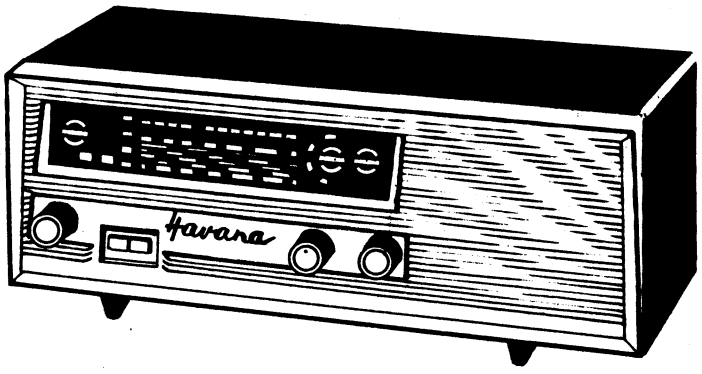
PŘEDBĚŽNÁ DOKUMENTACE

HAVANA 431B

TESLA BRATISLAVA N.P.

TRANZISTOROVÝ PŘIJÍMAČ TESLA 431B "HAVANA"

/Vyrábí TESLA BRATISLAVA,n.p./



HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Vlnové rozsahy:

velmi krátké vlny	73	-	66	MHz /	4,1	-	4,54 m/
krátké vlny	15,45	-	5,95	MHz /	19,4	-	50,5 m/
střední vlny	1 605	-	525	kHz /	187	-	571,7 m/
dlouhé vlny	285	-	150	kHz /	1 052	-	2 000 m/

Mezifrekvence: velmi krátké vlny 10,7 MHz
běžné rozsahy 468 kHz

Osazení tranzistory a diodami:

OC171	- vysokofrekvenční zesilovač pro velmi krátké vlny
OC171	- oscilátor pro velmi krátké vlny
OA7	- tlumicí dioda
OC170	- směšovač a oscilátor pro běžné rozsahy, mezifrekvenční zesilovač pro velmi krátké vlny
KA501	- usměrňovač pro samočinné řízení citlivosti
OC170	- mezifrekvenční zesilovač
OC170	- mezifrekvenční zesilovač
2xGA206	- demodulátor pro velmi krátké vlny
GA201	- demodulátor pro běžné rozsahy
OC75	- nízkofrekvenční zesilovač
OC71	- nízkofrekvenční budicí zesilovač
2xGC500	- souměrný koncový zesilovač

Průměrná vysokofrekvenční citlivost:

velmi krátké vlny	15 µV	střední vlny	250 µV
krátké vlny	30 µV	dlouhé vlny	1 mV

Průměrná selektivita:

pro běžné rozsahy a rozladění	9 kHz	28 dB
pro velmi krátké vlny a rozladění	300 kHz	6 dB

Výstupní výkon: 750 mW /400 Hz/

Reproduktor: dynamický Ø 117 mm, impedance 5Ω

Napájení: z baterie 9 V
6 monočlánků typu 5044 nebo 140
/rozměry Ø 33 x 61 mm, napětí 1,5 V/

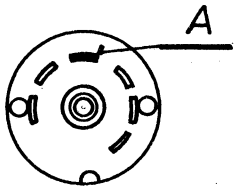
Příkon: přijímač bez vybuzení 25 mA
při vybuzení na 750 mW 190 mA /při napětí 9 V/

NÁHRADNÍ DÍLY

Mechanické díly

Pos.	Název	Obj.číslo	Poznámky
1	skříňka holá	1PA 257 14	
2	nožičky skříně	1PA 255 05	
3	plstěná podložka	1PA 303 16	
4	reproduktor	2AN 635 38	ARZ 381
5	molino 230; rozměr 130 x 130 mm	ČSN 80 4560	
6	příchytka reproduktoru	2PA 635 43	
7	gumový kroužek příchytky	1PA 222 05	
8	ozdobná mřížka	1PA 739 11	
9	úhelník mřížky	1PA 675 43	
10	zadní stěna sestavená	1PF 136 44	
11	zadní stěna holá	1PA 136 69	
12	šroub zadní stěny	1PA 071 15	
13	držák zadní stěny	1PA 662 14	
14	molino 230; rozměr 155 x 80 mm	ČSN 80 4560	
15	gumová podložka pod šasi	1PA 230 08	
16	knoflík vlnového přepínače	1PF 243 28	
17	kroužek na knoflíku	2PA 906 24	
18	plstěná podložka pod knoflík	1PA 303 14	
19	knoflík regulátoru hlasitosti a ladění	1PF 243 29	
20	pero knoflíku	2PA 668 50	
21	plstěná podložka knoflíku	1PA 303 15	
22	barevný kroužek do knoflíku	1PA 250 00	
23	pouzdro na baterie	2PF 816 15	
24	pružina pouzdra	2PA 781 03	
25	patentky přívodu k bateriím	1PF 517 02	
26	držák pouzdra sestavený	1PF 683 02	
27	přezka držáku	1PA 808 11	
28	stupnice	1PF 161 79	
29	tlačítkový přepínač sestavený /P2, P3/	2PN 559 22	
30	tlačítko	2PA 260 92	
31	táhlo tlačítka	1PA 186 12	
32	pružina táhla	1PA 791 25	
33	aretační raménko	1PA 185 14	
34	pružina aretace	1PA 791 24	
35	čep aretace	1PA 001 45	
36	deska s dotyky pohyblivá /P2/	1PF 519 11	
37	deska s dotyky pohyblivá /P3/	1PF 519 12	
38	deska s dotyky pevná /P2/	1PF 519 09	
39	deska s dotyky pevná /P3/	1PF 519 10	
40	přepínač sestavený /P1/	6AK 533 18	
41	horní díl	6AF 880 02	
42	stator široký	6AF 260 07	
43	stator úzký	6AF 260 08	
44	stator spodní	6AF 260 09	
45	rotor dvoupólový	6AF 800 30	
46	zarážka	6AA 064 32	
47	podložka	6AA 064 31	
48	matice	6AA 035 07	
49	hřídel ladění /H/	2PF 705 08	

