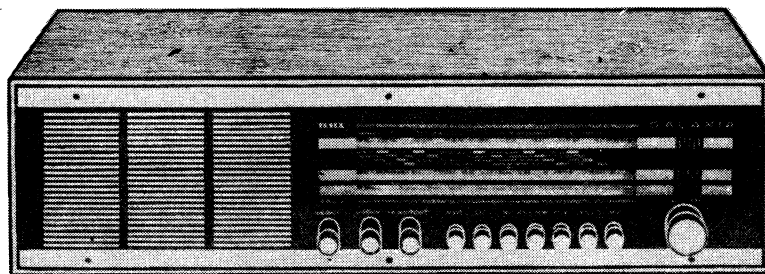


•• PŘEDBĚŽNÝ NÁVOD K ÚDRŽBĚ ••

**TESLA 440A GALAXIA**

## ROZHLASOVÝ PŘIJÍMAČ TESLA 440A GALAXIA

(Vyrábí TESLA BRATISLAVA)



Obr. 1. Přijímač 440A

Stolní tranzistorový přijímač určený k příjmu rozhlasových pořadů na pěti vlnových rozsazích. Všechny signály se zavádějí do jedné ze dvou přípojek pro dipól (místní nebo dálkový příjem), do anténní přípojky pro am a na sv a dv se také indukují do vypínatelné feritové antény. K dalšímu vybavení patří afc, oddělené regulátory výšek a hloubek, přípojka pro magnetofon, další reproduktor a vypínatelná přípojka pro gramofon.

Mechanická a elektrická koncepce přijímače je zcela nová a není srovnatelná s žádným předcházejícím typem. Skříň je dřevěná, povrch matný teak; čelní stěnu tvoří stupnice a mřížka z plastické hmoty.

HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

## Vlnové rozsahy

vkv	65 -	74 MHz
kv I	11,975 -	21,75 MHz
kv II	5,95 -	11,975 MHz
sv	525 -	1605 kHz
dv	150 -	285 kHz

## Průměrná vf citlivost

vkv	10 $\mu$ V	
kv	95 $\mu$ V	
sv	62 $\mu$ V	(300 $\mu$ V/m)
dv	80 $\mu$ V	(800 $\mu$ V/m)

## Průměrná vf selektivnost

vkv	16 dB
sv	30 dB

## Mezifrekvence

pro fm	10,7 MHz
pro am	455 kHz

## Osazení tranzistory a diodami

T1	KF125	-	vf předzesilovač pro fm
T2	KF125	-	kmitající směšovač pro fm
T3	KF124	-	mf zesilovač pro fm, vf předzesilovač pro am

T4	KF124	-	kmitající směšovač pro am
T5	KF124	-	mř zesilovač
T6	KF124	-	mř zesilovač
T7	KC148	-	nř zesilovač
T8	KC148	-	nř zesilovač
T9	KF507	-	nř budicí zesilovač
T10	GC521K	}	koncový zesilovač
T11	GC511K		
D1	KA201	-	afc pro fm
D2	GA201	-	avc pro am
D3	GA201	-	detektor pro am
D4	}	2-GA206	poměrový detektor pro fm
D5			
D6	KY 130/80	-	stabilizátor koncového zesilovače
D7	1N270	-	stabilizátor napájecího napětí
D8	KY 130/80	}	usměrňovač napájecího napětí
D9	KY 130/80		

Citlivost gramofonového vstupu

30 mV

Výstupní výkon

2 W pro zkreslení 10 %

Reproduktor

oválný 205 x 130 mm, impedance 4 Ω

Napájení

ze střídavé sítě 220 V; 50 Hz

Jištění

tavnou pojistkou 50 mA

Spotřeba

méně než 10 W při výst. výkonu 2 W

Rozměry a váha

150 x 185 x 550 mm

5 kg

SEŘIZOVÁNÍ A OPRAVY

1. Tranzistory pro některé stupně jsou tříděny a barevně značeny před montáží do přijímačů. Při výměně se řiďte podle následující tabulky.

Prvek		Barevné značení	Vlastnosti
T1	KF125	zelený	$\beta \geq 120$ při $U_{CB} = 10$ V, $I_E = 1$ mA $\beta < 120$ při $U_{CB} = 10$ V, $I_E = 1$ mA
T2	KF125	zelený	
T3	KF124	fialový	
T5	KF124	fialový	
T4	KF124	hnědý	
T6	KF124	hnědý	
T7	KC148	modrý	párované
T8	KC148	modrý	
T10	GC521K		
T11	GC511K		párované
D4	}	2-GA206	
D5			

## 2. Nastavení koncového stupně

- Do přípojky pro reproduktor připojte (tak, aby se reproduktor odpojil) zatěžovací odpor  $4 \Omega$  a k němu souběžně osciloskop. Před zapnutím přijímače nařídte miniaturní potenciometr R72 do polohy největšího odporu, tj. při pohledu zepředu a ze strany součástek do levé krajní polohy, směrem od kondenzátoru C109. Zapněte přijímač současným stisknutím tlačítek P1 a P2 a miniaturním potenciometrem R77 nastavte napětí 5 V mezi jeho běžcem a šasi.
- Signál 1 kHz z nf generátoru přiveďte přes oddělovací odpor  $0,1 M\Omega$  do bodu MB1, regulátor hlasitosti nařídte na největší hlasitost a velikost signálu upravte tak, aby vrcholy sinusovky nebyly ořezány. Potenciometrem R72 pak nastavte symetrické ořezávání pro horní i dolní polovinu sinusovky.
- Snižováním vstupního signálu upravte výstupní výkon na 50 mW a miniaturním potenciometrem R71 otáčejte tak, až zanikne přechodové zkreslení. Dále už potenciometrem neotáčejte, abyste zbytečně nezvyšovali klidový proud výkonových tranzistorů (při vypnutém signálu nesmí být větší než 6 mA).

