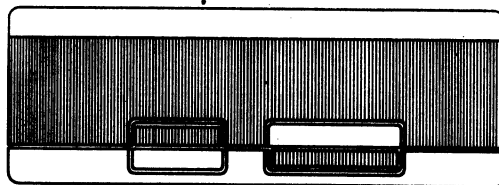


KAPESNÍ ROZHLASOVÝ PŘIJÍMAČ TESLA 2715B-1

NÁVOD K ÚDRŽBĚ



Suvenýrový přijímač se středovlnným rozsahem a čtyřmi laděnými obvody. Vyrobila TESLA BRATISLAVA v roce 1980.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Mezní kmitočtový rozsah	525 - 1605 kHz
Průměrná vf citlivost	2,5 mV/m pro odstup -10 dB
Průměrná vf selektivita	10 dB pro rozladění ± 10 kHz
Mezifrekvence	455 kHz
Interferenční poměr pro mf	nejméně 8 dB na 550 kHz
Avc	20 dB při signálu 100 mV/m
Největší užitečný výstupní výkon	70 mW/75 Ω při 100 mV/m
Reproduktor	kruhový \emptyset 50 mm; impedance 75 Ω
Napájení	9 V; BATERIA 51 D
Největší odběr proudu	přijímač bez vybuzení 10 mA při vybuzení na 70 mW 22 mA
Rozměry a hmotnost	90 x 32 mm 170 g

POPIS ZAPOJENÍ

Kmitočet přijímaného signálu určuje vstupní obvod L1 (feritová anténa), C1, C2 a plošný spoj, kmitočet oscilátoru je dán prvky L4, L4', C5 a C6. Ve směšovači T1 vzniká z obou signálů mezifrekvenční signál zesilovaný stupněm T2 s pásmovými propustmi MF1 a MF2. Z demodulační diody D1 se odebírá ss řídicí napětí pro zpožděné avc a také nf signál, který se zesiluje v budicím stupni T3 a v koncovém zesilovači osazeném komplementární dvojicí T4, T5 a pracujícím ve třídě B. Proměnným odporem R9 se nastavuje vhodný stupeň zpětné vazby a tím i pracovní bod zesilovače. Regulátor hlasitosti R8 je mechanicky spřažen s vypínačem napájecího napětí.

SLAĎOVÁNÍ A MĚŘENÍ

Nízkofrekvenční část

(Nf generátor, oddělovací odpor 0,1 M Ω /0,125 W, osciloskop, ss miliampérmetr, zatěžovací odpor 75 Ω /0,5 W.)

Nahraďte reproduktor zatěžovacím odporem a osciloskopem a nastavte odběr proudu přijímače potenciometrem R9 na 7,5 mA při napájecím napětí 9 V. Zaveďte signál 1 kHz přes oddělovací odpor na R8 a sledujte souměrnost ořezávání výstupního signálu; nevyhovuje-li, vypněte signál a změňte odběr buď na 7 nebo 8 mA, případně zkratujte odpor R11 přepájením plošných spojů. Ponechte nejvhodnější nastavení.

Vysokofrekvenční část

(Zkušební vysílač, normalizovaná rámová anténa, zatěžovací odpor 75 Ω /0,5 W, nf milivoltmetr.)

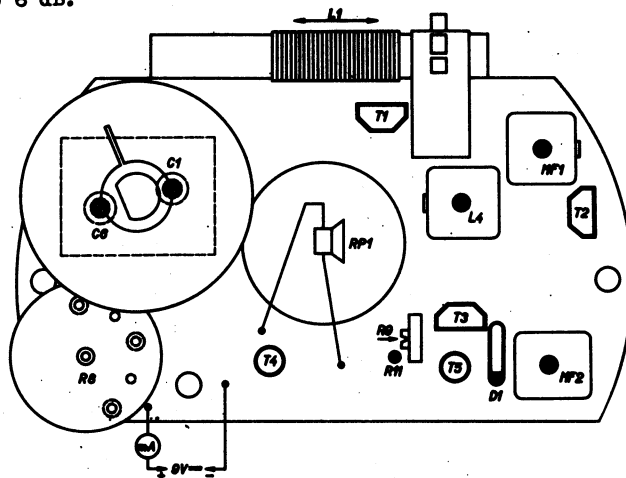
Postup	Zkušební vysílač		Sladovaný přijímač		Výchylka výstupního měřiče ^{xx}	
	připojení	signál ^x	ladiací knoflík	sladovací prvek		
1	6	na normalizovanou rámovou anténu	455 kHz	na levý doraz	MF2, MF1	max.
2	7		520 kHz	na pravý doraz	L4	
3	8		1630 kHz	na levý doraz	C6	
4	9		550 kHz	na zavedený signál	L1 ^{xxx}	
5	10		1500 kHz		C1	