Pos.	Název	Obj.číslo	Poznámky
50	kladka náhonu A, B, D	2PA 670 05	
51	pružina /P/	1PA 781 01	
52	motouz náhonu Ø 0,65; délka 790 mm	1PA 428 28	
53	ukazatel ladění /U/	1PA 165 26	
54	stínítko sestavené	1PF 836 37	
55	ladicí kondenzátor s převody /C4, C14, C97, C98/	2PN 705 17	
56	sběrací péro u C4	2PA 783 59	
57	sběrací péro u C98	2PA 475 07	
58	buben náhonu /N/	2PF 431 06	
59	náboj s ozubenými koly	1PF 806 65	
60	pružina náboje	15A 791 09	
61	šroub náboje	2PA 081 03	
62	průchodka k ladicímu kondenzátoru	2QA 231 00	
63	distanční sloupek k mf a vkv dílu	2PA 098 13	
64	vkv díl OIRT kompletní	2PN 426 05	
65	rotor doladovacího kondenzátoru /C5, C13/	SA 150 00	
66	kolík rotoru	4PA 003 03	
67	pružná podložka	4PA 066 00	
68	kryt vkv dílu	2PF 696 07	
69	feritová tyč Ø 8 x 120 mm	hmota N2	
70	držák feritové tyče	2PA 668 75	
71	objímka tranzistoru třípólová	6AF 497 03	
72	objímka tranzistoru čtyřpólová	6AF 497 01	
73	zdířková deska	1PK 852 18	
74	držák zdířkové desky	1PA 678 28	
75	rozpojovací zásuvka pro reproduktor /P5/	6AF 282 30	
76	distanční sloupek	2PA 098 15	
77	rozpojovací zásuvka pro magnetofon /P4/	6AF 282 20/22	
78	distanční sloupek	2PA 098 14	
79	jádro vstupní cívky; krátké vlny	WA 436 58	
80	tělísko cívky	2PA 262 08	
81	jádro cívek pro krátké vlny a 10,7 MHz	1PA 437 02	
82	tělísko cívek	1PA 423 02	
83	jádro cívek pro střední a dlouhé vlny a 468 kHz	0930-051/a	
		0930-051/b	
84	tělísko cívek	1PA 691 26	
85	kryt cívky jednoduchý	1PA 691 27	
86	kryt cívek dvojitý		



Poznámka
Před montáží přepínače P1 /pos. 40/ je třeba nastavit zarážku pos. 46 tak, že její výstupek se vloží do otvoru označeného "A" na obr. Na zarážku se položí podložka pos. 47 a přepínač se pak upevní na šasi přijímače středovou maticí pos. 48.

Elektrické díly

L	Cívka	Počet závitů	Objednací číslo cívky	Objednací číslo sestavy
2 3	vstupní; velmi krátké vlny	ploš.spoje		2PF 807 22
4	kolektorová; velmi krátké vlny	6		2PK 600 23
5	neutralizační	16		2PK 600 21
6 6,	oscilátor; velmi krátké vlny	2 2		2PK 600 22
7 8	I. mf transformátor pro 10,7 MHz	9 10	1PK 589 17 1PK 589 16	1PK 854 65
31 32,	mf cívka pro 468 kHz	70 2	1PK 589 19	1PK 854 62
33	mf cívka pro 10,7 MHz	9	1PK 589 17	
32	mf cívka pro 468 kHz	155	1PK 589 18	1PK 854 64
34	mf cívka pro 10,7 MHz	10	1PK 589 16	
35 36,	mf cívka pro 468 kHz	70 2	1PK 589 19	1PK 854 62
37	mf cívka pro 10,7 MHz	9	1PK 589 17	
36	mf cívka pro 468 kHz	155	1PK 589 18	1PK 854 64
38	mf cívka pro 10,7 MHz	10	1PK 589 16	
39 40	III.mf transformátor pro 468 kHz	72 50	1PK 589 23	1PK 854 66
41 43 41,	poměrový detektor	9+9 4 0,5	1PK 589 21 1PK 589 22	1PK 854 63
42 42,		5 5		
71 72 73	vazební transformátor	650 467 467		9WN 669 01
74 75 76 77	výstupní transformátor	135 135 28 28		9WN 674 01
94	anténní	180	1PK 607 03	
95 96	vstupní; střední vlny	56 8	2PK 600 31	
97 98 99	oscilátor; střední vlny	10 59 1	1PK 589 15	1PK 854 67
102 103	vstupní; dlouhé vlny	195 13	2PK 600 32	
104 105 106	vstupní; krátké vlny	8 5 13	2PK 586 36	
107 108 109 110	oscilátor; krátké vlny	1 6 1 8	1PK 589 31	1PK 854 72
111 112 113	oscilátor; dlouhé vlny	12 72 3	1PK 589 32	1PK 854 73

R	Odpor	Hodnota	Obj.číslo	Poznámky
1	vrstvový	1000 Ω ± 10%	TR 112 1k/A	
2	vrstvový	5600 Ω ± 10%	TR 112 5k6/A	
3	vrstvový	1500 Ω ± 10%	TR 112 1k5/A	
4	vrstvový	1000 Ω ± 10%	TR 112 1k/A	
5	vrstvový	5600 Ω ± 10%	TR 112 5k6/A	
6	vrstvový	1500 Ω ± 10%	TR 112 1k5/A	
7	vrstvový	47 Ω ± 20%	TR 112 47	
31	vrstvový	27000 Ω ± 10%	TR 112 27k/A	
32	vrstvový	5600 Ω ± 10%	TR 112 5k6/A	
33	vrstvový	1800 Ω ± 10%	TR 112 1k8/A	
34	vrstvový	5600 Ω ± 10%	TR 112 5k6/A	
35	vrstvový	10000 Ω ± 20%	TR 112 10k	
36	vrstvový	680 Ω ± 20%	TR 112 680	
37	vrstvový	220 Ω ± 20%	TR 112 220	
38	vrstvový	150 Ω ± 20%	TR 112 150	
39	vrstvový	5600 Ω ± 10%	TR 112 5k6/A	
40	vrstvový	27000 Ω ± 10%	TR 112 27k/A	
41	vrstvový	1800 Ω ± 10%	TR 112 1k8/A	
42	vrstvový	220 Ω ± 20%	TR 112 220	
43	potenciometr	4700 Ω	WN 790 25 4k7	
44	vrstvový	100 Ω ± 20%	TR 112 100	
45	vrstvový	5600 Ω ± 10%	TR 112 5k6/A	
46	vrstvový	330 Ω ± 10%	TR 112 330/A	
47	vrstvový	1800 Ω ± 10%	TR 112 1k8/A	
48	vrstvový	4700 Ω ± 20%	TR 112 4k7	
49	vrstvový	4700 Ω ± 20%	TR 112 4k7	
50	vrstvový	4700 Ω ± 20%	TR 112 4k7	
51	vrstvový	5600 Ω ± 10%	TR 112 5k6/A	
52	vrstvový	4700 Ω ± 20%	TR 112 4k7	
53	vrstvový	1500 Ω ± 20%	TR 112 1k5	
54	potenciometr	4700 Ω	WN 790 25 4k7	
55	vrstvový	10000 Ω ± 20%	TR 112 10k	
56	vrstvový	10000 Ω ± 20%	TR 112 10k	
71	potenciometr	10000 Ω	TP 281 20B 10k/G	
72	vrstvový	33000 Ω ± 10%	TR 112 33k/A	
73	vrstvový	22000 Ω ± 10%	TR 112 22k/A	
74	vrstvový	5600 Ω ± 10%	TR 112 5k6/A	
75	vrstvový	6800 Ω ± 10%	TR 112 6k8/A	
76	vrstvový	1200 Ω ± 10%	TR 112 1k2/A	
77	vrstvový	33 Ω ± 10%	TR 112 33/A	
78	vrstvový	1500 Ω ± 10%	TR 113 1k5/A	
79	vrstvový	4,7 Ω ± 10%	WK 650 53 4J7/A	
80	vrstvový	33000 Ω ± 10%	TR 112 33k/A	
81	vrstvový	150 Ω ± 20%	TR 112 150	
82	vrstvový	1800 Ω ± 10%	TR 112 1k8/A	
83	vrstvový	0,1 MΩ ± 20%	TR 112 M1	
84	vrstvový	0,22 MΩ ± 20%	TR 112 M22	
91	vrstvový	10000 Ω ± 20%	TR 112 10k	
92	vrstvový	680 Ω ± 20%	TR 112 680	
93	vrstvový	27 Ω ± 10%	TR 112 27/A	
94	vrstvový	4700 Ω ± 10%	TR 112 4k7/A	