### SLAĎOVÁNÍ PŘIJÍMAČE

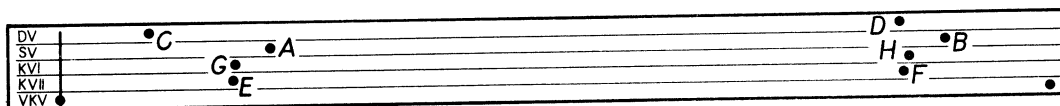
Nejprve seřídte stupnicový ukazovatel tak, aby se kryl se značkami na levé straně stupnice, je-li ladění přijímače na levém dorazu. Potom vyjměte šasi přijímače ze skříně, přičemž se ukazovatel má kryt s levou koncovou značkou na štítku se slaďovacími body, který je nalepen na plechu stínítka. Slaďovací body A až H (viz obr. 2) slouží k nastavení ukazovatele při slaďování vstupních a oscilátorových okruhů pro kv, sv a dv.

Regulátory nařídte na největší hlasitost hloubky a výšky. Na velmi krátkých vlnách je vř signál kmitočtově modulovaný kmitočtem 1 kHz, zdvih 15 kHz, na ostatních vlnových rozsazích je signál amplitudově modulovaný kmitočtem 1 kHz do hloubky 30 %. Reproduktor nahraďte měřičem výstupního výkonu s impedancí  $4 \Omega$  nebo bezindukčním odporem  $4 \Omega/2 W$  a souběžně zapojeným nf voltmetrem. Při slaďování nemá výstupní výkon překročit 50 mW ( $0,45 V$  na odporu  $4 \Omega$ ). Postup při slaďování jednotlivých vlnových rozsahů am je třeba dodržet.

Před slaďováním nařídte ještě miniaturním potenciometrem R32 napětí na emitoru tranzistoru T3 na  $0,2 V$  (měřeno - stejně jako ostatní hodnoty napětí uvedené ve schématu zapojení - přístrojem DU 10).

Po nastavení slaďovacích prvků měřte vždy vř citlivost příslušné části při výstupním výkonu 50 mW a potlačeném šumu na  $-26 dB$  pro fm a  $-10 dB$  pro am. Na sv a dv měřte také citlivost s feritovou anténou (signál přiváděn prostřednictvím normalizované rámové antény, stisknuto tlačítko P4). Hodnoty citlivostí jsou udány v kap. Hlavní technické údaje. Potom zajistěte cívky na feritové tyči a jádra cívek voskem, dolaďovací kondenzátory a miniaturní potenciometry nitrolakem.

Ještě se přesvědčte o správné funkci afc. Na zdířky pro dipól přiveďte kmitočtově modulovaný signál 72 MHz velikosti 5 mV, přepněte přijímač na vkv a regulátorem hlasitosti nařídte výstupní výkon na 50 mW. Stiskněte tlačítko P4 a rozlaďte zkušební vysílač o  $\pm 150 kHz$ ; přitom nesmí výstupní výkon klesnout pod 38 mW.



Obr. 2. Štítek se slaďovacími body

Sladování na vkv

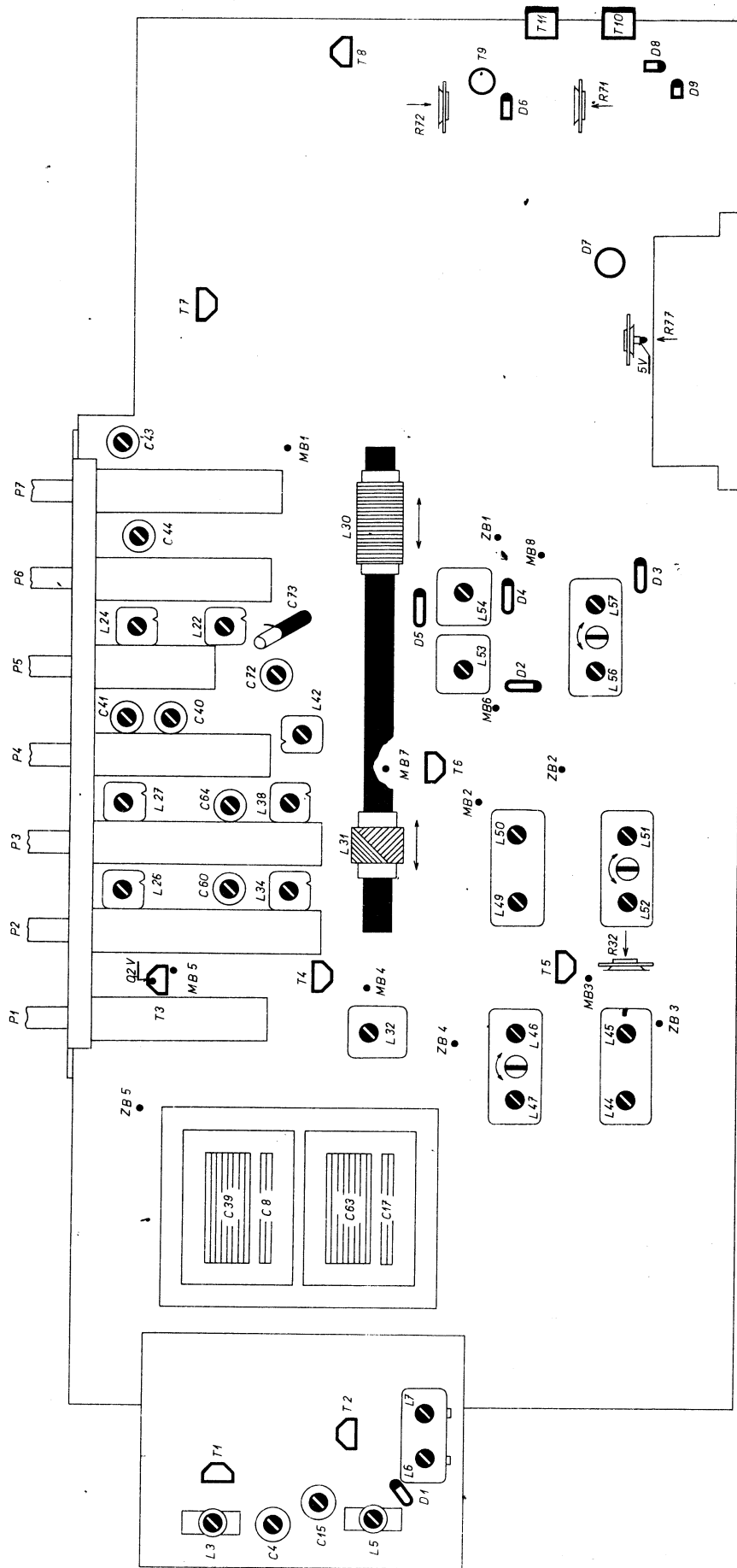
Postup	Zkušební vysílač		Sladovaný přijímač		Výchylka výstupního měřiče		
	Připojení	Signál	Stupnicový ukazovatel	Sladovací prvek			
1	7	přes kondenzátor 10 nF na MB5 - ZB5	-	L54 <sup>☒</sup>	na nulu		
2	8			L53	max.		
3	9			L50			
4	10			L49			
5	11			L45			
6	12			L44			
13	přes symetrikační člen na anténní zásuvku přijímače pro dálkový příjem			10,7 MHz		L7, L6	
14	16			65 MHz		na levý doraz	L5, L3
15	17			74 MHz		na pravý doraz	C15, C4
18	19			10,7 MHz			L7, L6

