

DOKUMENTAČNÍ A PROPAGAČNÍ STŘEDISKO 32

TESLA PARDUBICE



TECHNICKÁ INFORMACE Č. 6

(HUDEBNÍ SKŘÍŇ „SEMIRAMIS “)

INFORMACE OBSAHUJE 39 LISTŮ

VYDÁNO V PRAZE, LEDEN 1960.

TECHNICKÁ INFORMACE č. 6

Touto technickou dokumentací k hudební skříni TESLA 4308 A „SEMIRAMIS“ chceme opraváře rozhlasových a televizních přijímačů informovat o nové hudební skříni, kterou vyrábí závod TESLA PARDUBICE. Tato dokumentace je určena pro opraváře s vyšší kvalifikací, je stručná a nezabývá se s jednotlivými obvody zařízení.

Hudební skříň obsahuje tři samostatné celky: rozhlasový přijímač, televizní přijímač a magnetofon. Pro tyto jednotlivé samostatné celky jsou vydány samostatné údržbové návody, ve kterých jsou podrobně uvedeny pokyny pro jejich údržbu a opravu. V hudební skříni je použit jako rozhlasový přijímač upravené chassis přijímače TESLA 805 A „Filharmonie“, jako televizní přijímač upravené chassis televizního přijímače TESLA 4208 U-6 „NARCIS“ a jako magnetofon je použito magnetofonu TESLA ANP 201 „SONET“, který je vyjímatelný a může se použít samostatně (je přenosný). Údržbové podklady na jednotlivé části hudební skříně většina opraven vlastní a proto v této dokumentaci uvádíme jen změny a úpravy proti zapojení původnímu.

1/ Hudební skříň TESLA 4308 A „SEMIRAMIS“

1.1 Technické údaje

Rozhlasový přijímač

=====

Zapojení: superheterodyn

<u>Vlnové rozsahy</u>	VKV	4,08 - 4,58 m	(65,5 - 73,5 MHz)
I. KV	13,05 - 25,3 m	(11,9 - 23 MHz)	
II. KV	25,3 - 52,6 m	(5,7 - 11,9 MHz)	
I. SV	187 - 334 m	(900 - 1605 kHz)	
II. SV	332 - 572 m	(525 - 905 kHz)	
DV	1050 - 2000 m	(150 - 285 kHz)	

Laděné obvody 11 pro am
12 pro fm

Mezifrekvenční kmitočet 468 kHz pro am
10,7 MHz pro fm

Ferritová anténa otočná, vestěbná

Citlivost

VKV - 5 μ V (poměr signál šum 26 dB)
 KV - 25 μ V (poměr signál šum 10 dB)
 SV a DV - 20 μ V (poměr signál šum 10 dB)

Průměrná šířka pásma

7 ÷ 17 kHz

Osazení elektronkami

ECC85 - vysokofrekvenční zesilovač
 a aditivní směšovač pro VKV
 ECH81 - multiplikativní směšovač -
 při VKV mf zesilovač
 6F31 - mezifrekvenční zesilovač
 6F31 - mezifrekvenční zesilovač -
 omezovač
 6B32 - demodulátor amplitudově
 modulovaných signálů a usměr-
 novací napětí pro samočinné
 řízení citlivosti
 6B32 - poměrový detektor pro VKV
 6CC41 - nf zesilovač
 6CC41 - obraceč fáze
 PL82 - koncový zesilovač
 PL82 - koncový zesilovač
 EM80 - ukazatel vyladění
 2x B250C100 - selénové usměrňovače

Televizní přijímačRozměr obrazu

472 x 368 mm

Rozsahy I. pásma

2. kanál 49,75 - 56,25 MHz (Praha-Ostrava)

3. kanál 59,25 - 65,75 MHz (Bratislava a Č. Buděj.)

III. pásmo

4. kanál 175,25 - 181,75 MHz (Pardubice a Kočice)

5. kanál 183,25 - 189,75 MHz (Bánská Bystrica)

6. kanál 191,25 - 197,75 MHz (Liberec)

7. kanál 199,25 - 205,75 MHz (Brno)

8. kanál 207,25 - 213,75 MHz (Plzeň)

9. kanál 215,25 - 221,75 MHz (Jihlava a Žilina)

10. kanál 223,25 - 229,75 MHz (Ústí n. Labem)

Citlivost

Průměrná citlivost je pro kanály I. pásma
 lepší než 25 μ V a pro III. pásmo lepší než
 40 μ V. Citlivost je stanovena pro napětí
 6 V_š na katodě obrazovky ve střední křiv-
 ky propustnosti.

Vstupní impedance300 Ω , symetricky proti zemiŠířka přenášeného pásma

5 MHz při poklesu + 3 dB

Potlačení nosného kmitočtu zvuku proti
 nosnému kmitočtu obrazu je nejméně 18 dB.Laděné obvody

3 vysokofrekvenční v pásmu zvoleného kanálu

1 oscilační pro zvolený kanál

1 pásmový filtr v mezifrekvenčním pásmu

3 rozložené laděné v mezifrekvenčním pásmu

3 odladovače v mezifrekvenčním zesilovači

2 pro mezinosný kmitočet zvuku

2 pro poměrový detektor zvuku

Dálkové řízení hlasitosti: základní potlačení -2 dB
rozsah regulace -26 dB

jasu: reguluje katodový proud
v rozsahu min. 0-150 μ A

Vychylování je provedeno elektromagneticky, vychylovací
cívky jsou nízkaimpedanční

Urychlovací
napětí obrazovky asi 15 kV

Osazení elektronkami

PCC84	- vf předzesilovač
PCF82	- směšovač a oscilátor
2x EF80, PCF82	- mezifrekvenční zesilovač a detektor
PL83	- obrazový zesilovač
EF80	- zvukový mezifrekvenční a omezovací zesilovač
PABC80	- zvukový poměrový detektor a nízkofrekvenční předzesilovač včetně zpožďovací diody pro AVC
ECC82	- zesilovač impulsů a část multivibrátoru
PCL82	- koncový stupeň snímkového rozkladu a ořezávač pulsů na zhášení zpětných běhů
ECC82	- oddělovač impulsů a symetrizační zesilovač
PABC80	- detektor automatického řízení a sinusový osci- látor řádkového rozkladu
PL83	- koncový stupeň řádkového rozkladu
PY83	- účinnostní dioda řádkového rozkladu
DY86	- vysokonapěťový usměrňovač
AW53-80	- obrazovka
ECC82	- klíčový stupeň pro řízení zisku přijímače

Magnetofon (vyjímatelný - přenosný)

Rychlost posuvu pásku	9,53 cm/sec
Záznam	dvoustupý
Doba záznamu (pro 180 m pásku)	2 x 30 min.
Doba převíjení	cca 1,5 min.
Vhodný pásek	AGFA GH
Průměr cívek	127 mm
Mazací kmitočet	cca 50 kHz
Kmitočtový rozsah	50 - 10.000 Hz
Dynamika záznamu	40 dB
Odstup cizího napětí	- 35 dB
Citlivost pro mikrofon	3,2 mV pro plné promodulování
pro gramofon	100 mV pro plné promodulování
Výstup	0,5 V při 3,5% zkreslení (R_i 16 k Ω , kolík č. 3 na konektoru)
Výstupní výkon zesilovače	1,5 W při zkreslení 4%
Reproduktor	oválný 120 x 160 mm

Přípojka pro další reproduktor 5 ohmů
pro sluchátka 4 kohmy

Elektronky

EF86 - vstupní zesilovač
ECC83 - zesilovač signálu
EL84 - koncový stupeň při snímání a oscilátor
při záznamu
EM81 - indikátor záznamu
EM80 - usměrňovač

Napájení magnetofonu zapojeném v hudební skříni je 220 V.

Vyjmutý kufříkový magnetofon z hudební skříně možno po připojení napájet ze střídavé sítě 50 c/s o napětí 110, 120, 150, 200, 220 nebo 240 V.

Spotřeba 50 W

Váha 12 kg s příslušenstvím

Hudební skříň jako celek
=====

Zvukový výkon

6 W při 5% zkreslení

Kmitočtová charakteristika
nf části

při zdůraznění výšek a hloubek

12 dB při 50 Hz
10 dB při 10 kHz

při max potlačení výšek a hloubek

-10 dB při 50 Hz
-17 dB při 10 kHz

Citlivost

pro mikrofon 3 mV
pro gramofon 25 mV

Reproduktory

1 hloubkový ϕ 27 cm
4 střední, eliptické 15x20 cm
1 výškový tlakový s exponenciálním zvukovodem

Osvětlovací žárovky

2x 6,3 V/0,3 A (stupnice při jímače)
1x 12 V/0,1 A (kontrolní žárovka)
1x 12 V/5 W (autožárovka - prostor pro magnetofon)

Pojistky

P2 - tepelná
P3 - 0,4A tavná
P4 - 1 A tavná

Napájení

ze střídavé sítě 220 V/50 Hz

Spotřeba

320 W

Rozměry

šířka 1190 mm, výška 980 mm, hloubka 550 + 80 mm

Váha

130 kg

Technické požadavky a nastavení jednotlivých částí hudební skříně

Rozhlasový přijímač je upravený rozhlasový přijímač „Filharmonie“ TESLA 905 A. Úprava a zapojení přijímače je vyznačeno na schématu zapojení hudební skříně „SEMIRAMIS“, kde odchylky v zapojení jsou vyznačeny čárkovanými kroužky.

Zapojení reproduktorové kombinace je změněno podle zapojení naznačeném v celkovém schématu. Reproduktorová kombinace hudební skříně je připojena na 5 Ω výstup přijímače.

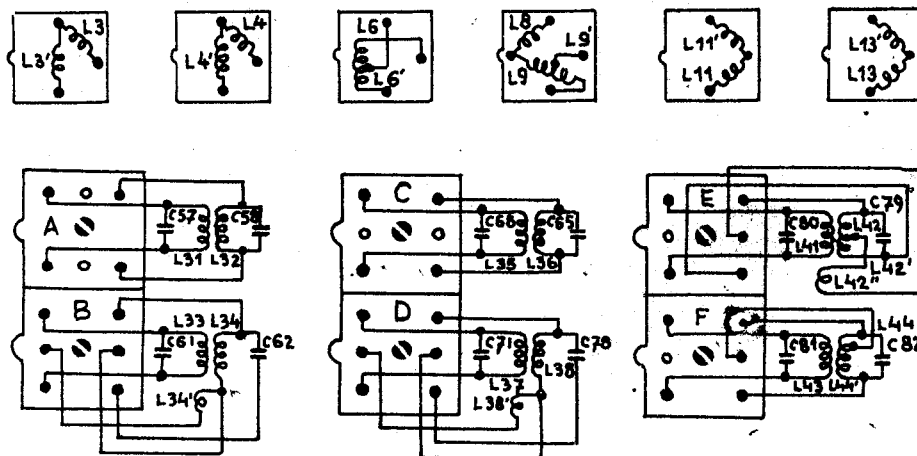
Vyvažovací tabulka přijímače

Vyvažování částí pro příjem amplitudově modulovaných signálů

Seřízení

Skupinový ukazatel nastaven na střed obou trojúhelníkových značek na pravém konci dolní a horní laďicí stupnice, kdy je laďicí kondensátor nařizen na největší kapacitu.

Regulátor hlasitosti vytočen na největší hlasitost, regulátor hlubek zcela doprava, přijímač přepnut na úzké pásmo.