C	Kondenzátor	Hodnota	Obj.číslo	Poznámky
1	keramický	56 pF ± 10%	TK 412 56/A	
2	keramický	15 pF ± 5%	TK 409 15/B	
3	keramický	470 pF ± 20%	SK 870 00 470	
4	ladicí	15 pF	2PN 705 17	
5	doladovací	12 pF	SA 150 00	
6	keramický	27 pF ± 5%	TK 409 27/B	
7	keramický	6,8 pF ± 10%	TK 722 6J8/A	
8	keramický	470 pF ± 20%	SK 870 00 470	
9	keramický	3300 pF ± 20%	TK 751 3k3	
10	keramický	5,6 pF ± 10%	TK 722 5J6/A	
11	keramický	82 pF ± 10%	5WK 758 00 82/A	
12	keramický	47 pF ± 5%	TK 408 47/B	
13	doladovací	12 pF	SA 150 00	
14	ladicí	15 pF	2PN 705 17	
15	kapacita ploš.spojů	2,7 pF		
16	keramický	100 pF ± 10%	5WK 780 00 100/A	
17*	keramický	470 pF ± 20%	SK 870 00 470	
18	keramický	10000 pF ± 20%	TK 751 10k	
33	keramický	10000 pF ± 20%	TK 751 10k	
37	keramický	10000 pF ± 20%	TK 751 10k	
38	keramický	100 pF ± 20%	5WK 780 00 100	
39	keramický	100 pF ± 20%	5WK 780 00 100	
40	keramický	470 pF ± 5%	SK 870 00 470/B	
41	svitkový	1000 pF ± 5%	TC 281 1k/B	
42	keramický	180 pF ± 10%	5WK 780 00 180/A	
43	keramický	22 pF ± 5%	TK 409 22/B	
44	elektrolytický	2 µF +50-10%	TC 923 2M	
45	keramický	47000 pF	TK 750 47k	
46	keramický	0,1 uF ± 20%	TK 750 M1	
47	keramický	100 pF ± 20%	5WK 780 00 100	
48	keramický	100 pF ± 20%	5WK 780 00 100	
49	keramický	470 pF ± 5%	SK 870 00 470/B	
50	svitkový	1000 pF ± 5%	TC 281 1k/B	
51	keramický	180 pF ± 10%	5WK 780 00 180/A	
52	keramický	33 pF ± 5%	TK 408 33/B	
53	keramický	47000 pF ± 20%	TK 750 47k	
54	keramický	22 pF ± 10%	SK 780 00 22/A	
55	keramický	100 pF ± 10%	5WK 780 00 100/A	
56	svitkový	1000 pF ± 5%	TC 281 1k/B	
57	keramický	0,1 µF ± 20%	TK 750 M1	
58	keramický	6800 pF ± 20%	TK 751 6k8	
59	keramický	330 pF ± 20%	SK 870 00 330	
60	keramický	330 pF ± 20%	SK 870 00 330	
61	keramický	6800 pF ± 20%	TK 751 6k8	
62	elektrolytický	200 µF +50-10%	TC 903 G2	
63	keramický	10000 pF ± 20%	TK 751 10k	
64	elektrolytický	5 µF +50-10%	TC 922 5M	
65	keramický	1500 pF ± 20%	TK 251 1k5	

* Použít pouze kondenzátory s tolerancí minus

C	Kondenzátor	Hodnota	Obj.číslo	Poznámky
66	keramický	3300 pF ± 20%	TK 751 3k3	
68	kapacita ploš.spojů	2,2 pF		
69	kapacita ploš.spojů	2,2 pF		
71	elektrolytický	5 µF +50-10%	TC 922 5M	
72	elektrolytický	5 µF +50-10%	TC 922 5M	
73	keramický	0,1 µF ± 20%	TK 750 M1	
74	elektrolytický	10 µF +50-10%	TC 922 10M	
75	elektrolytický	10 µF +50-10%	TC 922 10M	v izolaci PVC
76	keramický	0,1 µF ± 20%	TK 750 M1	
77	keramický	470 pF ± 10%	SK 870 00 470/A	
78	elektrolytický	200 µF +50-10%	TC 903 G2	v izolaci PVC
79	elektrolytický	200 µF +50-10%	TC 903 G2	v izolaci PVC
92	keramický	33 pF ± 20%	TK 321 33	
93	elektrolytický	20 µF +50-10%	TC 922 20M	
96	doladovací	30 pF	2PK 700 09	
97,98	ladicí	2x450 pF	2PN 705 17	
99	slídový	510 pF ± 10%	TC 210 510/A	
100	doladovací	30 pF	2PK 700 09	
101	keramický	33 pF ± 10%	TK 408 33/A	
102	keramický	47000 pF ± 20%	TK 750 47k	
104	svitkový	120 pF ± 5%	TC 281 120/B	
105	doladovací	30 pF	2PK 700 09	
107	keramický	68 pF ± 10%	5WK 758 00 68/A	
109	keramický	330 pF ± 10%	SK 870 00 330/A	
110	svitkový	5600 pF ± 10%	TC 281 5k6/A	
111	keramický	1500 pF ± 20%	TK 424 1k5/M	
112	doladovací	60 pF	2PK 700 10	
113	svitkový	270 pF ± 10%	TC 281 270/A	
113a	svitkový	12 pF ± 10%	TC 281 12/A	
114	doladovací	60 pF	2PK 700 10	
115	keramický	100 pF ± 10%	5WK 780 00 100/A	