☒ Stejnoseměrný elektronkový voltmetr s nulou uprostřed připojený na MB7 - ZB1.

Sladování na kv, sv, dv

Postup	Zkušební vysílač		Sladovaný přijímač			Výchylka výstupního měřiče		
	Připojení	Signál	Rozsah	Stupnicový ukazovatel	Sladovací prvek			
1	7	přes kondenzátor 30 nF na MB4 - ZB4	sv	na pravý doraz	L57	max. <sup>☒</sup>		
2	8				L56			
3	9				L52			
4	10				L51			
5	11				L47			
6	12				L46			
13	přes umělou anténu na anténní zásuvku přijímače			455 kHz	na levý doraz	L32	min.	
14				600 kHz		na značku A	L42	max.
15				1500 kHz		na značku B	C72	
16				284 kHz	dv	na značku D	C73	
17		284 kHz	na značku C	C44				
18		156 kHz	sv	na značku C	L24			
19		600 kHz		na značku A	L22			
20		1500 kHz		na značku B	C43			
28		1500 kHz		C40				
29		33	600 kHz	na značku A	L30 <sup>☒☒</sup>	max.		
30	34	284 kHz	dv	na značku D	C41			
31	35	156 kHz		na značku C	L31 <sup>☒☒</sup>			
36	40	6,5 MHz	kv II	na značku E	L38, L27			
37	41	11,8 MHz		na značku F	C64			
38	42	13,0 MHz	kv I	na značku G	L34, L26			
39	43	21,4 MHz		na značku H	C60 <sup>☒☒☒</sup>			

☒ Po sladění mF zesilovače změřte mF selektivnost tak, že nastavíte výstupní výkon přijímače na 50 mW a rozladíte zkušební vysílač na obě strany tak, aby tento výkon poklesl o 3 dB (na polovinu). Vzdálenost obou rozladění musí být nejméně 2300 Hz. Pokud nelze této hodnoty dosáhnout, upravte šířku přenášeného pásma



Obr. 3. Sřadovací prvky a měřicí body

opatrným pootočením feritových tyček, přístupných mezi dolaďovacími jádry jednotlivých pásmových propustí pro am.

☒ Ladí se posouváním cívky po feritové tyči.

☒ Správná je výchylka s menší kapacitou dolaďovacího kondenzátoru.

### NÁHRADNÍ DÍLY

#### Mechanické části

Poz.	Název	Obj. číslo	Poznámky
1	skříň	1PF 128 49	
2	úhelník zadní stěny	1PA 635 78	
3	zadní stěna	1PA 135 53	
4	noha skříně	1PA 255 25	
5	fólie vestavěného dipólu	1PF 571 08	
6	svod dipólu	1PF 826 75	
7	anténní zásuvka pro fm	6AF 896 63	v příslušenství
8	anténní zásuvka pro am	6AF 896 61	v příslušenství
9	stupnice	1PF 153 44	
10	ozdobný šroub stupnice B - 3 x 12	ČSN 02 1239.09	niklovaný
11	reproduktor RPl	2AN 644 57	ARE 567
12	ladicí knoflík	1PF 243 58	
13	péro knoflíku	1PA 023 03	
14	knoflík regulátorů	1PF 243 57	
15	péro knoflíku	1PA 023 00	
16	gumová podložka pod šasi	1PA 064 52	
17	stínítko sestavené	1PF 575 05	
18	štítek se smladovacími body	1PA 147 04	
19	držák síťového transformátoru	1PA 998 33	
20	deska pro přípojky holá	1PA 643 23	
21	zásuvka pro fm	6AF 280 24	
22	zásuvka pro am	6AF 280 22	
23	zásuvka pro magnetofon	6AF 280 05	
24	zásuvka pro reproduktor	6AF 282 30	P8
25	vstupní část pro fm s lad. kondenzátorem	1PN 051 09	
26	vstupní část bez ladicího kondenzátoru	1PK 051 56	
27	kryt vstupní části sestavený	1PF 807 16	
28	deska vstupní části s plošnými spoji	1PB 001 15	
29	distanční trubka desky	1PA 030 04	
30	distanční trubka ladicího kondenzátoru	1PA 098 38	
31	náhonový buben B	1PA 431 26	
32	pružina bubnu	1PA 023 01	
33	náhonová kladka 1, 2	1PA 670 11	
34	náhonový motouz M (900 mm)	PNJ 324-80-65	438-04
35	pružina motouzu P	1PA 781 06	
36	ukazovatel U	1PA 166 17	
37	vodicí vlasec bezbarvý V (600 mm)	TPD 30-065-64	Ø 0,5
38	feritová anténa sestavená	1PK 404 23	
39	feritová tyč Ø 10 x 160 mm	205 511 301 116	
40	držák tyče	1PF 683 09	
41	objímka osvětlovací žárovky	1PF 498 09	
42	osvětlovací žárovka Z1, Z2	ČSN 36 0151.1	7 V/0,3 A
43	deska s plošnými spoji velká	1PB 001 14	
44	podložka desky	1PA 068 12	
45	tlačítková souprava Pl - P7	1PK 052 93	