Zapojení vysokofrekvenčních cívek a mezifrekvenčních
transformátorů

Postup	Vyvažovaná část	Zkušební vysílač		Při jímač		Výchylnka měřiče výstupu	
		Při pojení	Km počet	Zarazený rozsah	Stupňový ukazatel		Vyvažovací díl
1	mezifrekv. zesilovač	přes oddělov. kondens. 25µF na řídicí síťku E2 ECH81	468 kHz	SV	kond. C52 odpojen od vf části	jádro cívky L44	
2						jádro cívky L43	
3						jádro cívky L38	
4						jádro cívky L37	
5						jádro cívky L34	
6						jádro cívky L33	
13	mezifrekv. odlehovač		468 kHz	SV II	na největší kap. otoč. kond.	největší	
14	střední vlny SV I 186,9-333,4m		942 kHz 1552 kHz	SV I	na v. v. značku 942 kHz na v. v. značku 1552 kHz	jádro cívky L11 jádro cívky L12 jádro cívky L15 kondens. C23	největší
15	střední vlny SV II - 331,5-571,4m	přes normální umělou anténu na anténní zdíčku	530 kHz 873 kHz	SV II	na v. v. značku 530 kHz na v. v. značku 873 kHz	jádro cívky L16 kondenzátor C26	největší
16	odlehovače zrcadlových kmítů		2386 kHz 525 kHz	SV I SV II	naladit na 1450kHz na max. nal. na 525 kHz na max. výchylku	jádro cívky L8 jádro cívky L9	nejmenší
17	vstupní obvody		942 kHz 1552 kHz	SV I SV II	nal. na 942 kHz nal. na 1552 kHz	jádro cívky L5 kondenzátor C12	největší
18			530 kHz 873 kHz	SV II	nal. na 530 kHz nal. na 873 kHz	jádro cívky L6 kondenzátor C16	největší
19	obvod ferri tové antény		942 kHz 1550 kHz	SV I FERKIT	na v. v. značku 942 kHz na v. v. značku 1550 kHz	vlnutí L10 kondenzátor C9	největší
20							

Postup	Vývažovaná část	Zkušební vysílač		Přijímač		Výchylka měřiče výstupu		
		Při pojení	Km to čet	Zařazený rozsah	Stupňový ukazatel		Vývažovací díl	
21	dlouhé vlny 1035-2000m		153 kHz	DV	na sled. značku 153 kHz	jádro cívky L17 kondenzátor C29	největší	
22					na sled. značku 273 kHz			
23					nal. na 153kHz	jádro cívky L7 kondenzátor C17		největší
24					nal. na 278kHz			
25	krátké vlny 13,04-25,21m oscil.		5,9 MHz	KV II	na sled. značku 5,9 MHz	jádro cívky L13 kondenzátor C21	největší	
26			11,7 MHz		na sled. značku 11,7 MHz			
27	krátké vlny 25,21-52,63m oscil.		12,8 MHz	KV I	na sled. značku 12,8 MHz	jádro cívky L11 kondenzátor C19	největší	
28			22,6 MHz		na sled. značku 22,6 MHz			
29	krátké vlny 13,04-25,21m vstupní obvody		12,8 MHz	KV I	nal. na 12,8MHz	jádro cívky L3	největší	
30			22,6 MHz		nal. na 22,6MHz (zředl. kmít. je o kondenzátor 936 kHz vyšší)			
31	krátké vlny 25,21-52,63m vstupní obvody		5,9 MHz	KV II	nal. na 5,9 MHz	jádro cívky L4	největší	
32			11,7 MHz		nal. na 11,7 MHz (zředl. kmít. počet kondenzát. C6 je o 936 kHz vyšší)			

Vyvažování částí pro příjem kmitočtově modulovaných signálů

88

Přijímač přepnut na VKV, regulátor hlasitosti na největší hlasitosti a regulátor výšek doprava, regulátor hloubek doleva, přijímač uzemněn. Malý stupnicový ukazatel se nastaví tak, aby se kryl na dorazu ladění s počátkem stupnice.

Postup	Vyvažovaná část	Zkušební vysílač		Přijímač		Měřič výstupu		
		Připojení	Kmitočet	Stupnicový ukazatel	Vyvažovaný díl	Měřidlo	Měřicí bod	Výchylka měřidla
1	poměrový detektor	přes 1 nF na měřčku el. čl. E4 E311	10,7 MHz		-	stejn. el. voltmetr	mezi MB2 a kostrou (+ na kostru)	asi 5 V
2					horní jádro cívkou I41			největší
3					spodní jádro cívkou I42		mezi MB3 a MB4	nulová výchylka
4	mezifrekv. zesilovec	přes 1 nF na měřčku čl. E2 ECH81	10,7 MHz			el. voltmetr se stejnsm.	mezi MB2 a kostrou	asi 5 V
5					jádro c. I36			
6					jádro c. I35			
7					jádro c. I32			
8					jádro c. I31			
9					jádro c. I206 horní			
10		na banku E1 (volně přes kovový kroužek)	10,7 MHz		jádro c. I207 spodní			největší

Postup	Vyvažovaná část	Zkušební vysílač		Přijímač		Měříč výstupu		
		Připojení	Kmitočet	Stupnicový ukazatel	Vyvažovaný díl	Měřidlo	Měřicí bod	Výchylka měřidla
11	oscilát. obvod	přes symetr. člen na di- polový vstup	73,5 MHz	do levé kraj- ní polohy	kondenzá- tor C229			Největší
12			65,5 MHz	do pravé krajní pol.	jádro c. L205			
13	vstupní obvod		72,4 MHz	nal. na 72,4 MHz	kondenz. C222			největší
14			66,8 MHz	naladěn na 66,8 MHz	jádro c. 2203			
15	mezifrek- venční odladovač	přes syme- trizační člen na di pol. vstup	nemodulo- vaný sig- nál 10,7 MHz		jádro c. L19 (cívku L20 spojit nakrátko			nejuenší
16					jádro c. L20 (cívku L19 spojit nakrátko			

Kontrola proudu oscilátoru VKV

Pro správnou činnost přijímače na VKV musí být napětí mezi bodem MB1 a kostrou přístroje (na odporu R225) v celém ladícím rozsahu 0,2 až 0,4 V stejnosměrných.

Seřízení nízkofrekvenční částiSeřízení souměrného koncového stupně

Nemí-li z jakéhokoliv důvodu proud obou elektronek koncového stupně shodný (na příklad po výměně elektronek) nutno koncový stupeň vyvážit.

Seuběžně k oběma půlkám vinutí výstupního transformátoru (L51, L51' a L51'' a L51''') zapojíme po jednom miliampérmetru. Proudů obou miliampérmetru mají být stejné a jejich hodnota 40 ± 6 mA. Nejsou-li výchyly obou miliampérmetru stejné, seřídíme je odporem R66 na stejnou hodnotu.

Proudy a napětí elektronek

Elektronka			U_a V	I_a mA	U_{g2} V	I_{g2} mA	U_k V	U_f V
E1	ECC85	trióda (prvá)	145 ⁺⁺	4	-	-	-	6,3
		trióda (druhá)	82 ⁺⁺	6	-	-	-	
E2	ECH81	hexóda	158	3	38	1,8	-	6,3
		trióda	75	4,5	-	-	-	
E3	6F31	pentóda	159	4,5	46	1,7	-	6,3
E4	6F31	pentóda	159	4,5	46	1,7	-	6,3
E5	6B32	dióda (prvá)	-0,96 ⁺	-	-	-	-	6,3
		dióda (druhá)	-	-	-	-	-	
E6	6B32	dióda (prvá)	-0,7 ⁺	-	-	-	-	6,3
		dióda (druhá)	-0,9 ⁺	-	-	-	15	
E7	EM80	opt. ukazatel	10	0,22	$U_{155} = 155$	$I_{155} = 0,32$	-	6,3
E8	6CC41	trióda (prvá)	50	0,36	-	-	1 ⁺	6,3
		trióda (druhá)	50	0,36	-	-	1 ⁺	
E9	6CC41	trióda (prvá)	50	0,43	-	-	0,9 ⁺	6,3
		trióda (druhá)	50	0,43	-	-	0,9 ⁺	
E10	PL82	koncová pentóda	179	40	180	7	13	16,5
E11	PL82	koncová pentóda	179	40	180	7	13	16,5

Napětí na odporu R82 = -1,3 V

Všechna napětí měřena přístrojem o vnitřním odporu $1000 \Omega/V$

Měřeno elektronkovým voltmetrem. ++ Přijímač přepnut na rozsah velmi krátkých vln.

Magnetofon

Magnetofon je v hudební skříni jako samostatná jednotka a může se používat jako přenosný. V hudebních skříních vyrobených v prvním pololetí roku 1960 bude použito magnetofonu „SONET“ TESLA ANP 201. V později vyrobených skříních budou vybaveny magnetofonem „SONET DUO“ TESLA ANP 210. Tento nový typ magnetofonu se bude lišit od magnetofonu dosud vyráběných TESLA ANP 201 v hudebních skříních používaných následujícími zlepšeními:

- 1/ Tři samostatné modulační vstupy: Vstup pro mikrofon
Vstup pro rozhlasový přijímač
Vstup pro gramofon

Tyto vstupní obvody jsou přepínatelné tlačítkovými vypínači na ovládacím panelu.

- 2/ Dvě rychlosti pro nahrávání a přehrávání:

9,53 cm/s s kmitočtovým rozsahem
60 - 10.000 Hz

4,76 cm/s s kmitočtovým rozsahem
60 - 5.000 Hz

- 3/ Ukazatel místa záznamu (počítadlo)

Schema a základní nastavovací hodnoty dvourychlostního magnetofonu budou uveřejněny v některé další Technické informaci závodu TESLA PARDUBICE.

Podrobný návod pro opravu a údržbu jednorychlostního magnetofonu SONET je uveden v publikaci, kterou vydalo Dokumentační a propagační středisko TESLA PARDUBICE, Praha 1, Národní třída č. 25. Tuto dokumentaci si můžete na shora uvedené adrese objednat. Zde uvedeme pro úplnost jen schema a základní parametry, které mohou být vodítkem opraváři při opravě magnetofonu u zákazníka. Základní technické údaje magnetofonu TESLA ANP 201 jsou uvedeny na straně 3.

Střední hodnoty proudů a napětí

Elektronka	Měřicí bod	Napětí V		Proud mA	
		Záznam	Snímání	Záznam	Snímání
	C5	215	180		
	C6	200	170		
	C23	280	260		
	C24	250	220		
EL84	A	270	240	17,5	33,5
	G2	250	220	2,5	4,5
	K	10	6,1	20	38

Elektronka	Měřicí bod	Napětí V		Proud mA	
		Záznam	Snímání	Záznam	Snímání
ECC83	A	180	160	1,3	1
	K	1,3	1	1,3	1
	A'	90	80	0,4	0,32
	K'	1	0,8	0,4	0,32
EF86	A	150	130	0,5	0,5
	G2	30	28	0,09	0,09
EM81	A	46	44	0,95	0,09
	T	225	205	1,7	1,7

Odhylky napětí mohou být $\pm 20\%$. Na kondenzátoru C23 a C24 odchylka $\pm 10\%$.

Mazací proud má být 70 mA.

Přesné měření mazacího proudu lze provést tepelným miliampérmetrem. S menšími nároky na přesnost možno měřit proud jako spád napětí na odporu ($1 \Omega \pm 5\%$) zařazeném do zemního přívodu kondenzátoru C18. (Kmitočet cca 50 kHz).