Poznámky

a/ Sestava ladicího kondenzátoru 2PN 705 17 obsahuje kapacity C4, C14, C97, C98, výměnná sběrací péra a náhonový buben s převody /pos. 56 až 61/.

b/ Doladovací kondenzátory C5 a C13 se sestavují z částí pos. 65 až 67 a z podložky 3,2 ČSN 02 1702.15. Přitom se kolík, díl 66, tepelně roznýtuje na straně rotoru, po čemž je nutno jej okamžitě ochladit. Rotor kondenzátoru snadno praskne, proto je třeba zacházet s kondenzátorem co nejopatrněji. Při ladění je lépe napřed mírně přitlačit šroubovákem a tak nepatrně oddálit rotor od základní desky; pak je možno tlak opět povolit a bez obav rotorem otáčet.

Třecí plochy rotoru a základní desky mají být namazány silikonovým olejem.

VÝBĚR TRANZISTORŮ

1/ Tranzistory T8 a T9 musí být párovány tj. jejich zesilovací činitele β i zbytkové proudy I_{cbO} musí být shodné v poměrně úzkých mezích.

2/ Tranzistory T6 a T7 musí být vybrány podle proudového zesilovacího činitele β v zapojení s uzemněným emitorem v pracovním bodě U_{ce} = 2 V a I_k = 3 mA, takto:

T6 β = 50 - 75
T7 β = 30 - 55

3/ Výběr tranzistorů T3, T4, T5 závisí rovněž na nízkofrekvenčním proudovém zesilovacím činiteli β. Jednotlivé stupně se osazují takto:

T3 β = 20 - 70
T4 β = 60 - 120
T5 β = nejméně 110
/měřeno přístrojem TESLA BM 372/

4/ Tranzistory T1 a T2 lze třídit pouze podle výkonového zisku na kmitočtu 100 MHz.

Např. měřič výkonového zisku 036 musí vykazovat pro jednotlivé tranzistory tyto výchylky:

T1 více než 55 dílků
T2 42 - 55 dílků

5/ Diody D1 a D2 musí být párovány tj. průběhy jejich zpětných proudů musí být v úzkých mezích shodné.

KONTROLA NAPĚTÍ A PROUDŮ

A. Nízkofrekvenční díl

Připojte napájecí napětí 9 V. Odběr proudu samotného nf dílu /tranzistory T6, T7, T8, T9/ musí být v mezích 15 - 25 mA. Napětí se měří voltmetrem s vnitřním odporem min. 20 kΩ/V proti zápornému polu napájecího zdroje.

Tranzistor		U_b
T6	OC75	4 - 5 V
T7	OC71	3 - 4,2 V

Úbytek napětí na R81 . . . . . 0,5 - 0,7 V

B. Mezifrekvenční díl

Odběr proudu samotného mf dílu /tranzistory T3, T4, T5/ musí být 5 mA ± 15%. U_e se měří na příslušném emitorovém proudu, U_c se měří na kolektoru proti kladnému polu v bodě, kde je zapojen emitorový odpor.

Tranzistor		U_e	U_c
T3	OC170	1,1 V	7,1 V
T4	OC170	0,4 V */	7,1 V
T5	OC170	1,1 V	7,1 V

*/ Hodnota se nařídí potenciometrem R43

C. Vysokofrekvenční díl pro velmi krátké vlny

Odběr proudu samotného vysokofrekvenčního dílu /tranzistory T1, T2/ musí být v mezích 3,8 - 4,4 mA. Napětí se měří proti zápornému polu napájecího zdroje.

Tranzistor		U_b
T1	OC171	4,7 - 5,1 V
T2	OC171	4,7 - 5,1 V

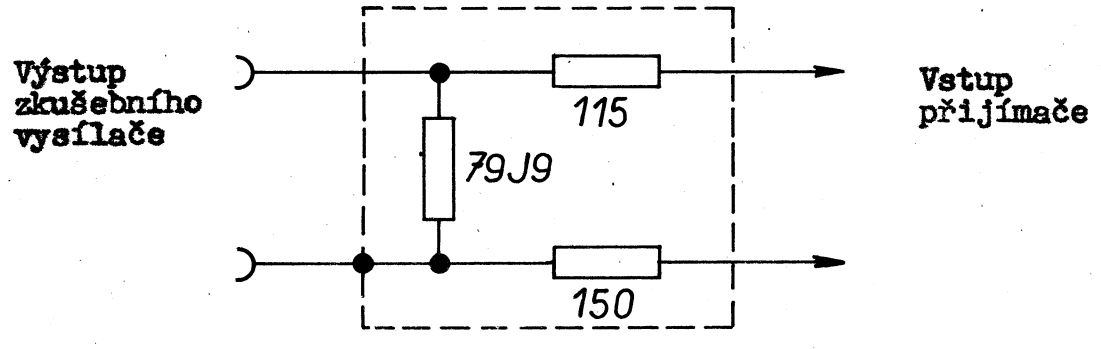
Napájecí napětí vysokofrekvenčního dílu /na dotyku 45 přepínače P1/ je 6,2 V. Při poklesu tohoto napětí na 4 V nesmí ještě zaniknout kmitání oscilátoru.

D. Sestavený přijímač připojte na napájecí napětí 9 V, přepněte na rozsah velmi krátkých vln a naladte tak, aby nepřijímal žádnou stanici. Odběr proudu nesmí překročit 25 mA. Totéž platí i pro ostatní vlnové rozsahy.