46	vložka na táhlu tlačítka	LPA 391 02	
47	tlačítko	0642.215-51 200 (5)	
48	stiničí plech u P6	LPA 575 59	
49	síťová šňůra	1PF 616 00	
50	deska s držákem pojistky	9WF 524 02	
51	pojistka P01	ČSN 35 4733	50 mA/250 V
52	feritové jádro cívky L1, L2	LPA 436 03	
53	jádro cívky L3	504 650/N01	M4 x 0,5 x 8
54	jádro cívky L5	205 531 304 650	M4 x 0,5 x 8
55	jádro cívky L6, L7, L26, L28, L34, L38	205 533 304 651	M4 x 0,5 x 12
56	jádro cívky L21, L23	205 512 304 651	M4 x 0,5 x 12
57	jádro cívky L32, L44, L45, L46, L47, L49, L50, L51, L52, L53, L54	205 511 304 503	M3,5 x 0,5 x 12
58	jádro cívky L42	504 501/H6	M3 x 0,5 x 8
59	feritová tyč mf propustí pro am	205 512 302 002	

## Elektrické části

I	Cívky	Obj. číslo	Poznámky
1	} vstupní; vkv	1PK 633 11	
2			
3	kolektorová; vkv	1PK 600 00	
4	neutralizační; vkv	1PK 600 01	
5	oscilátor; vkv	1PK 600 22	
6	} I. mf pásmová propust; fm		
7		1PK 852 43	
21	} vstupní; sv		
22		1PK 633 28	
23	} vstupní; dv		
24		1PK 633 29	
25	} vstupní; kv I		
26		1PK 586 87	
27	} vstupní; kv II		
28		1PK 586 88	
29	tlumivka	1PK 614 14	
30	vstupní; sv	1PF 600 14	} poz. 38
31	vstupní; dv	1PF 600 15	
32	mf odlaďovač	1PK 593 90	
33	} oscilátor; kv I		
34		1PK 586 90	
35	} tlumivka		
36		1PK 614 13	
37	tlumivka	1PK 614 14	
38	} oscilátor; kv II		
39		1PK 586 89	
40	} oscilátor; sv - dv		
41		1PF 605 09	
42	} tlumivka		
43		1PK 614 08	
44	} II. mf pásmová propust pro fm		
45		1PK 593 87	
46	} I. mf pásmová propust pro am		
47		1PK 593 85	
48	tlumivka	1PK 614 08	



49	}	III. mf pásmová propust pro fm	LPK 593 87	
50				
51	}	II. mf pásmová propust pro am	LPK 593 85	
52				
53	}	poměrový detektor; primár	LPK 593 88	
55				
54	}	poměrový detektor; sekundár	LPK 593 89	
56				
57	}	III. mf pásmová propust pro am	LPK 593 86	
58				
59	}	síťový transformátor	LPN 665 49	
60				

C	Kondenzátor	Hodnota	Obj. číslo	Poznámky	
1	keramický	82 pF ± 5 %	TK 774 82/B		
2	keramický	120 pF ± 10 %	TK 774 120/A		
3	keramický	120 pF ± 10 %	TK 774 120/A		
4	dolaďovací	3-10 pF	N47 BT 10 3/10		
5	keramický	2200 pF + 50 - 20 %	TK 725 2k2/QM		
6	keramický	3,9 pF ± 0,5 %	TK 755 3J9/E		
7	keramický	68 pF ± 5 %	TK 754 68/B		
8	}	43 pF			
17		ladicí	22 pF		
39			394 pF	PG 05-00	
63			329 pF		
9	keramický	4,7 pF ± 0,5 %	TK 754 4J7/E		
10	keramický	470 pF ± 10 %	TK 794 470/A		
11	keramický	33 pF ± 20 %	TK 754 33/M		
12	keramický	2200 pF + 50 - 20 %	TK 725 2k2/QM		
13	keramický	4,7 pF ± 0,5 %	TK 754 4J7/E		
14	keramický	100 pF ± 10 %	5WK 780 00 100/A		
15	dolaďovací	3-10 pF	N47 BT 10 3/10		
16	keramický	68 pF ± 5 %	TK 754 68/B		
17				viz C8	
18	keramický	12 pF ± 5 %	TK 754 12/B		
19	keramický	2200 pF + 50 - 20 %	TK 725 2k2/QM		
20	keramický	68 000 pF ± 20 %	TK 782 68k		
21	keramický	6800 pF + 50 - 20 %	TK 725 6k8/QM		
22	keramický	100 pF ± 10 %	5WK 780 00 100/A		
23	keramický	470 pF ± 10 %	TK 794 470/A		
36	keramický	100 pF ± 100 %	TK 774 100/A		
37	svitkový	820 pF ± 5 %	TC 281 820/B		
38	keramický	100 pF ± 10 %	TK 774 100/A		
39	ladicí			viz C8	
40	dolaďovací	5-20 pF	N750 BT 7,5 5/20		
41	dolaďovací	5-20 pF	N750 BT 7,5 5/20		
42	keramický	82 pF ± 10 %	TK 754 82/A		
43	dolaďovací	5-20 pF	N750 BT 7,5 5/20		
44	dolaďovací	5-20 pF	N750 BT 7,5 5/20		
45	keramický	82 pF ± 10 %	TK 754 82/A		
46	keramický	10 000 pF ± 20 %	TK 782 10k		
47	keramický	47 000 pF ± 20 %	TK 782 47k		
48	keramický	0,1 µF ± 20 %	TK 782 M1		