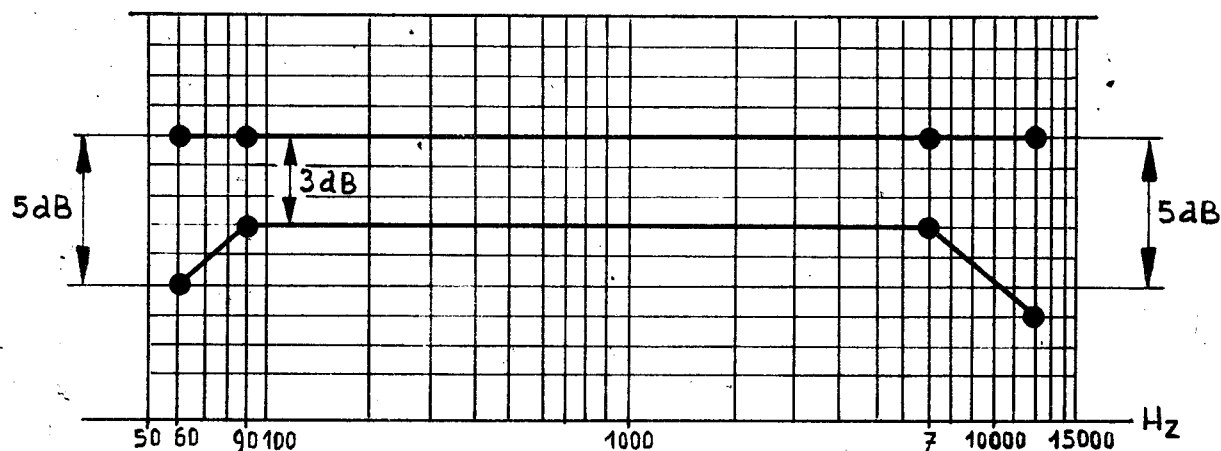
Předmagnetizační proud má být v mezích 1,25 až 2,5 mA.

Je možno jej měřit na odporu 1000Ω zařazeném do zemního přívodu kombinované hlavy.

Nastavení indikátoru záznamové úrovně EM81

Při kmitočtu 1000 Hz přivedeném na vstup a při napětí 15 V v měřicím bodě A nastavené regulátorem hlasitosti, odpovídá záznamovému proudu $83 \mu A \pm 10\%$ (oscilátor vyřazen z činnosti). Při tomto proudu jsou výše indikátoru záznamové úrovně staženy. Nastavení je možno provést odporem R28.

Snímací frekvenční charakteristika má ležet v tolerančním poli:



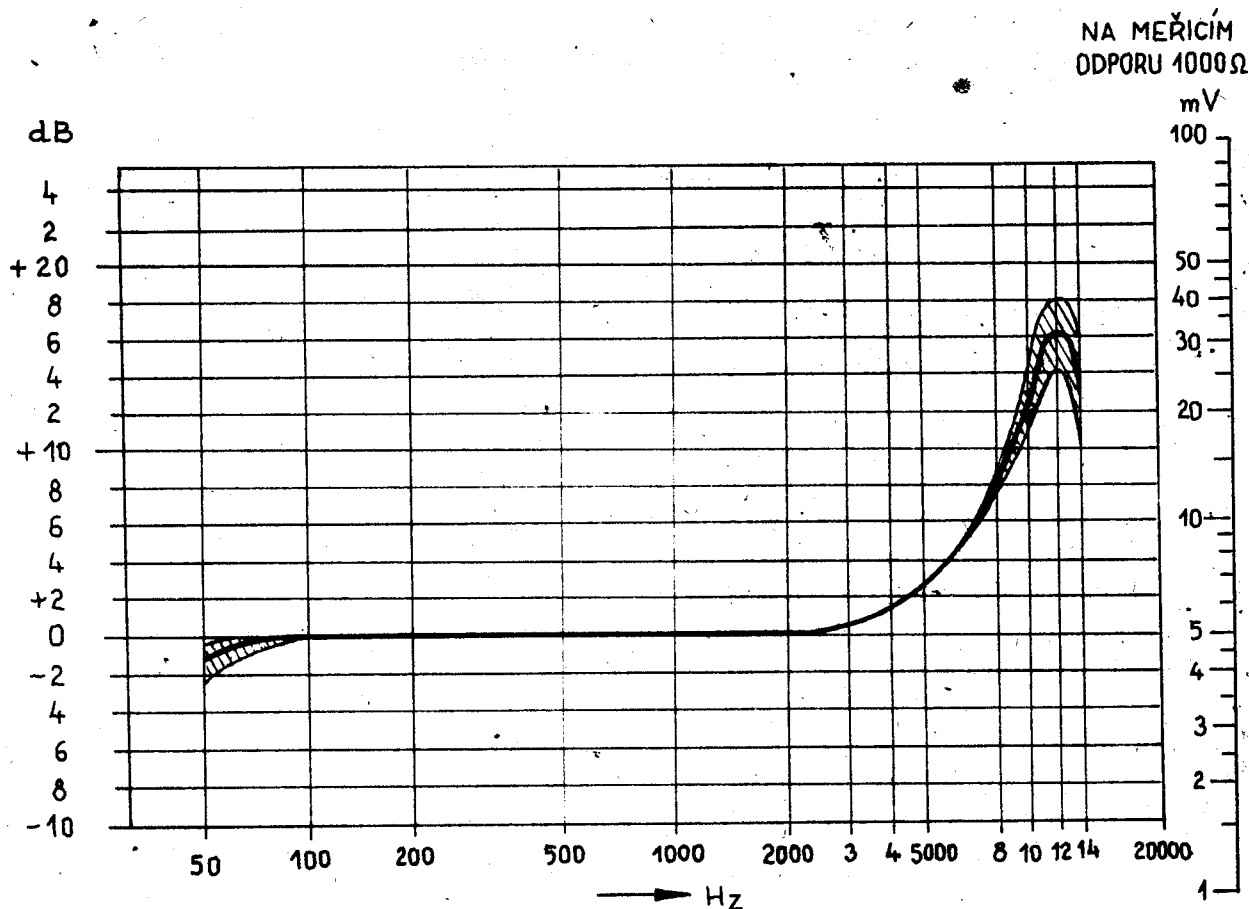
Frekvenční charakteristika snímacího zesilovače

Snímací charakteristiku měříme pomocí normálového pásku a nastavení je možno upravit odporem R22 na knitočtu 10 kHz a jádrem cívky L2 na knitočtu 12 kHz.

Frekvenční charakteristiky zesilovače :

a) Záznamová frekvenční charakteristika

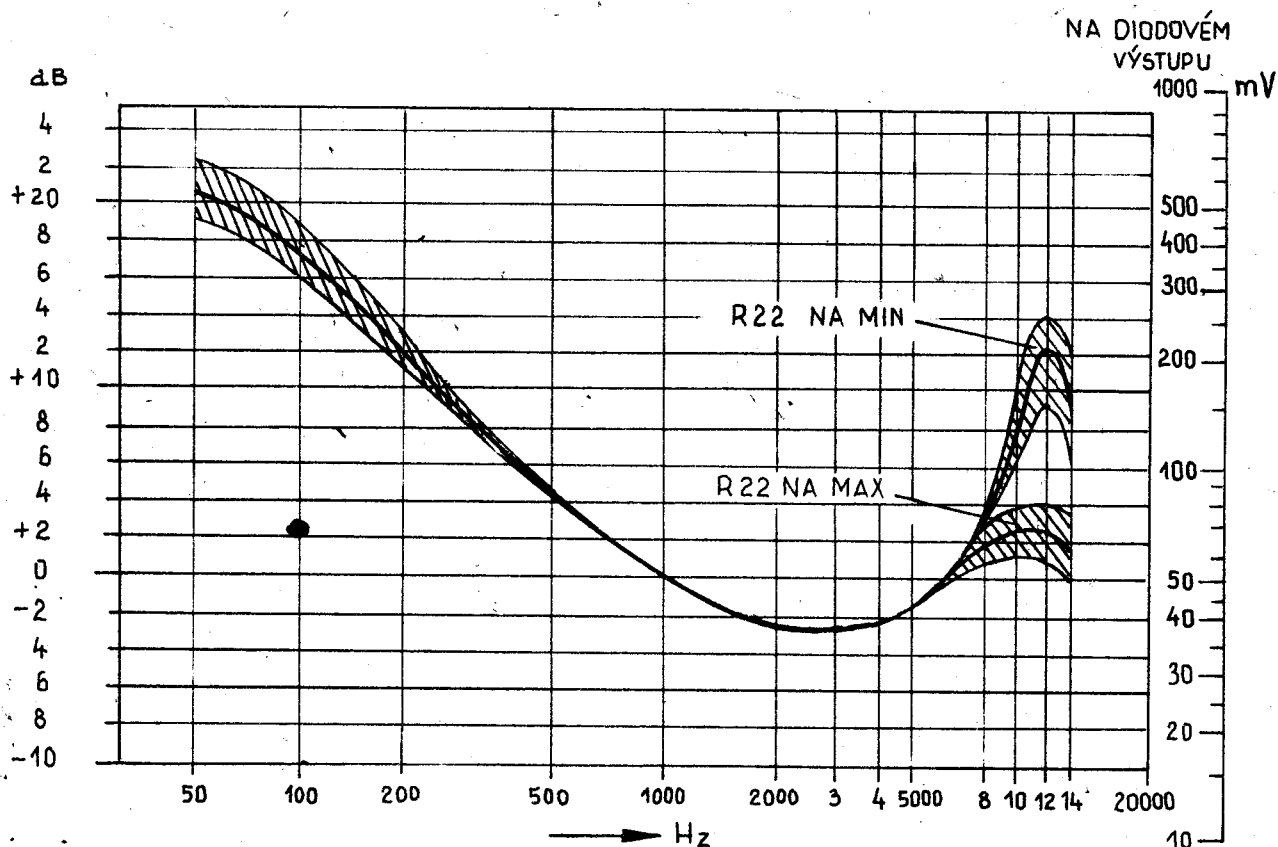
Záznamovou frekvenční charakteristiku měříme při vyřazeném oscilátoru z činnosti. Generátor na mikrofonní vstup. Záznamový proud měříme na měřicím odporu $1000 \Omega \pm 2\%$ zařazeném v zemním přívodu kombinované hlavy.



Frekvenční charakteristika záznamového zesilovače

b) Snímací frekvenční charakteristika

Tónový generátor připojen přes kondenzátor 22 nF na řídicí mřížku EF86 (přes odporový dělič 1 : 1000).
Vstupní napětí na řídicí mřížce EF86 konstantní 5 mV pro všechny knitočty 50 až 12.000 Hz.
Výstupní napětí měříme na diodovém výstupu.



Frekvenční charakteristika snímacího zesilovače

Chassis televizního přijímače „NARCIS“ TESLA 4208 U-6

Technická data televizního přijímače jsou uvedena na straně 2.

Seřízení přijímače ovládacími prvky

Výška obrazu:

Ovládací knoflík pro výšku obrazu je umístěn na chassis přijímače a nastavuje se šroubovákem, otvorem v zadní stěně. Při otáčení ve směru hodinových ručiček při pohledu zezadu na přijímač se obraz zvyšuje.