PŘÍPRAVA NA SLAĎOVÁNÍ

Při slaďování je třeba vyjmout přístroj ze skříně po odejmutí zadní stěny, odpájení dvou přívodů k reproduktoru a vyšroubování celkem pěti šroubů naspodu skříně a uvnitř přijímače. Seřiďte ladicí ukazatel tak, aby se kryl s koncovými značkami na pravé straně ladicí stupnice, připojte napájecí napětí 9 V, regulátor hlasitosti nařiďte na největší hlasitost, tlačítkové přepínače nařiďte na výšky a plný výkon, přijímač uzemněte. Odpojte reproduktor a nahraďte jej měřičem výstupního výkonu s impedancí 5 ohmů. Při slaďování udržujte výstupní výkon přijímače velikostí vstupního signálu na hodnotě 50 mW. Modulací FM se rozumí kmitočtová modulace kmitočtem 400 Hz, zdvih 22,5 kHz; modulací AM amplitudová modulace kmitočtem 400 Hz, 30%. Kapacita doladovacích kondenzátorů na běžných rozsazích se mění přinováním nebo odvinováním tenkého drátu na kondenzátorech. Po slaďování zajistěte cívky na feritové tyči, jádra cívek a doladovací kondenzátory voskem.

Potom vždy kontrolujte vf citlivosti na všech vlnových rozsazích. Pro měření na dlouhých a středních vlnách je nutná normalizovaná rámová anténa popsaná v normě ČSN 36 7090. Vzdálenost středu rámové antény od středu vstupní cívky měřeného rozsahu je vždy 600 mm. Na krátkých vlnách se zavádí vf signál přes odpor 200Ω na anténní zdířku, na velmi krátkých vlnách přes symetrizační člen na zdířky pro dipol. Při měření je třeba uvažovat úbytek napětí na symetrizačním členu, který činí 11,8 dB.



Zapojení symetrizačního členu

Symetrizační člen slouží k vzájemnému přizpůsobení výstupní impedance zkušebního vysílače /obyčejně 70 Ω / a vstupní impedance přijímače /300 Ω /. Může být proveden z miniaturních odporů přímo v zástrčce přívodu od vysílače nebo umístěn ve vhodném stínicím krytu. Oba přívodní kabely musejí být stíněné. Pokud se neprovádějí přesná měření stačí použít zaokrouhlených hodnot odporů.

SLAĎOVÁNÍ PŘIJÍMAČE NA VELMI KRÁTKÝCH VLNÁCH

Postup		Zkušební vysílač		Slaďovaný přijímač		Měřič výstup. napětí	
		Připojení	Signál	Ukazatel ladění	Slaď. prvek	Připojení	Výchylka
1	3	přes kondenzátor 1 000 pF na bázi T5+	10,7 MHz nemod.	na pravý doraz	L41	na C64*	max.
2	4				L42	na C65**	na nulu
5	11	na kondenzátor C5	10,7 MHz FM		L38	na výstup přijímače***	max.
6	12				L37		
7	13				L34		
8	14				L33		
9	15				L8		
10	16				L7		
17	21	přes symetrizační člen na zdířky pro dipól+++	66 MHz FM	na levý doraz	L6,L6'++		
18	22				L4++		
19	23		73 MHz FM	na pravý doraz	C13		
20	24				C5		
25			69,5 MHz AM	na zavedený signál	R54		min.

* Elektronkový voltmetr např. TESLA BM 388A

** Elektronkový voltmetr s nulou uprostřed

*** Měřič výstupního výkonu s impedancí 5Ω

\+ Současně se tlumí cívka L38 kondenzátorem 100 pF

++ Ladí se změnou stoupání závitů cívek pomocí nástroje z izolační hmoty

+++ Symetrizační člen podle obrázku

SLAĎOVÁNÍ PŘIJÍMAČE NA BĚŽNÝCH ROZSAZÍCH

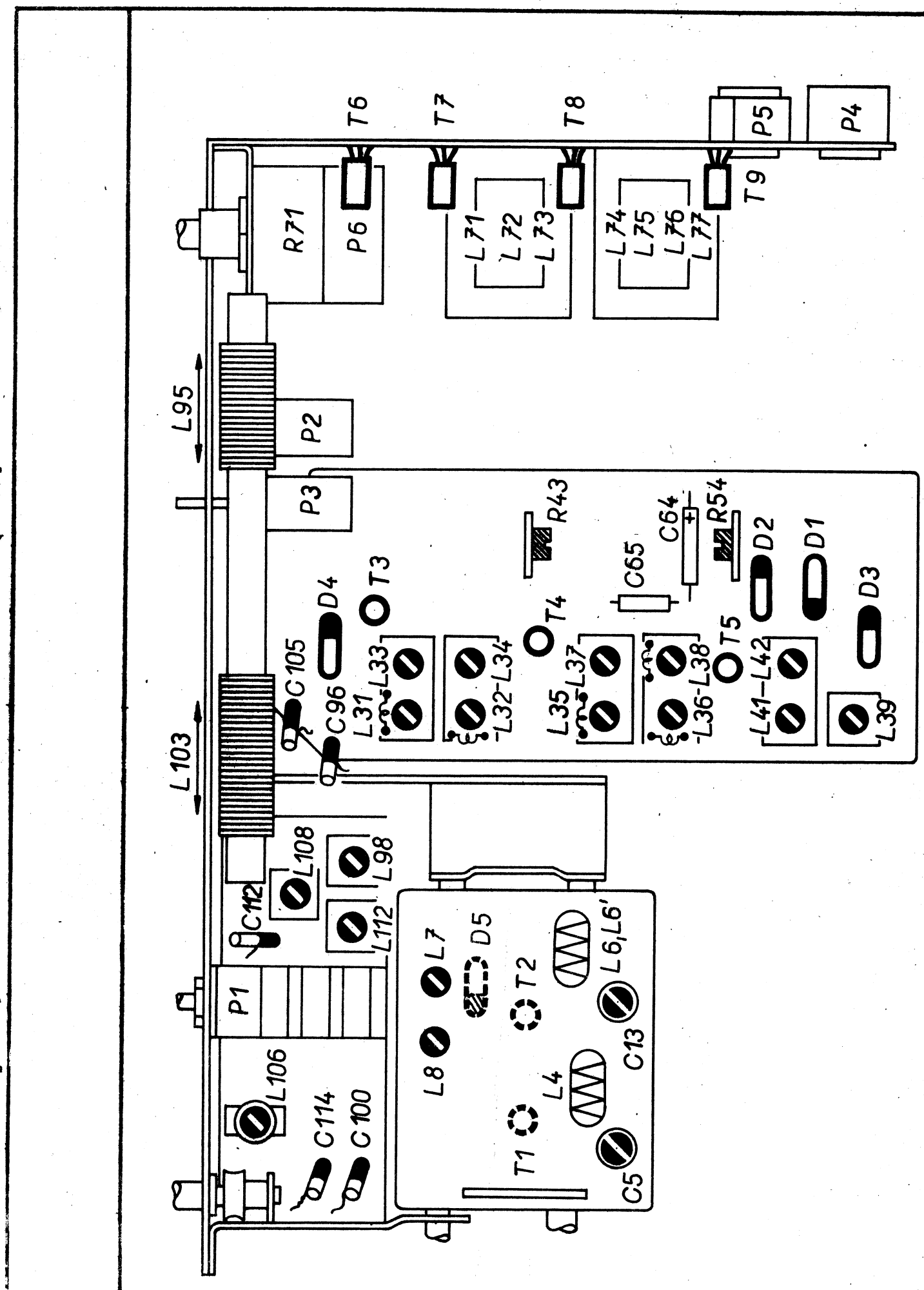
Postup		Zkušební vysílač		Slaďovaný přijímač				Výstup. měřič
		Připojení	Signál	Rozsah	Stupnicový ukazatel	Slaď. prvek	Tlumení*	Výchylka
1	6	na anténní zdířku přijímače pro autoantému	468 kHz AM	sv	na pravý doraz	L39	-	max.
2	7					L36	L35	
3	8					L35	L36	
4	9					L32	L31	
5	10					L31	L32	
11	15	na rámovou anténu **	155,5 kHz AM	dv	slaďovací značka vlevo	L112		
12	16					L103 +		
13	17		284,15 kHz AM		slaďovací značka vpravo	C114		
14	18					C105		
19	23		600 kHz AM	sv	slaďovací značka vlevo	L98		
20	24					L95 +		
21	25		1559 kHz AM		slaďovací značka vpravo	C100		
22	26					C96		
27	31	přes odpor 200 Ω na tyčovou anténu	6,5 MHz AM	kv	slaďovací značka vlevo	L108		
28	32					L106		
33			15,3 MHz AM		slaďovací značka vpravo	C112 ++		