49	svitkový	470 pF ± 10 %	TC 281 470/A
50	keramický	10 000 pF ± 20 %	TK 782 10k
51	keramický	100 pF ± 10 %	TK 774 100/A
52	keramický	120 pF ± 10 %	TK 774 120/A
53	svitkový	1000 pF ± 5 %	TC 281 1k/B
54	keramický	22 000 pF ± 20 %	TK 782 22k
55	keramický	22 pF ± 10 %	TK 754 22/A
56	keramický	12 pF ± 10 %	TK 754 12/A
57	svitkový	1500 pF ± 5 %	TC 281 1k5/B
58	svitkový	1500 pF ± 5 %	TC 281 1k5/B
59	svitkový	15 000 pF ± 20 %	TC 181 15k
60	dolařovací	5-20 pF	N750 BT 7,5 5/20
61	keramický	82 pF ± 10 %	TK 754 82/A
62	svitkový	1000 pF ± 5 %	TC 281 1k/B
63	ladicí		
64	dolařovací	5-20 pF	N750 BT 7,5 5/20
65	keramický	68 pF ± 10 %	TK 774 68/A
66	slidový	360 pF ± 2 %	WK 714 30 360/C
67	slidový	300 pF ± 2 %	WK 714 30 300/C
68	keramický	0,1 μF ± 20 %	TK 782 M1
69	keramický	3,3 pF ± 0,5 %	TK 755 3J3/E
70	keramický	0,1 μF ± 20 %	TK 782 M1
71	keramický	0,1 μF ± 20 %	TK 782 M1
72	dolařovací	5-20 pF	N750 BT 7,5 5/20
73	dolařovací	70 pF	LPK 700 07
74	keramický	220 pF ± 10 %	TK 754 220/A
75	keramický	100 pF ± 10 %	TK 774 100/A
76	svitkový	1500 pF ± 5 %	TC 281 1k5/B
77	keramický	47 000 pF ± 20 %	TK 782 47k
78	keramický	3,3 pF ± 0,5 %	TK 755 3J3/E
79	elektrolytický	2 μF + 100 - 10 %	TE 986 2M
80	keramický	0,1 μF ± 20 %	TK 782 M1
81	keramický	120 pF ± 10 %	TK 774 120/A
82	svitkový	1000 pF ± 5 %	TC 281 1k/B
83	svitkový	1500 pF ± 5 %	TC 281 1k5/B
84	svitkový	15 000 pF ± 20 %	TC 181 15k
85	elektrolytický	100 μF + 100 - 10 %	TE 981 G1
86	keramický	100 pF ± 10 %	TK 774 100/A
87	keramický	47 000 pF ± 20 %	TK 782 47k
88	keramický	82 pF ± 10 %	TK 774 82/A
89	svitkový	1500 pF ± 5 %	TC 281 1k5/B
90	keramický	68 pF ± 10 %	TK 774 68/A
91	keramický	15 pF ± 5 %	TK 754 15/B
92	svitkový	1500 pF ± 5 %	TC 281 1k5/B
93	keramický	0,1 μF ± 20 %	TK 782 M1
94	keramický	150 pF ± 5 %	TK 774 150/B
95	keramický	3300 pF ± 20 %	TK 724 3k3/M
96	keramický	3300 pF ± 20 %	TK 724 3k3/M
97	elektrolytický	5 μF + 100 - 10 %	TE 984 5M
98	keramický	4700 pF ± 20 %	TK 724 4k7/M
99	svitkový	0,1 μF ± 20 %	TC 181 M1
100	elektrolytický	5 μF + 100 - 10 %	TE 984 5M
101	elektrolytický	2 μF + 100 - 10 %	TE 986 2M
102	elektrolytický	20 μF + 100 - 10 %	TE 981 20M
103	svitkový	22 000 pF ± 20 %	TC 181 22k
104	svitkový	0,1 pF ± 20 %	TC 181 M1

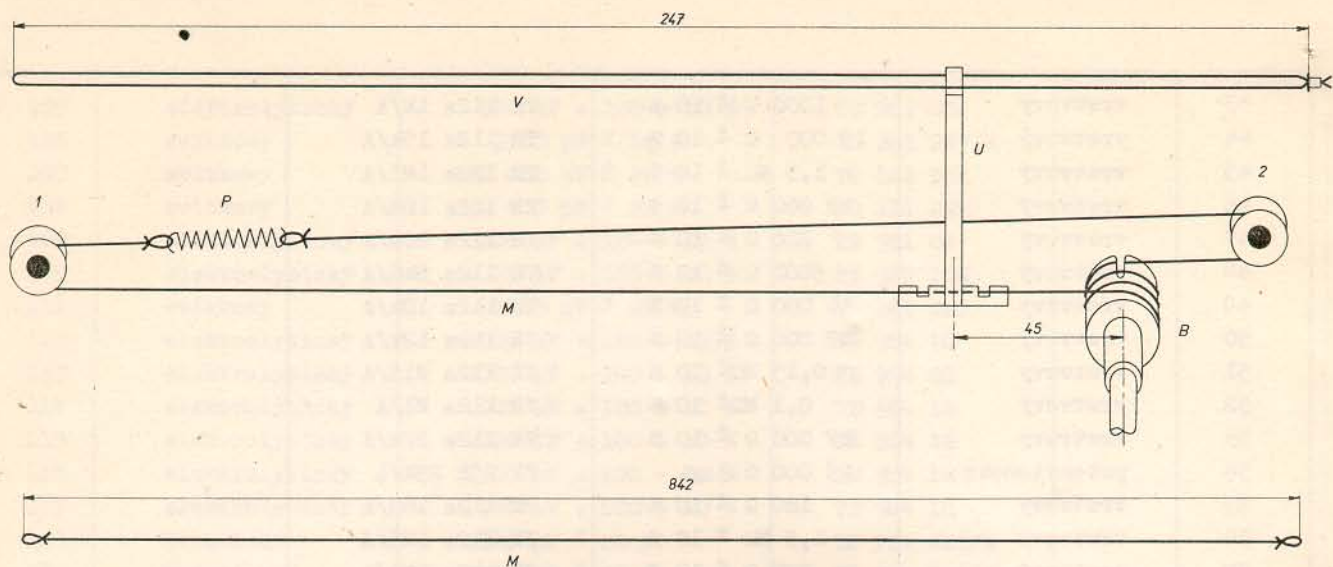
viz C8

105	elektrolytický	500 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 982 G5
106	svitkový	2700 pF $\pm$ 10 %	TC 281 2k7/A
107	svitkový	33 000 pF $\pm$ 20 %	TC 181 33k
108	svitkový	22 000 pF $\pm$ 20 %	TC 181 22k
109	elektrolytický	200 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 981 G2
110	elektrolytický	10 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 981 10M
111	svitkový	2200 pF $\pm$ 20 %	TC 281 2k2
112	elektrolytický	1000 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 984 1G
113	elektrolytický	2000 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 984 G2
114	elektrolytický	1000 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 984 1G
115	elektrolytický	1000 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 984 1G
116	elektrolytický	1000 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 984 1G
117	elektrolytický	1000 $\mu$ F + 100 - 10 %	TE 984 1G
118	keramický	2200 pF $\pm$ 20 %	TK 724 2k2/M
119	keramický	2200 pF $\pm$ 20 %	TK 724 2k2/M