Linearita obrazového vychylování (střední):

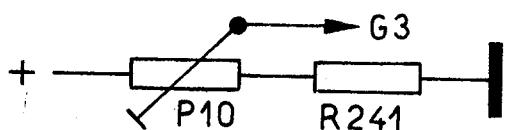
Ovládací knoflík pro regulaci linearity je umístěn na chassis přijímače a nastavuje se otvorem v zadní stěně pomocí šroubováku. Při nastavování linearity se může porušit snímková synchronizace a nutno ji opět regulátorem „kmitočt svisle“ nastavit. Rovněž výšku a středění obrazu nutno korigovat.

Šířka obrazu hrubě: Šířku obrazu možno nastavit hrubě přepojovačem, který je umístěn na vn transformátoru. Přístup k tomuto přepojovací

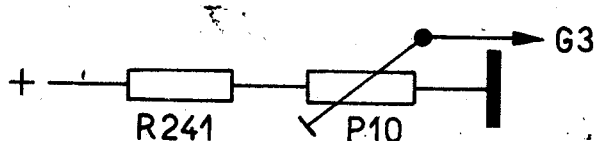
je po odejmutí zadní stěny a krytu vn transformátoru. Přepojením přepojovače do polohy ve směru hodinových ručiček se obraz rozšiřuje. Přepojení provádějte při vypnutém přijímači (nebezpečí úrazu)!

Šířka obrazu jemně: Po nastavení šířky obrazu hrubě (pomocí přepojovače) možno jemně nastavit obraz jádrem cívky vn transformátoru, které je přístupné po odejmutí zadní stěny a krytu vn transformátoru. Při otáčení jádra doprava se obraz rozšiřuje. Při objevení světlého pruhu ve středu obrazovky nutno opět nastavit šířku obrazu hrubě a opět doregulovat šířku obrazu jemně.

Zaostření stopy paprsku: Nastavovací prvek pro zaostření stopy je přístupný po vysunutí chassis televizního přijímače ze skříně. Stopu paprsku je možno zaostřit potenciometrem P 10. Zaostřeno může být minimálně 70% plochy stínítka. V případě, že obraz nelze již zaostřit (potenciometr v krajní poloze) nutno provést úpravu v zapojení děliče napětí dle obrázku v textu.



Původní zapojení



Po úpravě zapojení

Linearita obrazového vychylování (horní):

Nastavovací prvek pro linearitu je umístěn ve spodní části TV přijímače a nastavuje se obdobně jako linearita obrazového vychylování (střední).

Kmitočet řádkový - hrubě:

Dolaďovací jádro sin usového oscilátoru, kterým se nastavuje kmitočet obvodu je přístupný ze spodu chassis přijímače. Chassis nutno vysunout ze skříně. Doladuje se šroubovákem (3 mm širokým). Synchronizaci řádkového kmitočtu nutno nastavit tehdy, kdy obraz ovládacím knoflíkem na přední straně skříně nelze již nastavit. Knoflík regulace kmitočtu „jemně“ nutno nastavit do střední polohy a pak při slabě kontrastním obrazu doladit sin usový oscilátor jádrem, až se obraz zasynchronisuje.

Regulace jasu - hrubě:

Potenciometrem P 11 (umístěném ve spodní části přijímače) se nastaví proud obrazovky na 150 μ A. Chassis nutno vysunout ze skříně. Regulátor kontrastu (P 8) a regulátor jasu (P 7) se nastaví do pravé krajní polohy (na maximum) a katodový proud obrazovky měříme mikroampermetrem.

Nastavení iontové pasti:

Posouváním iontové pasti dopředu a dozadu i jejím natáčením v obou

směrech se nastaví maximální jas stínítka obrazovky. Nesprávné nastavení iontové pasti značně poškozuje obrazovku. Iontová past má být nasunuta na hrdle obrazovky magnetem vpravo a polem označeným červeně dolů (při pohledu do skříně). Nastavení provádí se bez obrazového signálu.

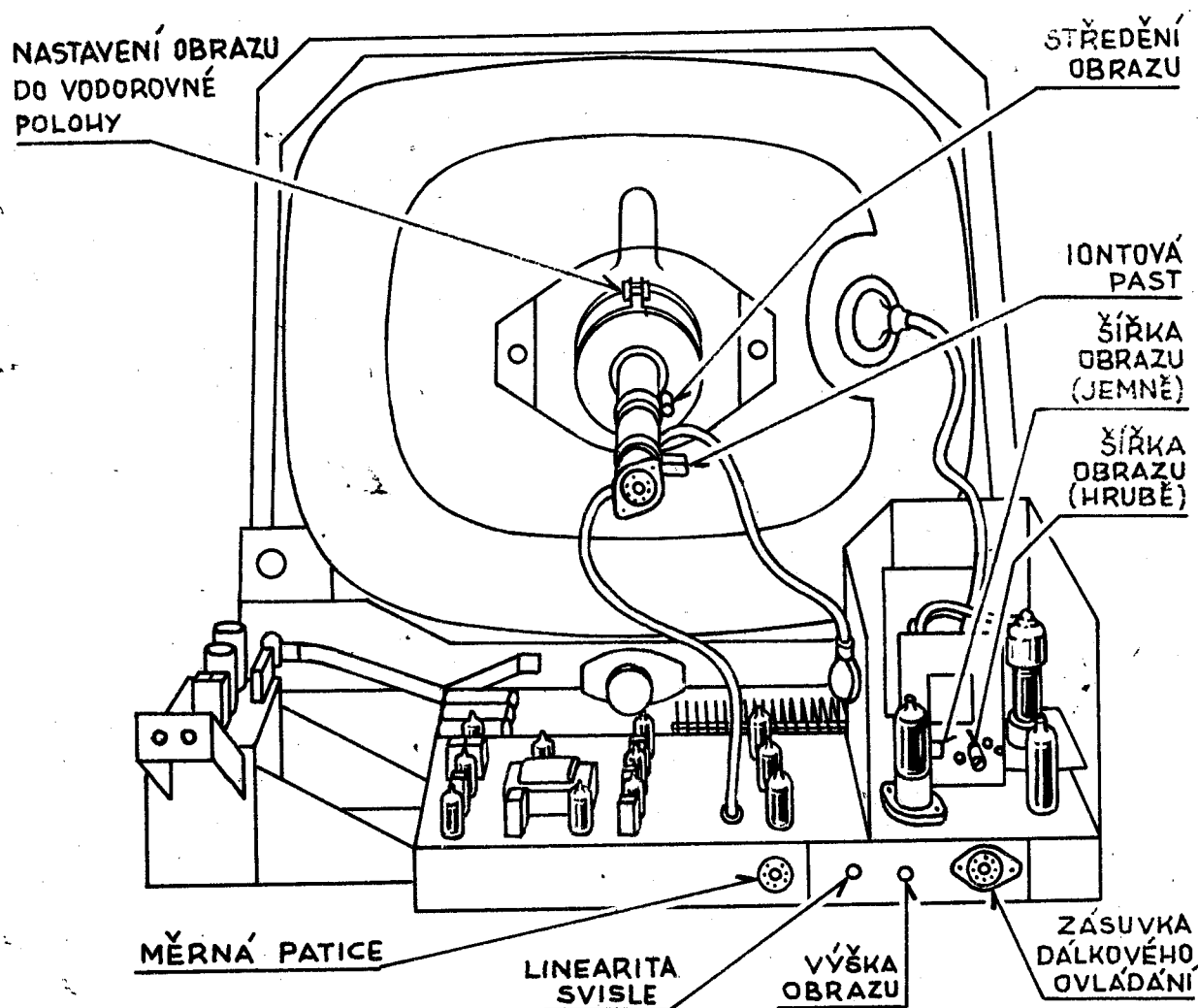
Středění obrazu:

Nastavovací magnet středění obrazu je nasunut na hrdle obrazovky za vychylovací jednotkou a středění obrazu se provádí otočením gumového knoflíku a natáčením celého středícího kroužku.

Nastavení obrazu do vodorovné polohy

Po uvolnění matice lze vychylovací systém natočit tak, aby spodní hrana obrazu byla přibližně rovnoběžná s hranami rámečku.

Rozmístění ovládacích prvků a nastavovacích bodů



Při seřizování TV přijímače nastavovacími prvky, které jsou přístupné ze spodu chassis, nutno chassis TV přijímače vysunout z hudební skříně. Pro snadné a pohodlné nastavování doporučujeme pro tento účel zhotovit prodlužovací kabely (asi 1 m) pro napájení obrazovky a vychylovacích cívek.

Vstupní obvody TV přijímače

Při výměně elektronek PCC84 a PCF82 nutno opět v dílu nastavit. Televizní nosné kmitočty obrazu a zvuku podle normy GBR důležité pro CSR.

Pásmo	Kanál	Obraz Mc/s	Zvuk Mc/s	Poznámky
I.	1	41,75	48,25	
	2	49,75	56,25	Praha, Ostrava
	3	59,25	65,75	Bratislava, Č. Budějovice
III.	4	175,25	181,75	Hradec, Košice
	5	183,25	189,75	Banská Bystrica
	6	191,25	197,75	Ústí nad Labem
	7	199,25	205,75	Brno
	8	207,25	213,75	Plzeň
	9	215,25	221,75	
	10	223,25	229,75	

Stabilita všech kmitočtů $\pm 0,02\%$.

Vyvážení v dílu pomocí rozmltače

a) Nastavení oscilátoru přijímače

Pro kontrolu činnosti oscilátoru měříme napětí na měřicím bodě MB (viz schéma) elektronkovým voltmetrem. Při správné činnosti oscilátoru musí voltmetr ukazovat napětí podle následující tabulky.

Přepínač přepneme přepínačem kanálu na zkoušený kanál. Smyčku vlnoměru přiložíme k cívce oscilátoru L8, nebo jej volně navážeme s měřicím bodem MB.

Měříme kmitočet oscilátoru přijímače otáčením knoflíku z jedné krajní polohy do druhé a odečítáme údaje vlnoměru. Oscilátor přijímače má obsáhnout minimální kmitočtový rozsah podle následující tabulky. Střední kmitočet oscilátoru je naladěna na kmitočet vyšší o mezifrekvenční kmitočet, než má přijímaný signál.

Otáčením doladovacího šroubu měníme indukčnost cívky L8 až dosáhneme výše uvedených rozsahů.

Doladovací jádro cívky L8 je přístupné otvorem na přední bočnici v dílu. Chassis přijímače nutno vysunout ze skříně. Doladujte oscilátor pomocí mosazného šroubováku při střední poloze doladovacího knoflíku.

Nelze-li upravit indukčnost cívky L8 otáčením jádra, pomůžeme si opatrným přibližováním nebo oddalováním závitu cívky L8. Napětí

18

měříme stejnosměrným elektronkovým voltmetrem s kladným pólem spojeným s kostrou a se stíněným přívodem.

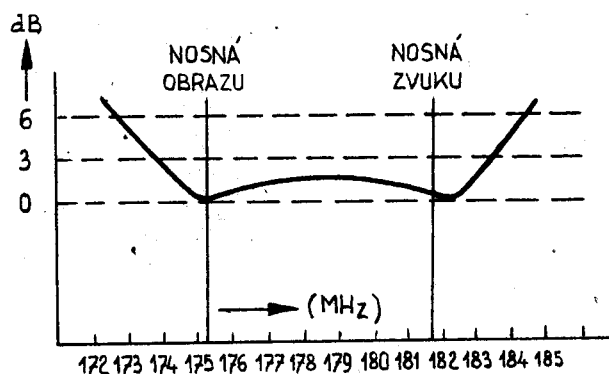
Pásmo	Kanál	Střední kmitočet oscilátoru	Rozleďitelnost oscilátoru	Napětí na MB	Označení cívek barvou
I.	2	89,25	min. $\pm 1\text{MHz}$ max. $\pm 1,5\text{MHz}$	$-1,8 \div 5\text{V}$	červená
	3	98,75			oranžová
II.	4	214,75			žlutá
	5	222,75			zelená
	6	230,75			modrá
	7	238,75			fialová
	8	246,75			šedá
	9	254,75			bílá
	10	262,75			hnědá

b) Nastavení pásmového filtru

Nejrychleji nastavíme vř díl pomocí rozmitače.