x Vše signál amplitudově modulovaný kmitočtem 1 kHz na 50 %.

xx Reproduktor nahrazen zatěžovacím odporem a milivoltmetrem. Výstupní výkon při sladování a měření má být 5 mW (napětí 610 mV).

xxx Ladí se posouváním cívky po feritové tyči.

Při poklesu napájecího napětí na 6,5 V se smí zmenšit citlivost přijímače nejvýše o 15 dB a výstupní výkon o 6 dB.



POKYNY K OPRAVÁM

Reproduktor je upevněn ve skřínce tepelným rozsvětováním šesti výstupků mřížky a izolován od plošných spojů vložkou. Desku přijímače zajišťují dva vruty. Poloha regulátoru hlasitosti je vymezena třemi podložkami navlečenými na jeho přívodech (vnitřní hrana knoflíku je vzdálena 9 mm od desky s plošnými spoji). Tranzistor T3 má mít co největší hodnotu β . Tranzistory T4 a T5 se párují do komplementárních dvojic pro poměr

$$\frac{\beta_{T4}}{\beta_{T5}} \leq 1,5$$

při $U_{CE} = 10 \text{ V}$ a $I_C = 10 \text{ mA}$.

NÁHRADNÍ DÍLY

Mechanické části

Díl	Název	Objednací číslo	Poznámky
1	skříňka holá	1PA 258 11	
2	mřížka skříňky	1PF 739 16	
3	reproduktor	ARZ 084 (ARZ 085)	RP1
4	zadní stěna skříňky	1PF 257 74	