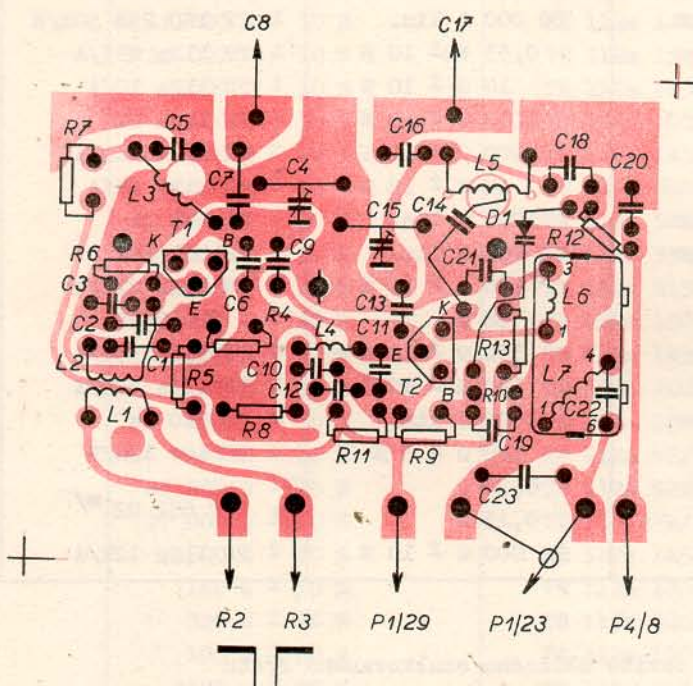
R	Odpor	Hodnota	Obj. číslo	Poznámky
1	vrstvový	330 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 330/A	
2	vrstvový	3300 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 3k3	
3	vrstvový	3300 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 3k3	
4	vrstvový	12 000 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 12k/A	
5	vrstvový	15 000 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 15k/A	
6	vrstvový	1500 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 1k5/A	
7	vrstvový	100 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 100	
8	vrstvový	1500 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 1k5/A	
9	vrstvový	6800 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 6k8/A	
10	vrstvový	5600 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 5k6/A	
11	vrstvový	33 000 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 33k/A	
12	vrstvový	0,15 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a M15	
13	vrstvový	100 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 100	
21	vrstvový	1500 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 1k5/A	
22	vrstvový	220 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 220/A	
23	vrstvový	220 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 220/A	
24	vrstvový	47 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 47/A	
25	vrstvový	82 000 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 82k/A	
26	vrstvový	27 000 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112 27k/A	
27	vrstvový	1500 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 1k5/A	
28	vrstvový	180 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 180/A	
29	vrstvový	220 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 220/A	
30	vrstvový	100 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 100	
31	vrstvový	3300 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 3k3	
32	potenciometr	0,1 M $\Omega$ lin.	TP 040 M1	trimr
33	vrstvový	4700 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 4k7/A	
34	vrstvový	560 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 560/A	
35	vrstvový	220 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 220/A	
36	vrstvový	100 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 100	
37	vrstvový	10 000 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 10k	
38	vrstvový	22 000 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 22k/A	
39	vrstvový	220 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 220/A	
40	vrstvový	330 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 330/A	
41	vrstvový	100 $\Omega$ $\pm$ 20 %	TR 112a 100	
42	vrstvový	10 000 $\Omega$ $\pm$ 10 %	TR 112a 10k/A	

43	vrstvový	1000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 1k/A	
44	vrstvový	15 000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 15k/A	
45	vrstvový	1,5 M $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 1M5/A	
46	vrstvový	10 000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 10k/A	
47	vrstvový	220 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 220/A	
48	vrstvový	5600 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 5k6/A	
49	vrstvový	10 000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 10k/A	
50	vrstvový	12 000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 12k/A	
51	vrstvový	0,15 M $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a M15/A	
52	vrstvový	0,1 M $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a M1/A	
53	vrstvový	27 000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 27k/A	
54	potenciometr	25 000 $\Omega \log.$	TP 25B 25k/L	
55	vrstvový	180 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 180/A	
56	vrstvový	1,5 M $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 1M5/A	
57	vrstvový	220 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 220/A	
58	vrstvový	5600 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 5k6/A	
59	vrstvový	15 000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 15k/A	
60	potenciometr	50 000 $\Omega \text{ lin.}$	TP 160 25B 50k/N	
61	vrstvový	1500 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 1k5/A	
62	vrstvový	100 $\Omega \pm 20 \%$	TR 112a 100	
63	vrstvový	2200 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 2k2/A	
64	vrstvový	1000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 1k/A	
65	potenciometr	50 000 $\Omega \text{ lin.}$	TP 160 25B 50k/N	
66	vrstvový	0,33 M $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a M33/A	
67	vrstvový	10 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 10/A	
68	vrstvový	1000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 1k	
69	vrstvový	2200 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 2k2/A	
70	vrstvový	68 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 68/A	
71	potenciometr	1000 $\Omega \text{ lin.}$	TP 040 1k	trimr
72	potenciometr	68 000 $\Omega \text{ lin.}$	TP 040 68k	trimr
73	vrstvový	220 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 220/A	
74	termistor	68 $\Omega$	NR-E2-68	
75	vrstvový	330 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 330/A	
76	vrstvový	180 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 180/A	
77	potenciometr	1000 $\Omega \text{ lin.}$	TP 040 1k	trimr
78	vrstvový	120 $\Omega \pm 5 \%$	TR 144 120/B	
79	drátový	0,25 $\Omega$	} IPF 681 02 $\#$ /	
79	drátový	0,25 $\Omega$		
80	vrstvový	12 000 $\Omega \pm 10 \%$	TR 112a 12k/A	

$\#$ / 2 x 11 závitů měděného smaltovaného drátu  
 $\emptyset$  0,15 mm navinutého na odporu TR 221 1k2/A.