Rozmitač připojíme nesymetrickým kabelem přes symetrizační člen na vstup vř dílu.

Na měrný bod MB připojíme osciloskop přes oddělovací odpor 100 kohm. Vstupní cívku L4 zkratujeme. Automatické vyrovnávání citlivosti vyřadíme z činnosti spojením měřicího bodu MB (na měrné patici) s chassis přijímače. Kmitočtová charakteristika pásmového filtru pro 4. kanál má odpovídat křivce nakreslené na obr. v textu.



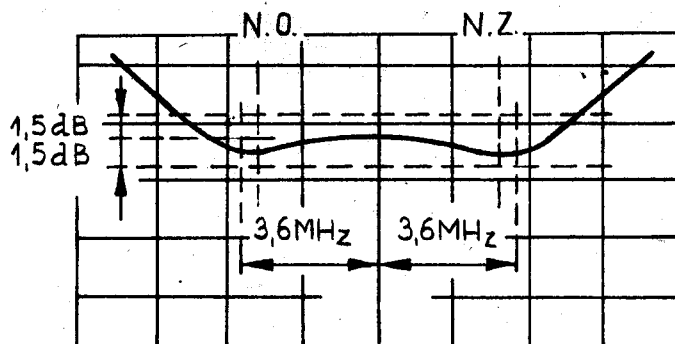
Kmitočtová charakteristika pásmového filtru pro čtvrtý kanál.

Rozšíření kmitočtové charakteristiky pásmového filtru dosáhneme zvýšením vazby obou okruhů filtru, tj. jejich vzájemným přiblížením. Naopak zúžení křivky dosáhneme oddálením obou okruhů filtru. Po nastavení požadované šířky kmitočtové charakteristiky kontrolujeme indukované napětí z oscilátoru podle tabulky.

c) Vyvážení vstupního obvodu

Po vyvážení pásmového filtru a nastavení úrovně indukovaného napětí pro žádaný kmitočet oscilátoru doladíme vstupní obvod. Zapojení měřicích přístrojů je jako při vyvažování pásmového filtru. Cívka L4 není zkratována a AVC vyřazeno z činnosti.

Ladění cívky L4 - odhýbáním, či přihýbáním závitů - nastavíme celkovou křivku propustnosti vř dílu tak, aby tvarově odpovídala průběhu křivky na obraze v textu a aby měla maximální amplitudu. Kondenzátory C5, C8, C13 slouží k vyvážení spojovacích kapacit a lze s nimi vypomoci jen při výměně elektroněk. Projevuje-li se na všech kanálech stejná vada tvaru křivky, lze si pomoci rovněž těmito kondenzátory.

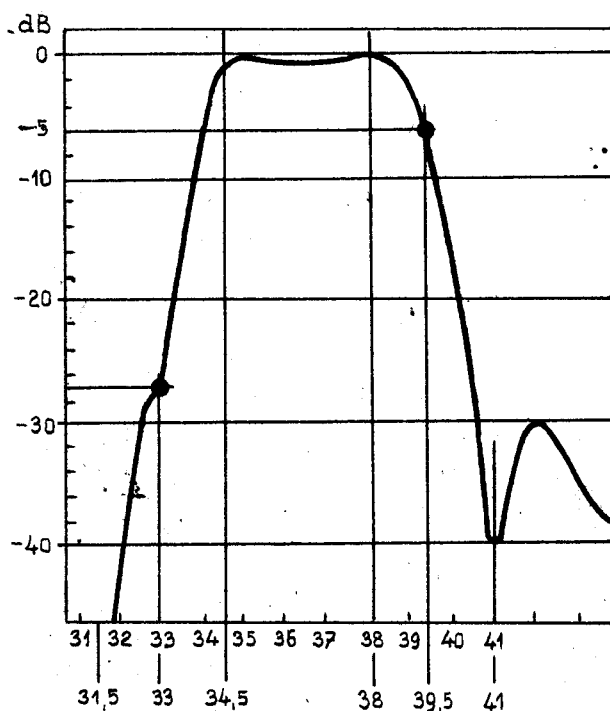


Kmitočtová charakteristika vř části pro
III. televizní pásmo

Kontrola a seřízení obrazové mezifrekvence

Rozmítač připojíme souosým kabelem zakončeným odporem rovným jeho charakteristické impedanci (70 ohm) a přes kondenzátor 1000 pF na měrný bod MB.

Snímání kmitočtové charakteristiky obrazové mezifrekvence provedeme tak, že děličem výstupního napětí rozmítače nastavíme napětí 1 V na elektronkovém voltmetru, připojeném na měřicí bod M9. Elektronkový voltmetr a osciloskop zapojíme přes odpor 10.000 ohm a svorky voltmetru překleneme bezindukčním kondenzátorem 300 pF, měřicí bod MB (AVC) spojíme do krátka s měřicím bodem M4 (šasi). Rovněž měřicí bod M1 spojíme s kostrou při jímače. Není-li obrazová mezifrekvence příliš rozladěna má křivka propustnosti má zesilovače odpovídat křivce na obrázku v textu. Neodpovídá-li na značenému průběhu, nutno obrazovou mezifrekvencí doladit.



Kmitočtová charakteristika obrazové mezifrekvence

Vyvážení obrazové mezifrekvence

Neodpovídá-li křivka propustnosti křivce nakreslené na obrázku, nutno obrazovou mezifrekvencí doladit podle následujícího odstavce:

Ekusobní vysílač nařídíme na kmitočet 38,5 MHz a jeho výstupní napětí nastavíme děličem tak, aby elektronkový voltmetr ukazoval, dobře odečitatelnou výchylku výstupního napětí.

Vyvažovacím šroubovákem nařídíme natáčením železových jader cívek L9 (shora) MF 1a umístěna na vf díle a L16 (shora) MF 1c umístěna na chassis přijímače na největší výchylku výstupního voltmetru a to tak, aby výchylka výstupního voltmetru nepřekročila dříve nastavenou a dobře odečitatelnou výchylku na příklad 1 V, snižujeme tedy současně s laděním jader výstupní napětí zkušebního vysílače.

Kmitočet zkušebního vysílače pak měníme a vyvažujeme jednotlivé cívky na největší nebo nejmenší výchylku výstupního voltmetru podle postupu uvedeného v následující tabulce.

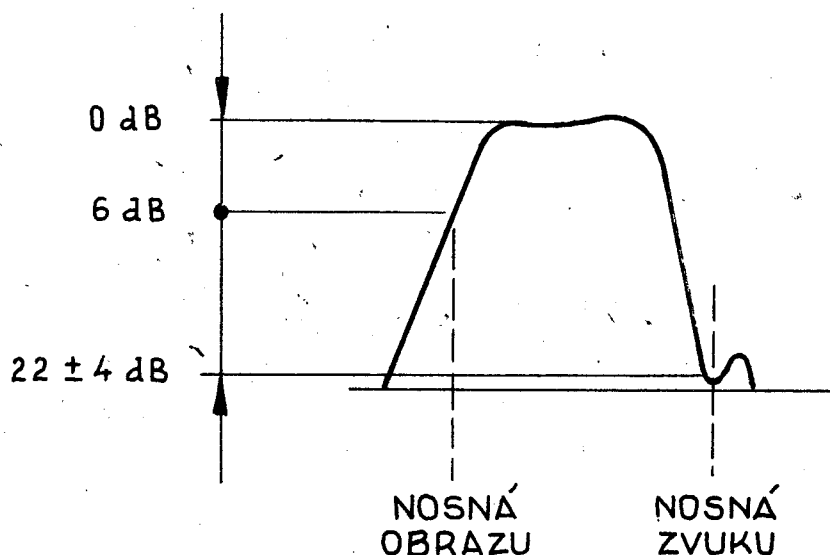
Po vyvážení opakujeme postup naznačený v tabulce ještě jednou.

Pořadí	Jádro cívky (viz obr.)	Kmitočet zkušebního vysílače	Výchylka elektronkového voltmetru	Barevné označení
1	L9	38,5 MHz	největší	bílá
2	L16	38,5 MHz	největší	žlutá
3	L10	41 MHz	nejmenší	černá
4	L15	31 MHz	nejmenší	oranžová
5	L19	33 MHz	nejmenší	červená
6	L17, L18 (MF2)	34,5 MHz	největší	červená
7	L20, L21 (MF3)	39,1 MHz	největší	šedá
8	L22, L23 (MF4)	36,4 MHz	největší	zelená

Celková kmitočtová charakteristika

Zapojení přístrojů je obdobné se zapojením pro kontrolu kmitočtové charakteristiky obrezové mezifrekvence s tím rozdílem, že rozmítač je připojen na symetrický anténní vstup přes symetrizační člen. Automatické vyrovnávání citlivosti vyřadíme z činnosti spojením měřicího bodu M8 s kostrou přijímače. Rovněž měřicí bod M1 spojíme s kostrou přijímače.

Vstupní napětí rozmítače nastavíme tak, aby výchylka výstupního voltmetru byla 0,5 V. Vf díl přepneme střídavě na všechny kanály a kmitočet rozmítače nastavíme podle právě zařazeného kanálu. Značka pro nosný kmitočet zvuku pro všechny kanály má ležet v sedle křivky. Doladěním kondenzátoru C15 se minimum poklesu na křivce nastaví na tuto značku. Není-li možno toho dosáhnout doladěním kondenzátoru C15, je nutno opravit kmitočet oscilátoru jádrem cívky L8, jak již bylo uvedeno. Umístění značky nosného kmitočtu obrazu má být na boku křivky s odstupem -6 dB od vrcholu. Tvar křivky musí odpovídat křivce nakreslené na obrázku.



Celková kmitočtová charakteristika vř a mř části přijímače snímaná pomocí rozmítače

Nastavení zvukové mezifrekvence

Nejsou-li obvody zvukové části přesně vyváženy, nastává zkreslení reprodukce zvuku přijímače.

Zkušební vysílač s kontrolovaným kmitočtem 6,5 MHz kalibrátorem připojíme na měřicí bod M9. Stejnoseměrný elektronkový voltmetr zapojíme přes oddělovací odpor 1 Mohm na měřicí bod M5 a kladný pól na měřicí bod M4 (kostra přijímače).