* Tlumí se kondenzátorem 1 000 pF

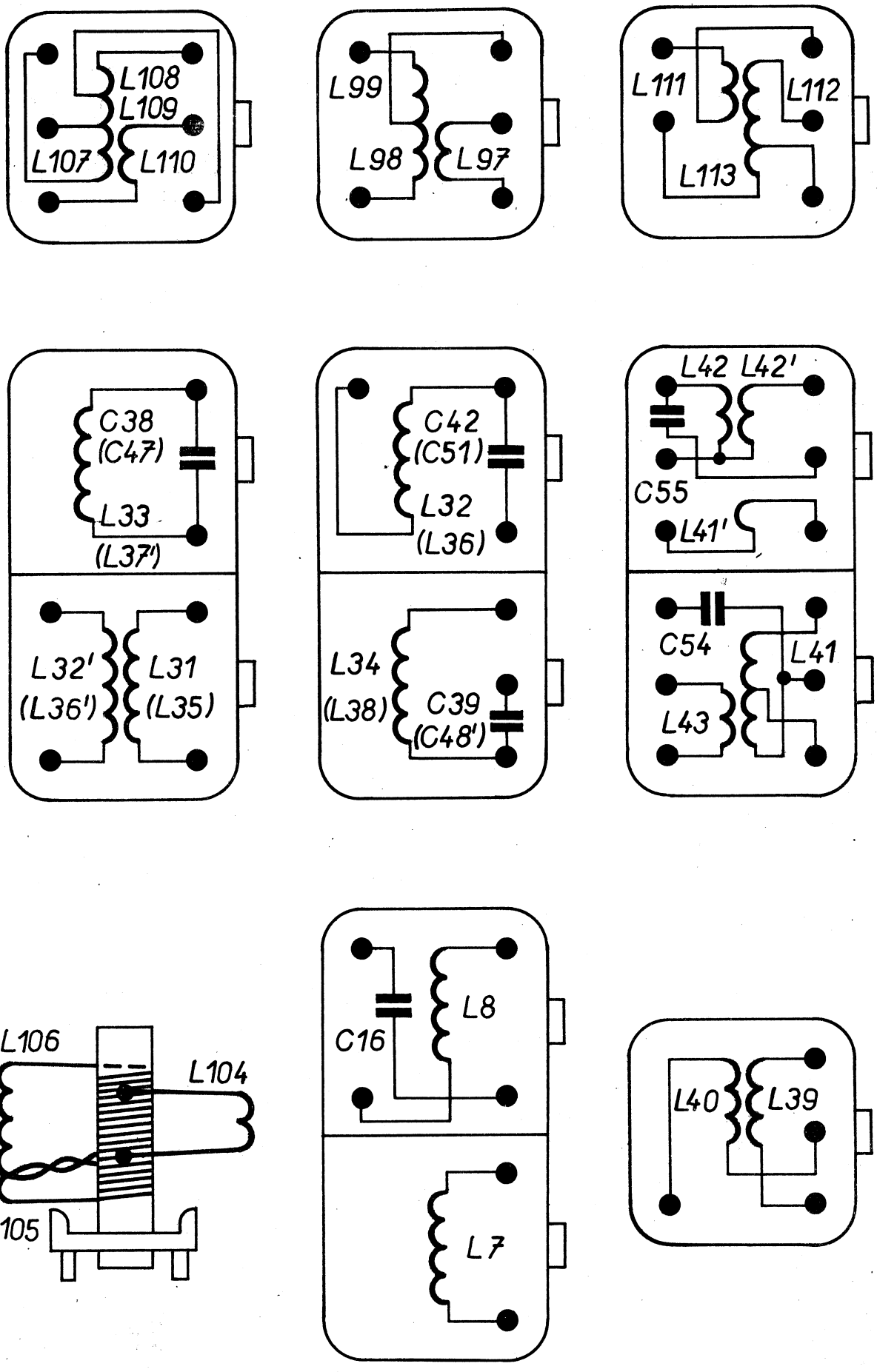
** Rámová anténa podle ČSN 36 7090 čl. 72 - 74