Obr. 4. Ladicí náhon přijímače



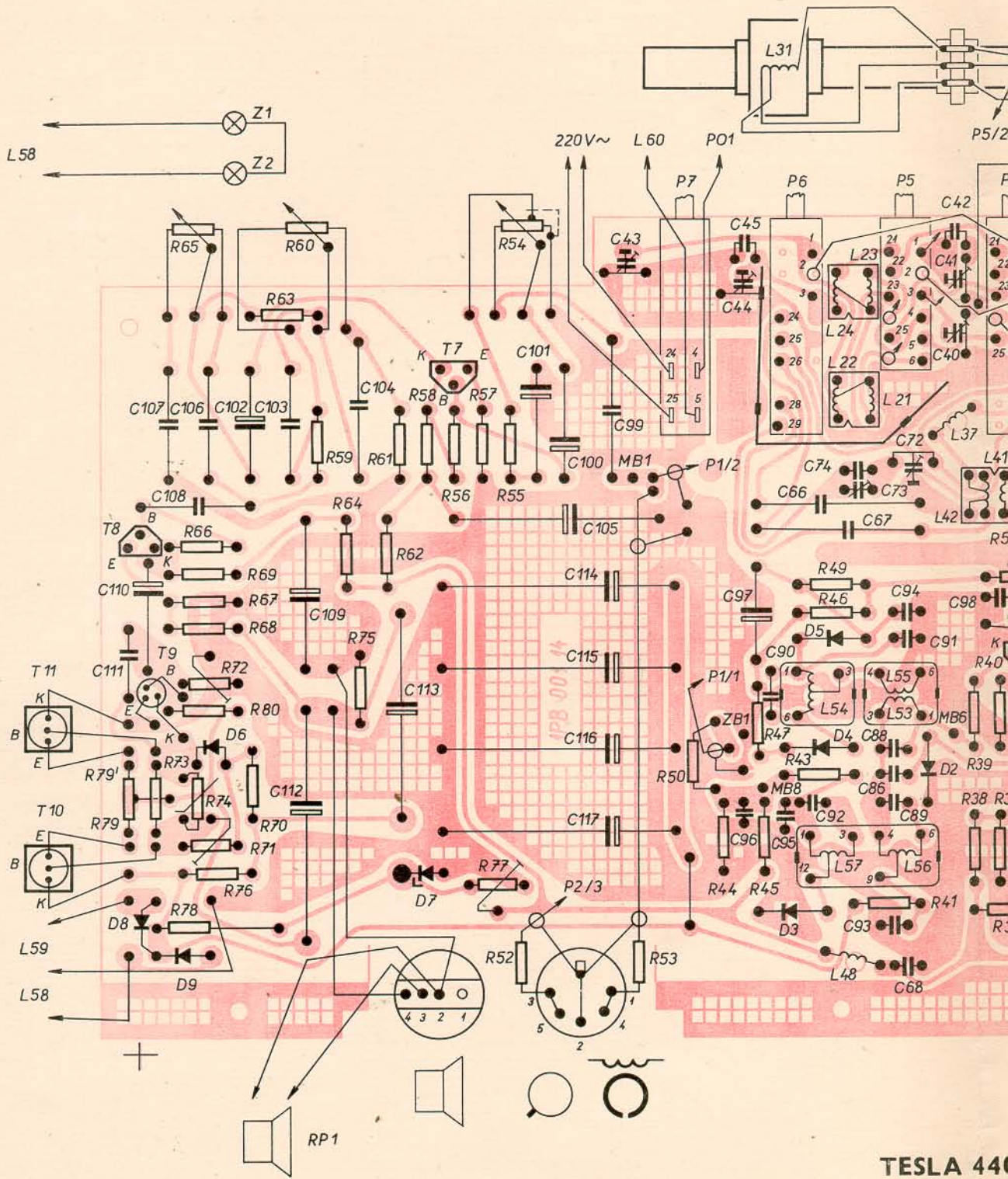
Obr. 5. Montážní zapojení vstupního dílu pro fm