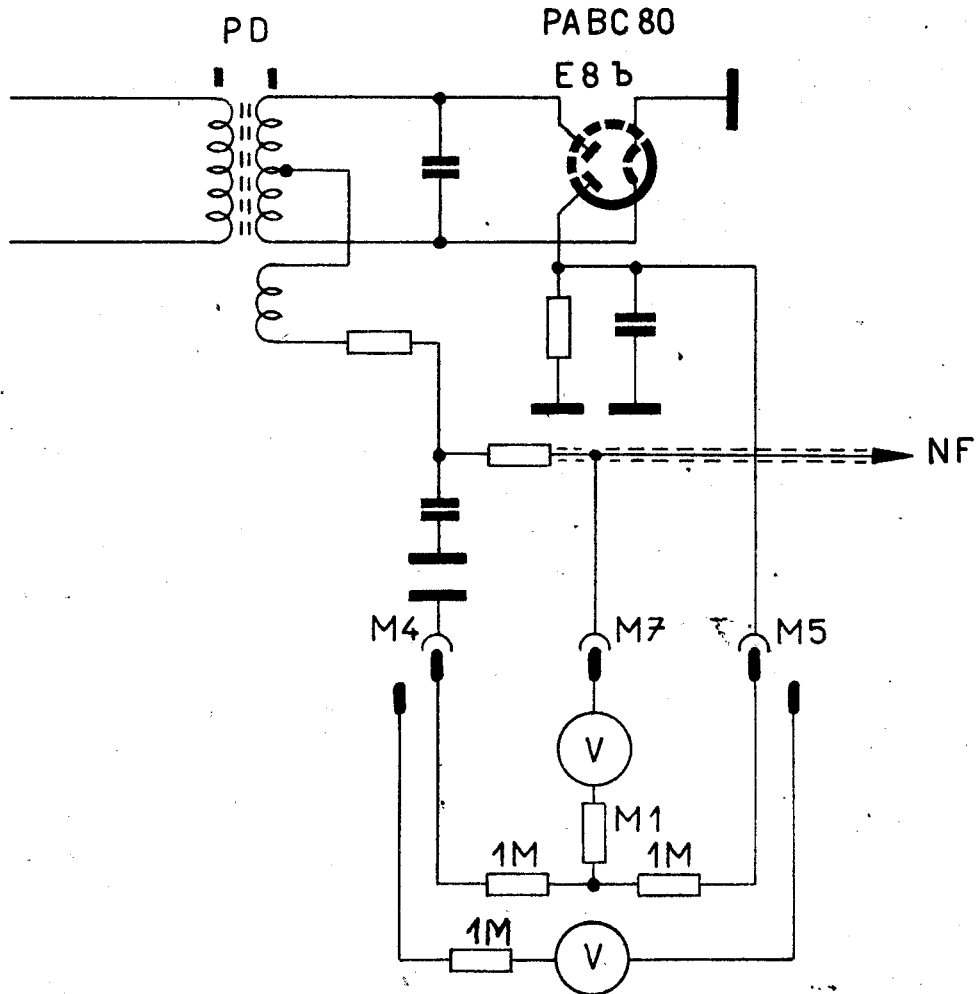
Výstupní napětí zkušebního vysílače nastavíme na hodnotu 13 mV a elektronkový voltmetr přepneme na rozsah 30 V.

Pomocí vyvažovacího šroubováku nařídíme jádro cívek L26 (horní) primárního obvodu a L27 (spodní) sekundárního obvodu zvukové mezifrekvence na největší výchylku výstupního voltmetru. Po tomto nastavení zvukové mezifrekvence nastavíme rovněž na největší výchylku výstupního voltmetru primární obvod (L31 - horní) poměrového detektoru.

Nastavení poměrového detektoru PD

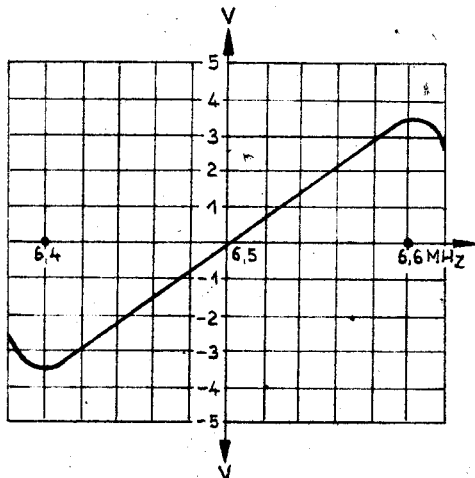
Zapojení přístroje pro vyvažování poměrového detektoru je uvedeno na obraze v textu. Po nastavení primárního obvodu PD (cívka L31) na největší výchylku výstupního voltmetru odpojíme voltmetr s oddělovacím odporem a na místo něj zapojíme do měřicích bodů M4 a M5 symetriační člen s elektronkovým voltmetrem s nulou uprostřed, který zapojíme přes oddělovací odpor 0,1 Mohm na měřicí bod M7.

Zapojení měřicích přístrojů při vyvažování zvukové části



Výstupní napětí zkušebního vysílače nařídíme na hodnotu 130 mV (kmitočet 6,5 MHz zůstává) a ss elektronkový voltmetr přepneme na rozsah 3 V. Laděním jádra cívky sekundárního obvodu (L32 - spodní jádro) nastavíme nulovou výchylku voltmetru. Vyvažování poměrového detektoru ještě jednou opakujeme.

Elektronkový voltmetr přepneme na rozsah 10 V a kontrolujeme symetrii poměrového detektoru odečtením výchylek výstupního voltmetru při kmitočtech zkušebního vysílače 6,4 MHz a 6,6 MHz. Výchylka voltmetru musí být pro oba kmitočty stejná (3,5 ÷ 6 V), avšak opačné polarity. Nejsou-li napětí stejná, nutno obvody doladit jádrem cívky L31 (primární obvod PD - horní jádro).



Kmitočtová charakteristika poměrového detektoru.

2-4
DOLADĚNÍ

PŘEPÍNAČ
KANÁLŮ

KONTRAST

SNÍMKOVÝ
KMITOČET
(JEMNĚ)

ŘÁDKOVÝ
KMITOČET
(HRUBĚ)

ŘÁDKOVÝ
KMITOČET
(JEMNĚ)

JAS

ZABARVENÍ
REPRODUKCE

VYPÍNAČ A
REGULÁTOR
HLASITOSTI

SNÍMKOVÝ
KMITOČET (HRUBĚ) P2

L8

L17,18

OSTŘENÍ P10

L31

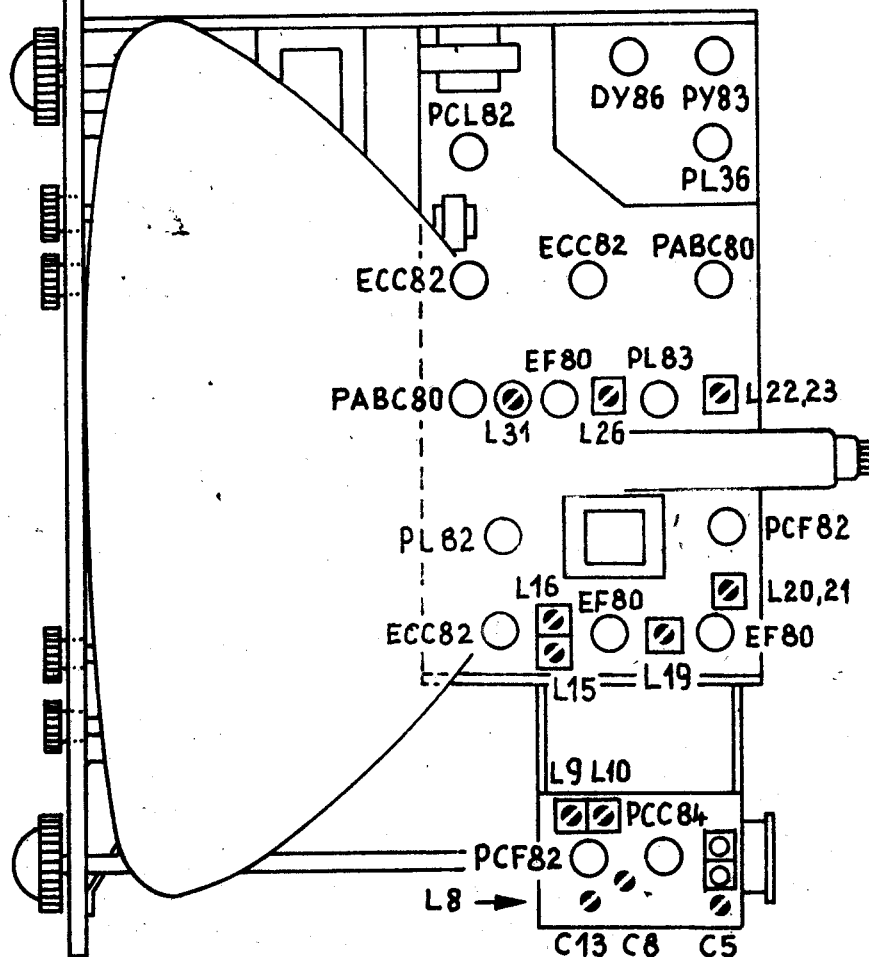
L27

LINEARITA
SVISLE P4

VÝŠKA
OBRAZU P3

JAS HRUBĚ P11

LINEARITA
(SHORA) P9



K o n t r o l a a n a s t a v e n í k o m p l e t n í s k ř í n ě „ S E M I R A M I S ”

=====

Nastavení a kontrola jednotlivých částí hudební skříně je uveden ve zjednodušené formě v předcházejících statích. Podrobný návod a pokyny pro údržbu a opravu pro tyto přístroje jsou uvedeny v servisních příručkách.

Nf kontrola rozhlasového přijímače

a) Kontrola citlivosti gramofonového vstupu

Místo reproduktorové kombinace připojíme zatěžovací odpor 5 Ohmů (8 W).

Na zdířky „gramo“ připojíme tónový generátor, kmitočet 1 kc/s. Regulátor hlasitosti, hloubek a výšek nastavíme na maximum. Citlivost pro vybuzení na 50 mW (0,5 V na 5 ohmech) je 18 mV (směrná hodnota).

b) Výstup pro magnetofon

Napětí na konektoru pro magnetofon (kolík č.1) při kmitočtu 1 kc/s a regulátoru rádio na ovládací skřínce směšovače na maximum má být v mezích 30 až 60 mV při napětí 1 V nastaveném na vstupních zdířkách pro gramofon. Regulátorem „rádio“ (na ovládací skřínce) lze toto napětí plynule snížit pod 1% naměřené hodnoty.

Nf kontrola televizoru

Televizní přijímač zapneme a rozhlasový přijímač ponecháme vypnutý. Regulátor jasu a kontrastu nastavíme na minimum, regulátor hlasitosti televizního přijímače a tónovou clonu nastavíme na maximum.

a) Nf citlivost

Do měrného bodu M7 připojíme tónový generátor přes odpor 22 kΩ. Citlivost pro vybuzení na 50 mW (0,5 V na 5 Ohmech) má být 100 mV (směrná hodnota) při 1 kc/s.

b) Výstup pro magnetofon

Regulátor hlasitosti nastavíme na minimum a regulátor tónové clony na maximum. Do měrného bodu M7 přivedeme napětí 1 V (1 kc/s). Na kolíku č.1 konektoru pro magnetofon má být napětí 30 až 60 mV, při regulátoru „rádio“ na ovládací skřínce směšovače na maximum. Otáčením tohoto regulátoru lze snížit napětí na kolíku č.1 pod 1% naměřené hodnoty.

NF KONTROLA MAGNETOFONU „SONET“**Citlivost vstupu „mikrofon“**

Magnetofon připojíme ke skřínce síťovým kabelem pro nahrávání, do reproduktorových zdírek magnetofonu zasuneme zástrčku (vidlici). Na konektor pro mikrofon připojíme tónový generátor napětí 3,2 V, 1 kc/s. Regulátor „mikrofon“ na ovládací skřínce směšovače nastavíme na maximum. Magnetofon „SONET“ přepneme na záznam a kontrolujeme, zda regulátorem citlivosti magnetofonu lze nastavit plnou úroveň záznamu.

SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ TELEVIZNÍHO PŘIJÍMAČE

Odpor	Hodnota Ohm	Tolerance	Zatížení W	Druh	Číselný znak
R1	10.000 Ω	+ 20%	0,1	miniaturní	TR 111 10k
R2	0,18 MΩ	+ 10%	0,1	miniaturní	TR 111 M18/A
R3	0,18 MΩ	+ 10%	0,1	miniaturní	TR 111 M18/A
R4	0,18 MΩ	+ 10%	0,1	miniaturní	TR 111 M18/A
R5	1.000 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 1k/A
R6	6.800 Ω	+ 10%	0,1	miniaturní	TR 111 6k8/A
R7	0,22 MΩ	+ 20%	0,1	miniaturní	TR 111 M22
R8	27.000 Ω	+ 10%	0,5	vrstvý	TR 102 27k/A
R9	22.000 Ω	+ 10%	0,1	miniaturní	TR 111 22k/A
R10	27.000 Ω	+ 10%	1	vrstvý	TR 103 27k/A
R11	1.000 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 1k/A
R12	15 Ω	+ 10%	0,1	miniaturní	TR 111 15/A
R13	4,7 MΩ	+ 20%	0,5	vrstvý	TR 102 4M7
R14	0,22 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M22/A
R15	0,15 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M15
R16	0,47 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M47
R17	10 M Ω	+ 10%	0,5	vrstvý	TR 102 10M/A
R18	0,22 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M22
R19	0,27 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M27/A
R20	33.000 Ω	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 33k
R22	3.900 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 3k9/A
R23	120 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 120/A
R24	47 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 47/A
R25	1.000 Ω	+ 20%	0,5	vrstvý	TR 102 1k
R26	6.800 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 6k8/A
R27	220 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 220/A
R28	1.000 Ω	+ 20%	0,5	vrstvý	TR 102 1k
R29	15.000 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 15k/A
R30	330 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 330/A
R31	1.000 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 1k/A
R32	3.300 Ω	+ 5%	0,25	vrstvý	TR 101 3k3/B
R101	0,1 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M1
R102	0,1 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M1
R103	3,3 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 3M3

Odpor	Hodnota Ohm	Tolerance	Zatížení W	Druh	Číselný znak
R104	1,8 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 1M8/A
R105	0,1 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 M1/A
R106	0,39 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 M39/A
R108	8.200Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 8k2/A
R110	0,1 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 M1/A
R112	22.000Ω	+ 10%	0,5	vrstvový	TR 102 22k/A
R113	0,22 MΩ	+ 10%	0,5	vrstvový	TR 102 M22/A
R114	1 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvový	TR 101 1M
R115	1.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 1k/A
R116	470Ω	+ 10%	2	drátový	TR 606 470/A
R117	10.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 10k/A
R121	0,47 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvový	TR 101 M47
R122	68.000Ω	+ 20%	1	vrstvový	TR 103 68k
R123	0,1 MΩ	+ 10%	0,5	vrstvový	TR 102 M1/A
R124	10.000Ω	+ 20%	1	vrstvový	TR 103 10k
R126	330Ω	+ 10%	0,5	vrstvový	TR 102 330/A
R127	3.900Ω	+ 5%	4	speciální	4PK 669 01
R128	47.000Ω	+ 20%	0,5	vrstvový	TR 102 47k
R130	1.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 1k/A
R131	47.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 47k/A
R132	330Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 330/A
R133	47.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 47k/A
R134	0,15 MΩ	+ 5%	0,5	vrstvový	TR 102 M15/B
R135	1.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 1k/A
R136	100Ω	+ 10%	0,1	miniaturní	TR 111 100/A
R137	22.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 22k/A
R138	10.000Ω	+ 5%	0,25	vrstvový	TR 101 10k/B
R139	68.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 68k/A
R140	680Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 680/A
R141	0,15 MΩ	+ 10%	0,5	vrstvový	TR 102 M15/A
R142	10 MΩ	+ 20%	0,5	vrstvový	TR 102 10M/A
R143	8.200Ω	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 8k2/A
R144	1,2 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 1M2/A
R145	1 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvový	TR 101 1M
R146	2.200Ω	+ 20%	0,25	vrstvový	TR 101 2k2
R147	680Ω	+ 10%	2	drát. tmel.	TR 606 680/A
R148	270Ω	+ 10%	2	drátový	TR 606 270/A
R201	22.000Ω	+ 20%	0,25	vrstvový	TR 101 22k
R202	0,18 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 M18/A
R203	4,7 MΩ	+ 20%	0,5	vrstvový	TR 102 4M7
R204	0,22 MΩ	+ 10%	0,5	vrstvový	TR 102 M22/A
R205	0,1 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvový	TR 101 M1/A
R206	2.200Ω	+ 10%	0,5	vrstvový	TR 102 2k2/A
R207	10.000Ω	+ 10%	1	vrstvový	TR 103 10K/A
R208	2.200Ω	+ 10%	0,5	vrstvový	TR 102 2k2/A

Odpor	Hodnota Ohm	Tolerance	Zatížení W	Druh	Číselný znak
R209	4.700 Ω	+ 10%	0,5	vrstvý	TR 102 4k7/A
R210	1.200 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 1k2/A
R211	10.000 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 10k/A
R212	10.000 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 10k/A
R213	220 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 220/A
R214	470 Ω	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 470
R215	0,1 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M1
R216	0,22 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M22
R217	470 Ω	+ 10%	0,5	vrstvý	TR 102 470/A
R218	0,47 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M47
R219	0,12 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M12/A
R220	0,22 MΩ	+ 10%	1	vrstvý	TR 103 M22/A
R221	8.200 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 8k2/A
R231	0,47 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M47/A
R232	1.000 Ω	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 1k
R233	3.300 Ω	+ 10%	8	drát. tmel.	TR 608 3k3/A
R234	3,9 MΩ	+ 10%	0,5	vrstvý	TR 102 3M9/A
R236	0,22 MΩ	+ 20%	0,25	vrstvý	TR 101 M22
R237	0,33 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M33/A
R238	10.000 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 10k/A
R240	2,2 MΩ	+ 20%	0,5	vrstvý	TR 102 2M2
R241	1,2 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 1M2/A
R251	4.700 Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 4k7/A
R252	0,82 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M82/A
R301	22 Ω	+ 10%	25	drát. tmel.	TR 618 22/A
R302+	15 Ω	+ 10%	8	drát. tmel.	TR 608 15/A
R303	82 Ω	+ 5%	8	drát. tmel.	TR 608 82/B
R304	680 Ω	+ 10%	2	drát. tmel.	TR 606 680/A
R305	270 Ω	+ 10%	1	drát. tmel.	TR 605 270/A
R306	470 Ω	+ 10%	2	drát. tmel.	TR 606 470/A

+ dle druhu selenového sloupce.

P1	0,2 MΩ	lin.	0,5	potenciometr	WN 694 00 M2/N
P2	1 MΩ	lin.	0,2	potenciometr	WN 790 26 1M
P3	1 MΩ	lin.	0,2	potenciometr	WN 790 26 1M
P4	1 MΩ	lin.	0,2	potenciometr	WN 790 26 1M
P5	0,25 MΩ	log.	1	potenciometr	WN 699 28/M25/M25
P6	0,25 MΩ	log.	1	potenciometr	WN 699 28/M25/M25
P7	0,2 MΩ	lin.	0,5	potenciometr	WN 694 00 M2/N
P8	25.000 Ω	lin.	0,5	potenciometr	WN 694 00 25k/N
P9	0,22 MΩ	lin.	0,2	potenciometr	WN 790 26 M22
P10	3,3 MΩ	lin.	0,2	potenciometr	WN 790 26 3M3
P11	0,68 MΩ	lin.	0,2	potenciometr	WN 790 26 M68

Kondensátory

29

Kond.	Hodnota	Toler. ± %	Napětí	Druh	Číselný znak
C1	330 pF	50/20	250 str.	keram. bezpeč.	5WK 708 01
C2	330 pF	50/20	250 str.	keram. bezpeč.	5WK 708 01
C3	16 pF	5	250	keramický pásk.	TC 720 B50N 16/B
C4	50 pF	13	350	keramický	TC 740 50
C5	5 pF			trimr skleněný	15 VN 701 00
C6	2,5 pF	5	600	keram. perlový	TC 300 2J5/B
C7	1800 pF	50/20	400	průchodkový	TC 375 1k8
C8	5 pF			trimr skleněný	15 VN 701 00
C9	1800 pF	50/20	400	průchodkový	TC 375 1k8
C10	1 pF	20	600	keram. perlový	TC 302 1
C11	50 pF	13	350	keramický	TC 740 50
C12	2,5 pF	20	600	keram. perlový	TC 300 2J5
C13	5 pF			trimr skleněný	15 VN 701 00
C14	1500 pF	50/20	400	keramický	TC 323 1k8
C15				doladovací	část lad. dílu
C16	25 pF	13	350	keramický	TC 720dr B50N/20-25
C17	10 pF	5	350	keramický	TC 720dr B50N/10-10/B
C18	32 pF	5	350	keramický	TC 720dr B50N/20-32/B
C19	1800 pF	50/20	400	průchodkový	TC 375 1k8
C20	16 pF	5	350	keramický	TC 720dr B50N/10-16/B
C21	80 pF	5	350	keramický	TC 720dr B50N/40-80/B
C22	1800 pF	50/20	400	průchodkový	TC 375 1k8
C25	0,1 μF	20	160	svitk. zastř.	TC 171 M1
C27	0,47 μF	+30 -20	160	svitk. zastř. MP	TC 161 M47
C30	2200 pF	50/20	250	keramický	TC 320 2k2
C31	20 pF	5	350	keramický	TC 720dr B50N/10-20/B
C32	2200 pF	50/20	250	keramický	TC 320 2k2
C33	1500 pF	50/20	400	keramický	TC 322 1k5
C34	20 pF	5	350	keramický	TC 720dr B50N/10-20/B
C35	2200 pF	50/20	250	keramický	TC 320 2k2
C36	1500 pF	50/20	400	keramický	TC 322 1k5
C37	2200 pF	50/20	250	keramický	TC 320 2k2
C38	1500 pF	50/20	400	keramický	TC 322 1k5
C39	1800 pF	50/20	400	průchodkový	TC 375 1k8
C40	5 pF	10	250	keramický	TC 310 5/A
C41	1800 pF	50/20	400	průchodkový	TC 375 1k8
C42	80 pF	13	250	keramický	TC 310 80
C101	470 pF	20	500	slíd. zalis.	TC 231 470
C102	470 pF	20	500	slíd. zalis.	TC 231 470
C103	1000 pF	20	400	styroflex.	TC 284 1k
C104	68.000 pF	20	160	svitk. zastř.	TC 171 68k
C105	100 pF	20	250	keramický	TC 310 100
C106	22.000 pF	20	250	svitk. zastř.	TC 172 22k
C108	47.000 pF	10	400	svitk. zastř.	TC 173 47/A
C109	0,1 μF	+30, -20	400	svitk. zastř. MP	TC 163 M1
C110	2200 pF	5	1000	slídový	WK 714 32 2k2/B
C111	22000 pF	20	400	svitk. zastř.	TC 173 22k
C112	10000 pF	20	250	svitk. zastř.	TC 172 10k
C113	22000 pF	20	400	svitk. zastř.	TC 173 22k
C114	100 μF		30	el. yt. miniatur.	TC 904 G1