\+ Ladí se posouváním cívky po feritové tyči

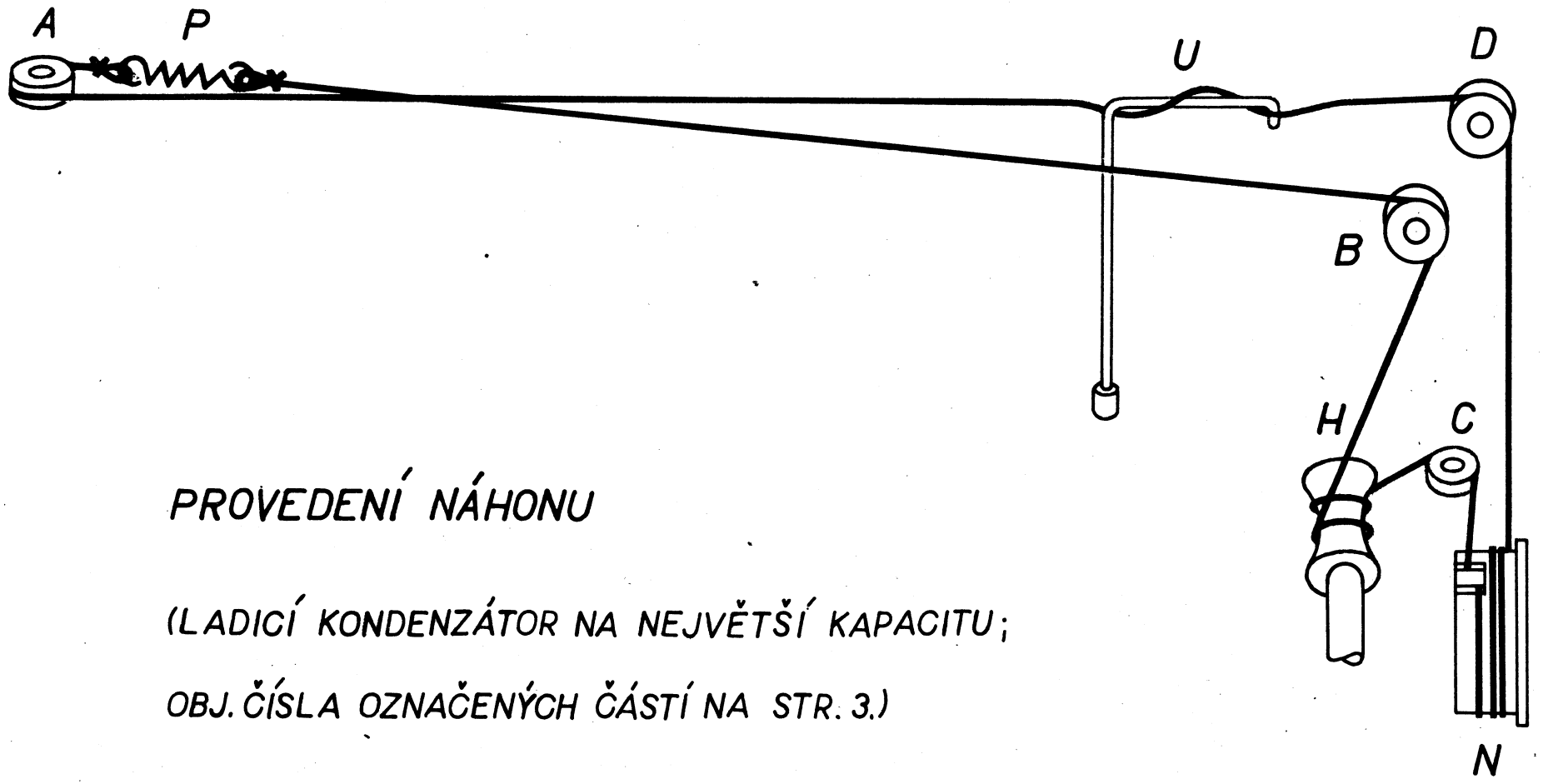
++ Správná je výchylka s menší kapacitou kondenzátoru



Sladovací prvky přijímače



Zapojení vf cívek a mf transformátorů při pohledu zespodu



PROVEDENÍ NÁHONU

(LADICÍ KONDENZÁTOR NA NEJVĚTŠÍ KAPACITU;

OBJ. ČÍSLA OZNAČENÝCH ČÁSTÍ NA STR. 3.)

TABULKA VLNOVÉHO PŘEPÍNAČE P1

Pootočením přepínacího knoflíku mění se spojení takto:

Rozsah	Barva	Spojí se dotyky
velmi krátké vlny	červená	41-42;43-44;45-46;81-82;83-84;85-86
krátké vlny	šedá	31-32;33-34;35-36;71-72;73-74;75-76
střední vlny	modrá	21-22;23-24;25-26;61-62;63-64;65-66
dlouhé vlny	bílá	11-12;13-14;15-16;51-52;53-54;55-56

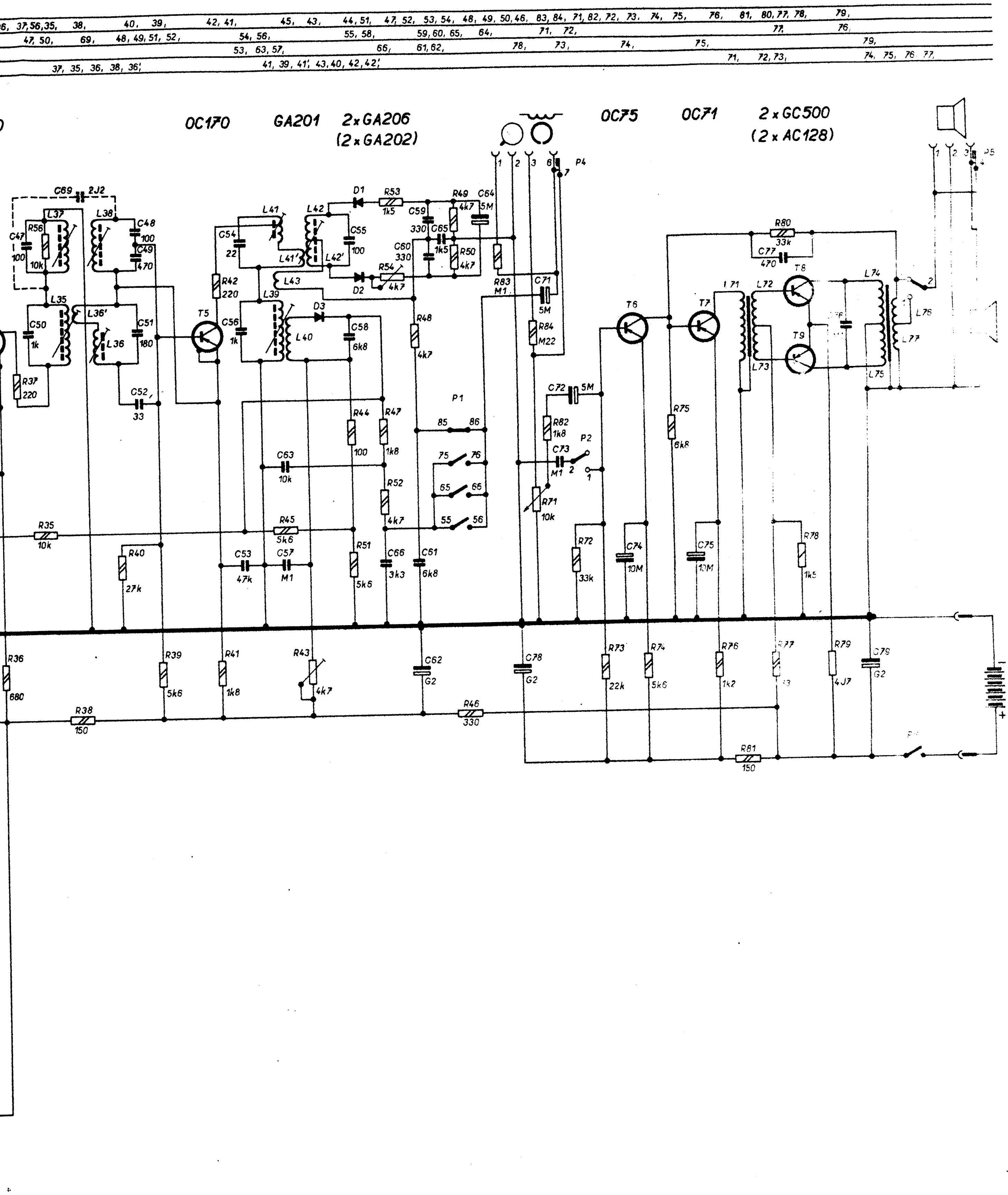
Na schématu zapojení je přijímač přepnut na velmi krátké vlny.