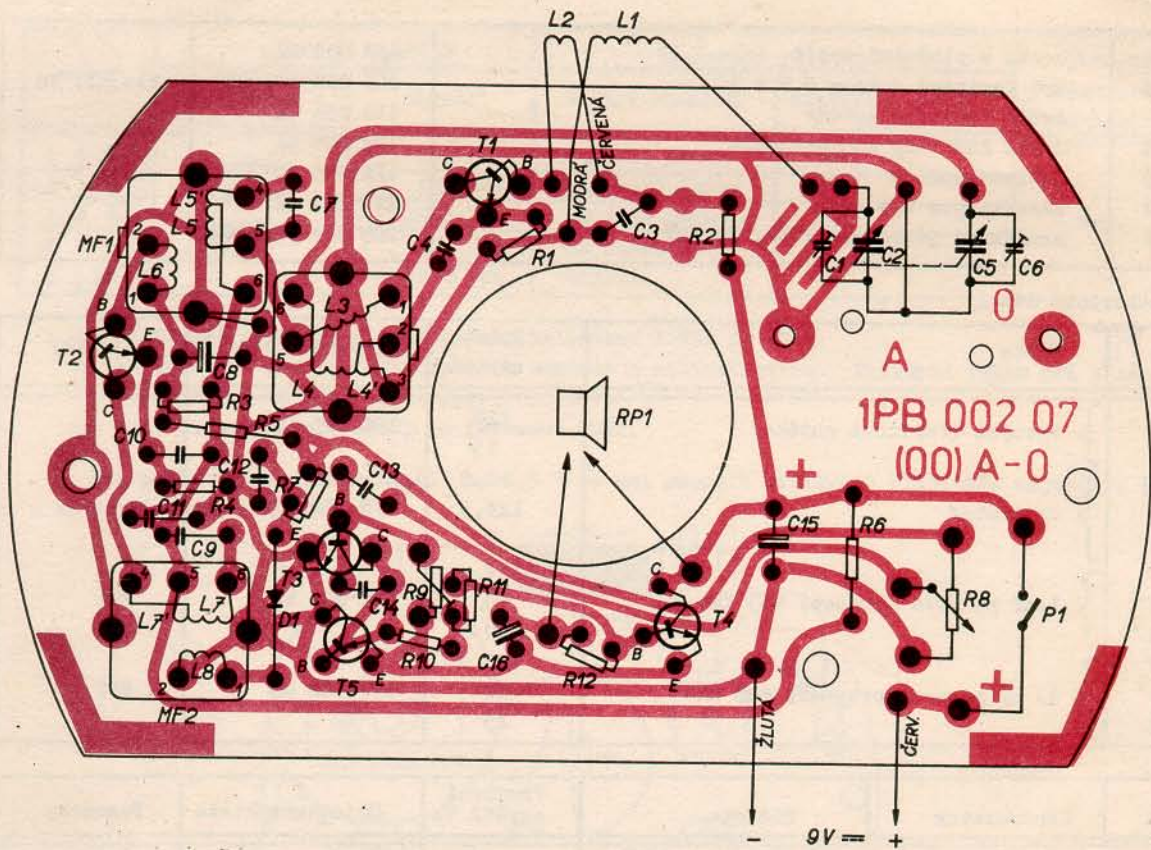
5	deska s plošnými spoji	LFB 002 07	
6	tyč feritové antény \varnothing 8 x 50	205 535 301 007	viz L1, L2
7	držák feritové antény	LPA 254 08	
8	držák ladícího kondenzátoru	LPA 676 61	
9	ladicí knoflík	LPA 243 88	
10	zásuvka pro baterii	LPF 517 02	
11	hrníčkové jádro cívky L4, L5, L7	205 534 306 600	

Elektrické části

L	Cívka	Počet závitů	Objednací číslo	Poznámky
1	vstupní (feritová anténa)	120	LPK 633 43	
2		15		
3	oscilátor	10,5	LPN 752 08	
4		123,5		
4'		8		
5	1. mf pásmová propust; 455 kHz	132	LPK 853 44	MF1
5'		40		
6	2. mf pásmová propust; 455 kHz	20	LPK 608 06	MF2
7		102		
7'		90		
8		15		

C	Kondenzátor	Hodnota	Provozní napětí V=	Objednací číslo	Poznámky
1	dolaďovací	5 pF		WN 704 07	
2	ladicí	150 pF			
5		64 pF			
6	dolaďovací	5 pF			
3	keramický	22 000 pF \pm 20 %	12,5	TK 782 22n	
4	keramický	10 000 pF \pm 20 %	12,5	TK 782 10n	
7,9	keramický	180 pF \pm 5 %	40	TK 774 180p/J	
8	elektrolytický	10 μ F +100 -10 %	10	TE 003 10M	
10	keramický	47 000 pF \pm 20 %	12,5	TK 782 47n	
11,13	keramický	0,15 μ F \pm 20 %	12,5	TK 782 150n	
12	keramický	68 000 pF \pm 20 %	12,5	TK 782 68n	
14	keramický	680 pF \pm 20 %	40	TK 724 680p/M	
15	elektrolytický	100 μ F +100 -10 %	10	TE 003 01	
16	elektrolytický	20 μ F +100 -10 %	15	TE 004 20M	