Vydala TESLA, obchodní podnik Praha, v roce 1973

Zpracoval Otto Musil



**OBCHODNÍ PODNIK  
PRAHA**

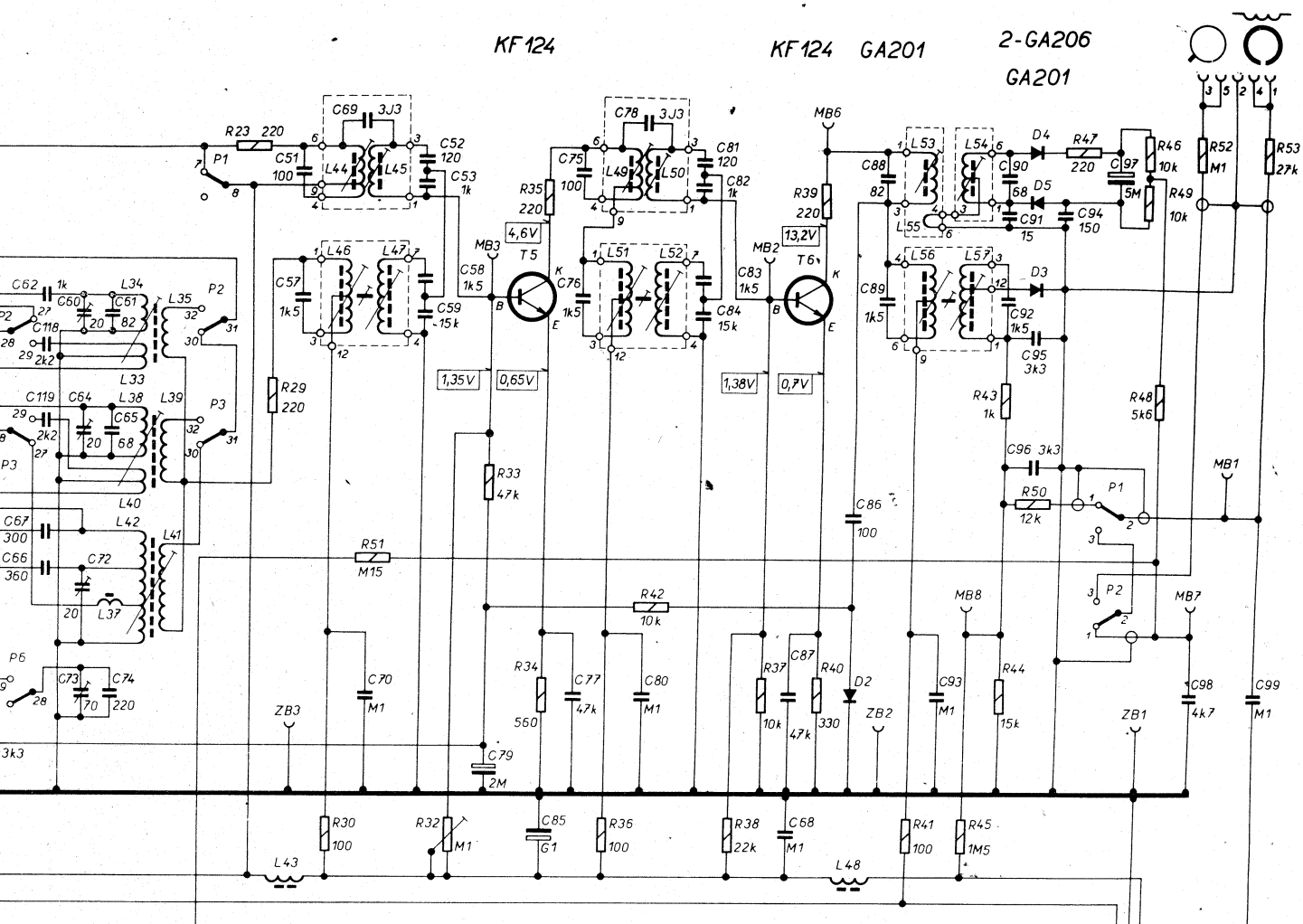








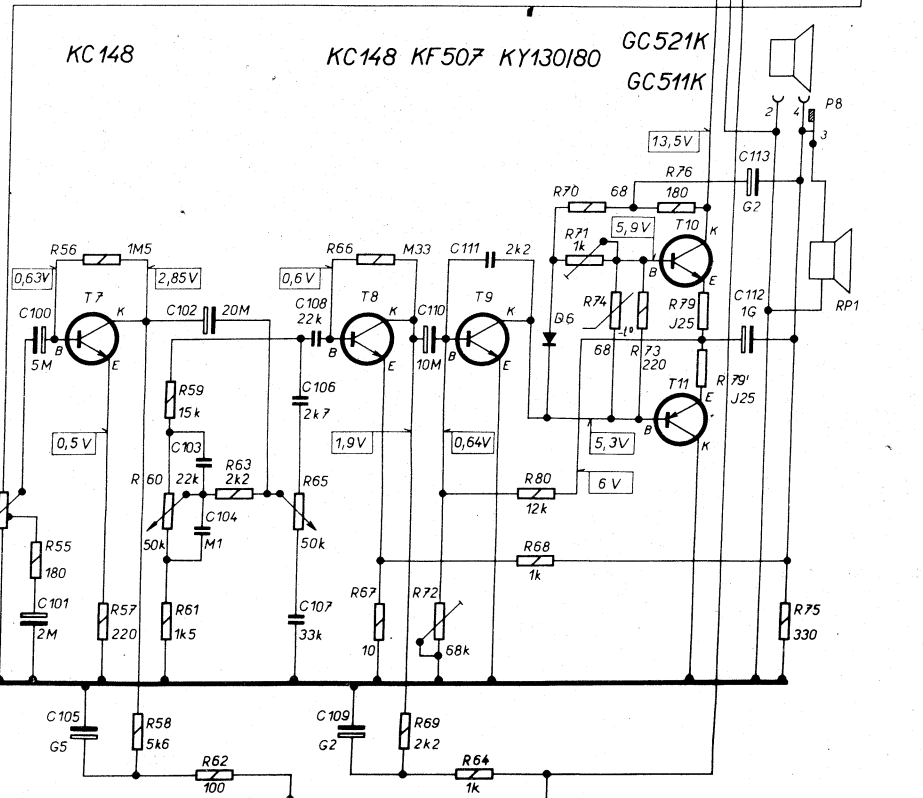
23, 29, 30, 51, 32, 33, 35, 34, 36, 42, 38, 37, 39, 40, 41, 45, 43, 44, 50, 47, 46, 49, 48, 52, 53
54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 62, 65, 66, 67, 69, 72, 64, 80, 68, 70, 71, 74, 73, 76, 79, 79', 75
62, 118, 119, 67, 66, 60, 64, 72, 73, 61, 65, 74, 51, 57, 69, 70, 52, 53, 58, 59, 85, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 68, 86, 88, 89, 93, 90, 91, 92, 95, 96, 94, 97, 98, 99
100, 101, 105, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 112
37, 34, 33, 38, 40, 42, 35, 39, 41, 43, 44, 46, 45, 47, 49, 51, 50, 52, 48, 53, 55, 56, 54, 57



STISKNUTÍM SE MĚNÍ SPOJENÍ TAKTO:

SPOJÍ SE	ROZPOJÍ SE
2-3, 22-23, 25-26, 28-29	1-2, 7-8, 21-22, 24-25, 27-28
2-3, 5-6, 11-12, 22-23, 25-26, 28-29, 31-32	1-2, 4-5, 10-11, 21-22, 24-25, 27-28, 30-31
2-3, 5-5, 11-12, 22-23, 28-29, 31-32	1-2, 4-5, 10-11, 21-22, 27-28, 30-31
2-3, 5-6, 22-23	1-2, 4-5, 21-22, 24-25
2-3, 5-6, 22-23, 25-26	1-2, 4-5, 21-22, 24-25
2-3, 24-25, 28-29	1-2, 25-26
4-24, 5-25	-

P7: 4-24, 5-25



# TESLA 440A GALAXIA