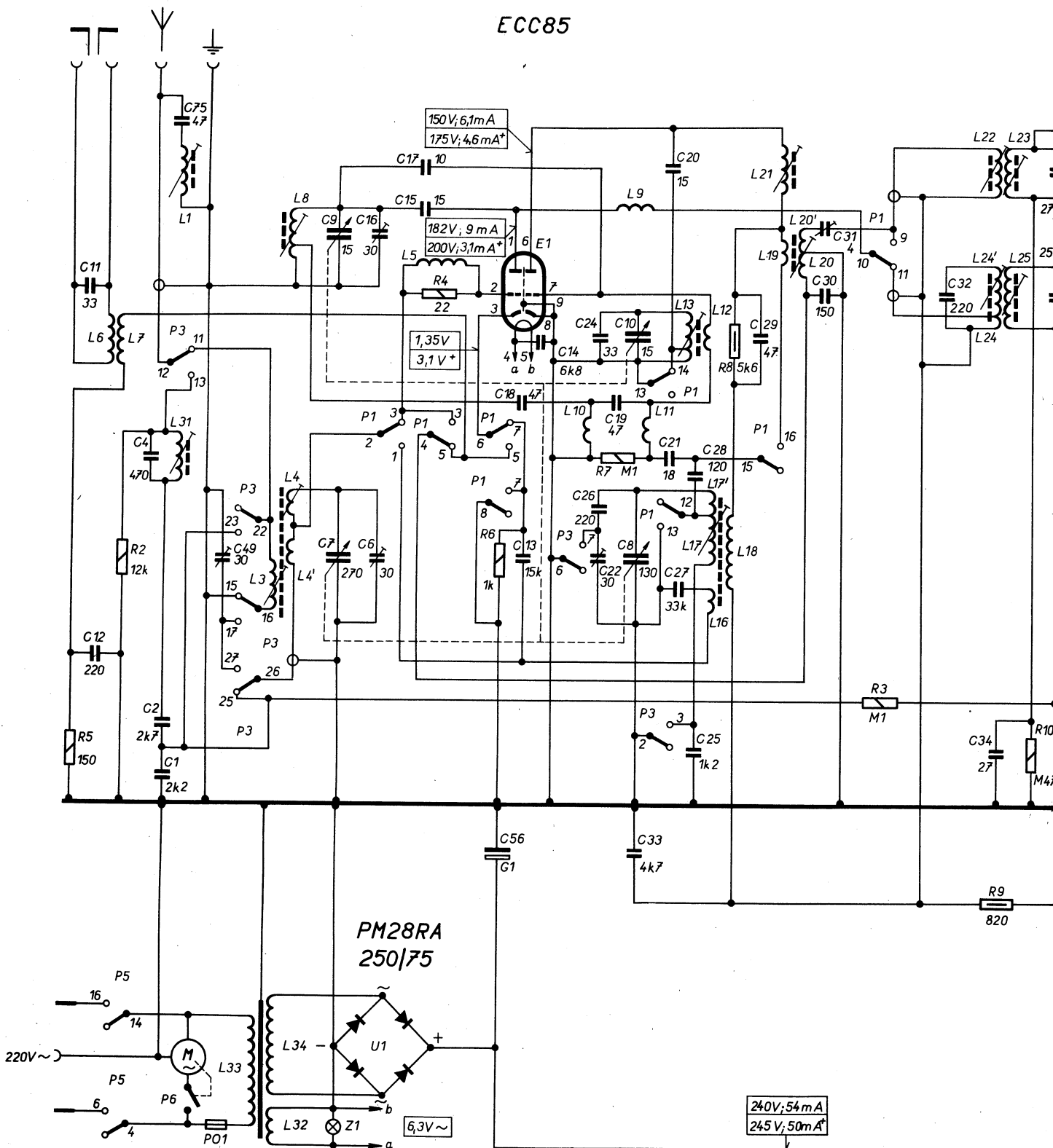
9,	10,	13,	14,	16, 40, 15,	12, 17, 19, 38, 39, 18,	34, 20,	22, 23, 36, 24,	28, 29, 30, 31, 35, 25,	32,	33,
34,	35, 36,	37,	38, 39,	42, 41, 40, 76, 60, 62, 44,	45, 43, 46, 61,	50, 65,	53, 52,	55, 54,	58, 59, 57,	
22, 24, 24, 23, 25,			26, 28, 29, 27, 27, 30,						37, 38, 36, 35,	



TESLA 1021A OPERETA

R	5, 2,	4, 6,	7,	8,	3,	9, 10
C	11, 12, 4, 2, 1, 75, 49,	9, 7, 16, 6, 17, 15,	56, 18, 13, 14,	24, 26, 22, 19, 10, 8, 33, 20, 21, 27, 28, 25, 29, 31, 30,	32,	34,
L	6, 7, 31, 1,	33, 3, 34, 32, 8, 4, 4,	5,	10, 9, 11, 13, 12, 17, 17, 16, 18,	21, 19, 20, 20,	22, 24, 24,

ECC85



* PRJÍMAČ PŘEPNUT NA STŘEDNÍ VLNY

* MĚŘENO ELEKTRONKOVÝM VOLTMETREM

VYDALA TESLA, ODBYTOVÁ, PROJEKČNÍ A MONTÁŽNÍ ORGANIZACE

STŘEDISKO TECHNICKÉ DOKUMENTACE

SOKOLOVSKÁ 144 — PRAHA 8

1969

©