R	Odpor	Hodnota	Zatížení W	Objednací číslo	Poznámky
1	vrstvý	1000 Ω \pm 10 %	0,125	TR 212 1K0/K	F1 trimr
2	vrstvý	0,82 M Ω \pm 10 %	0,125	TR 212 MB2/K	
3	vrstvý	33 000 Ω \pm 10 %	0,125	TR 212 33K/K	
4,6	vrstvý	330 Ω \pm 10 %	0,125	TR 212 330R/K	
5	vrstvý	4700 Ω \pm 10 %	0,125	TR 212 4K7/K	
7	vrstvý	270 Ω \pm 10 %	0,125	TR 212 270R/K	
8	potenciometr	5200 Ω log.		0120.006 5k2	
9	potenciometr	0,68 M Ω lin.	0,05	WN 790 10 M68	
10	vrstvý	560 Ω \pm 5 %	0,125	TR 212 560R/J	
11	vrstvý	39 Ω \pm 10 %	0,125	TR 212 39R/K	
12	vrstvý	1500 Ω \pm 10 %	0,125	TR 212 1K5/K	



R	2	1																		
C	1,2	3	4	5, 11, 6, 7	3	8	4	10, 9	5, 8	7, 8		9, 11, 10, 12								
L	1, 2		3, 4, 4'		5, 5'	6		7, 7', 8	12		13	14		15						16

KF124

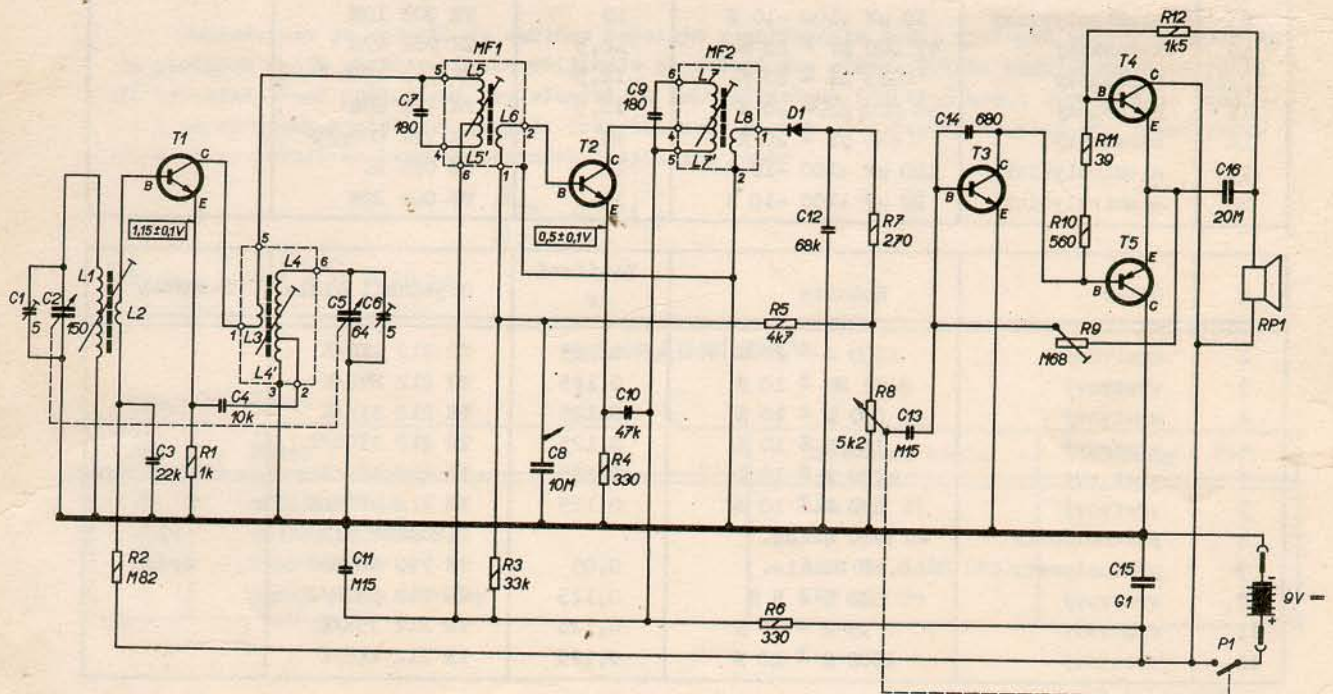
KF124

GA201

KC148

KF506

KF517



Vydala TESLA, obchodní podnik, Praha v lednu 1980

144 90

Zpracoval Otto Musil