TABULKA VLNOVÝCH PŘEPÍNAČŮ P2 a P3

Tlačítko označené		Stisknutím tlačítka mění se spojení takto:		
		Funkce	Spojí se	Rozpojí se
P2	▲	hluboké tony	1-2	-
P3	◒	úsporný provoz	1-2	2-3

Na schématu zapojení je přijímač přepnut v poloze "vysoké tóny" a "plný výkon".

Vydalo KDS Praha v září 1964



POJENÍ PŘIJÍMAČE TESLA 431B

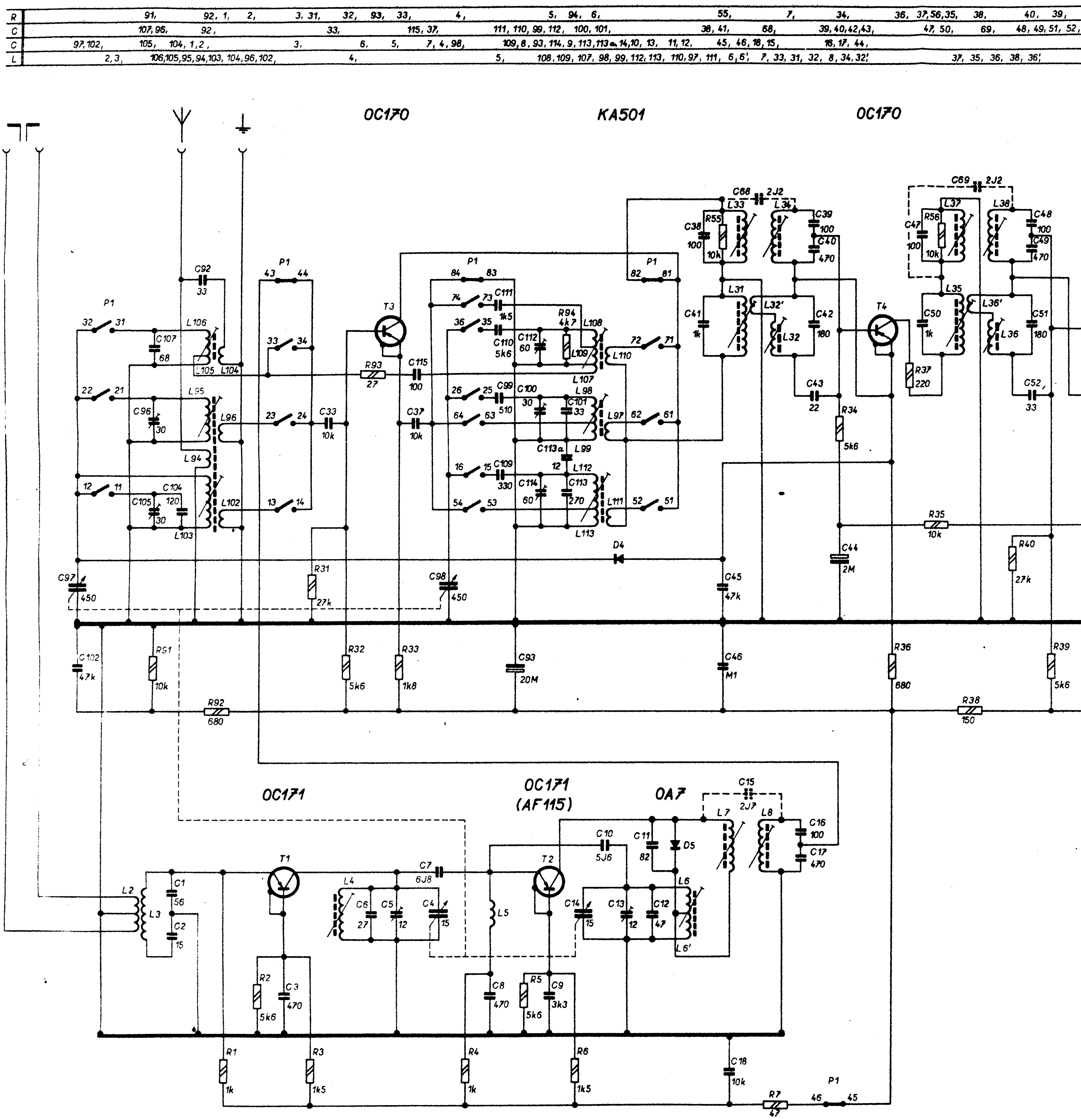


SCHÉMA ZAPOJENÍ PŘIJÍMAČE TESLA 4

Kontrolně dokumentační středisko

ST 119, 584/64