Kond.	Hodnota	Toler. ± %	Napětí V	Druh	Číselný znak
C116	0,1 μ F	20	160	svitk.zastr.	TC 171 M1
C120	390 pF	20	500	slíd.zalis.	TC 231 390
C121	10 μ F		350	ellyt.miniatur.	TC 909 10M
C122	2200 pF	50/20	250	keramický	TC 320 2k2
C123	50 pF	5	250	keramický	TC 310 50/B
C124	3,2 pF	20	650	keram.perlový	TC 300 3J2
C125	1800 pF	20	1000	svitk.zastr.	TC 175 1k8
C126	470 pF	20	500	slíd.zalis.	TC 231 470
C131	50 pF	13	250	keramický	TC 310 50
C132	22000 pF	20	250	svitk.zastr.	TC 172 22k
C134	16 pF	5	350	keramický	TC 720dr B50N/10-16/
C135	4700 pF	20	400	svitk.zastr.	TC 173 4k7
C136	1000 pF	20	500	slíd.zalis.	TC 231 1k
C137	1600 pF	5	250	keramický	5WK 706 01
C138	10 μ F		30	ellyt.miniatur.	TC 904 10M
C139	4700 pF	20	400	svitk.zastr.	TC 173 4k7
C140	47000 pF	20	250	svitk.zastr.	TC 172 47k
C141	10000 pF	20	250	svitk.zastr.	TC 172 10k
C142	22000 pF	20	250	svitk.zastr.	TC 172 22k
C143	47000 pF	20	400	svitk.zastr.	TC 173 47k
C144	50 μ F		30	ellyt.miniatur.	TC 904 50M
C145	68000 pF	20	160	svitk.zastr.	TC 171 68k
C146	20 μ F		20	ellyt.miniatur.	TC 903 20M
C147	820 pF	20	500	styroflex.	TC 283 820
C148	25 pF	13	350	keramický	TC 720dr B50N/20-25
C201	4700 pF	20	400	svitk.zastr.	TC 173 4k7
C202	100 pF	13	250	keramický	TC 310 100
C203	25 pF	13	350	keramický	TC 720dr B50N/20-25
C204	3300 pF	50/20	400	keramický	TC 322 3k3
C205	3300 pF	50/20	400	keramický	TC 322 3k3
C206	5 μ F		63	ellyt.miniatur.	TC 905 5M
C207	820 pF	20	500	slíd.zalis.	TC 231 820
C208	10 μ F		30	ellyt.miniatur.	TC 904 10M
C209	390 pF	20	500	slíd.zalis.	TC 231 390
C210	1000 pF	20	500	slíd.zalis.	TC 231 1k
C211	1000 pF	20	500	slíd.zalis.	TC 231 1k
C212	1800 pF	50/20	250	keramický	TC 320 1k8
C213	0,22 μ F	20	250	svitk.zastr.MP	TC 162 M22
C214	10000 pF	20	400	svitk.zastr.	TC 193 10k
C215	10 μ F		12/15	ellyt.miniatur.	TC 903 10M
C229	68 pF	10	5000 δ	keramický	5WK 708 12
C230	0,47 μ F	+30,-20	250	svitk.zastr.MP	TC 161 M47
C232	1500 pF	50/20	400	keramický	TC 322 1k5
C233	2x0,1 μ F	20	600	svitkový	WK 724 71 2x M1
C234				svitk.zastr.MP	TC 161 M47
C236	0,47 μ F	+30,-20	160	svitkový zastr.MP	TC 161 M1
C240	0,1 μ F	20	400	svitkový zastr.MP	TC 161 M1
C251	47 pF	20	1000 δ	slíd.zalis.	TC 211 47

Kond.	Hodnota	Toler. ± %	Napětí V	Druh	Číselný znak
C300	0,1 μ F	20	600	svítk. zastř.	TC 174 M1
C301	0,1 μ F	20	600	svítkový zastř.	TC 174 M1
C302	5000 pF	-40,+0	250stř.	svítk. bezpeč.	WK 724 69
C303	200 μ F		350	ellyt.	TC 519 200M
C304	5000 pF	-40,+0	250stř.	svítk. bezpeč.	WK 724 69
C305	2x100 μ F		350	ellyt.	TC 519 2x100M
C306	1500 pF	50/20	400	keramický	TC 322 1k5
C308	2x100 μ F		350	ellyt.	TC 519 2x100M
C309	1500 pF	50/20	400	keramický	TC 322 1k5
C310	1800 pF	50/20	400	keram. průchod.	TC 375 1k8
C311	1800 pF	50/20	400	keram. průchod.	TC 375 1k8
C312	1800 pF	50/20	400	keram. průchod.	TC 375 1k8
C313	1800 pF	50/20	400	keram. průchod.	TC 375 1k8
C314	1800 pF	50/20	400	keram. průchod.	TC 375 1k8
C315	1800 pF	50/20	400	keram. průchod.	TC 375 1k8
C320	10 pF			otočný	4PF 806 08

Transformátory a cívky

L1, L1' L2, L2' } ATR	Antenní transformátor	4PK 605 02
L3	odlaďovač	4PK 856 00
L4	cívka vstupní	4PK 585 30
	2 kanál	4PK 585 31
	3 kanál	4PK 585 32
	4 kanál	4PK 585 33
	5 kanál	4PK 585 34
	6 kanál	4PK 585 35
	7 kanál	4PK 585 36
	8 kanál	4PK 585 37
	9 kanál	4PK 585 38
	10 kanál	4PK 607 13
L5	kompens. cívka	4PK 585 21
L6, L7, L8	cívka pásm. filtru a osc.	4PK 585 22
	2 kanál	4PK 585 23
	3 kanál	4PK 585 24
	4 kanál	4PK 585 25
	5 kanál	4PK 585 26
	6 kanál	4PK 585 27
	7 kanál	4PK 585 28
	8 kanál	4PK 585 29
	9 kanál	4PK 585 29
	10 kanál	4PK 585 29
L9 } MF 1a, b	mezifrekvenční transformátor	4PK 593 00
L10 } MF 1c, d	mezifrekvenční transformátor	4PK 593 05
L15 } MF 2	mezifrekvenční transformátor	4PK 585 42
L16 } MF 2	mezifrekvenční transformátor	4PK 585 42
L17 } MF 3	mezifrekvenční transformátor	4PK 585 43
L18 } MF 3	mezifrekvenční transformátor	4PK 585 43
L19 } MF 3	mezifrekvenční transformátor	4PK 585 43
L20 } MF 3	mezifrekvenční transformátor	4PK 585 43
L21 } MF 3	mezifrekvenční transformátor	4PK 585 43

L22 } L23 }	MF 4	mezifrekvenční transformátor	4PK 585 44
L24a L24b L25		tlumička tlumička tlumička	4PN 652 01 4PN 652 01 4PN 652 02
L26 } L27 }	ZMF	zvukový mezifrekv. transf.	4PK 585 39
L31 } L32 } L33 }	FD	poměrový detektor	4PK 593 01
L34 } L35 }	TR1 *	zvukový transformátor	4PN 673 03
L39 } L40 }	TR4	blokovací transformátor	4PN 666 01
L41 } L42 } L42 }	TR2	snímkový transformátor	4PN 673 04
L43 L45		tlumička tlumička	4PN 652 08 4PN 650 00
L46 } L47 }		cívka řízení kmitočtu	4PK 598 00
L48 } L49 } L50 } L51 } L52 } L53 }	TR3	řádkový transformátor	4PN 350 01
L55 L57 L58			
L61a, b, L61'a, b L62, L62'		vychylovací cívky	4PN 050 13
L64 L65 L66 L67 L68 L69		tlumička žhavicí tlumička žhavicí tlumička žhavicí tlumička žhavicí tlumička žhavicí tlumička žhavicí	4PN 652 06 4PN 652 09 4PN 652 03 4PN 652 09 4PN 652 03 4PN 652 03
L70, L71, L72 L73	TL1 L72	tlumička napájecí tlumička tlumička	4PK 607 14 4PN 650 01 4PN 652 07 4PN 650 02

E l e k t r o n k y

E1	elektronka	PCC84
E2	elektronka	PCF82
E3	ele-kt ronka	EF80
E4	elektronka	EF80
E5	elektronka	PCF82
E6	elektronka	PL83
E7	ele ktronka	EF80
E8	elektronka	PABC80

*E9	elektronka	PL82
E10	elektronka	ECC82
E11	elektronka	PCL82
E12	elektronka	ECC82
E13	elektronka	PABC80
E14	elektronka	PL36
E15	elektronka	PY83
E16	elektronka	DY86
E17	obrazovka	AW 53-80
E18	elektronka	ECC82

D a l ě í s o u ě á s t i

U	usměrňovač selenový 220V/400mA	4PN 744 07
Th 1	thermistor 0,3A/18V	TR 003 750
Po1	pojistka 0,4/250V	ČSN 35 4731
Po2	pojistka 1/250V	ČSN 35 4731
*RH	reproduktor bezrozptylový ϕ 220	2AN 633 58
*RV	reproduktor oválný	2AN 63 512

* Jsou zamontovány jen v TV přijímači 4208U-6

SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ HUDEBNÍ SKŘÍŇE „SEMIRAMIS“

Mechanické části

1	skříň	AF 127 47
2	plastový pásek	AA 408 64
3	ozdobný rámeček	5PA 108 02
4	ozdobný rámeček	5PA 108 00
5	anténa kompletní	AK 405 00
6	rámeček síťového vypínače	AA 127 07
7	síťový vypínač sest. (V 1)	AK 569 02
8	žárovková objímka	AF 498 02
9	ukazatel	3PA 013 01
10	stropní osvětl.těleso (1-43-205)	AK 051 16
11	vypínač světla (V 2)	AK 573 01
12	kryt vypínače	AA 691 17
18	nápis SEMIRAMIS	AA 143 55
19	nápis TESLA	AA 143 51
20	knoflík malý	4PA 243 07
21	držák MIX sest.	AK 051 17
22	síťový transformátor (Tr 1)	AN 661 77
23	držák pojistky kompletní	AK 489 00
24	chassis MIX sest.	AK 051 18
25	držák osvětlovací žárovky	5PA 668 02
26	chassis televizoru kompletní	AN 380 03
27	lišta přední	AA 892 14
28	lišta zadní	AA 892 15
29	ochranné sklo	AA 398 13
30	rámeček před obrazovku sest.	AF 147 04
31	rám pro obrazovku	AF 147 05
32	držák obrazovky sestavený	4PF 633 03
33	korekční magnet obrazovky	4PF 806 25
34	vychylovací jednotka 90° sest.	4PN 050 13

35	iontová past	3PF 816 05
36	středění sest.	4PF 806 21
37	objímka	4PA 020 08
38	stinicí kryt	AA 698 54
39	mřížka s tkaninou	4PF 800 03
40	reproduktor (E5) (Re 2,3)	2AN 632 50
41	ozvučnice	AA 110 15
42	akustická výhybka sest.	AK 051 19
43	reproduktor (E5 s uzavř. košem) (Re 4,5)	2AN 632 53
44	reproduktor 8 W (Re 6)	2AN 633 71
45	tlakový reproduktor (Re 1)	ART 131
46	držák reproduktoru	AA 633 62
47	příchátka reproduktoru	AA 637 12
48	děrový kryt	AA 698 52
49	síťová šňůra	AK 641 39
50	anténní zástrčka	4PF 423 01
51	horní díl zástrčky	4PA 459 03
52	spodní díl zástrčky	4PF 806 07
53	konektor kabelový	AK 462 60
54	zadní stěna levá	AA 132 20
55	zadní stěna sest.	AF 132 05

Příslušenství

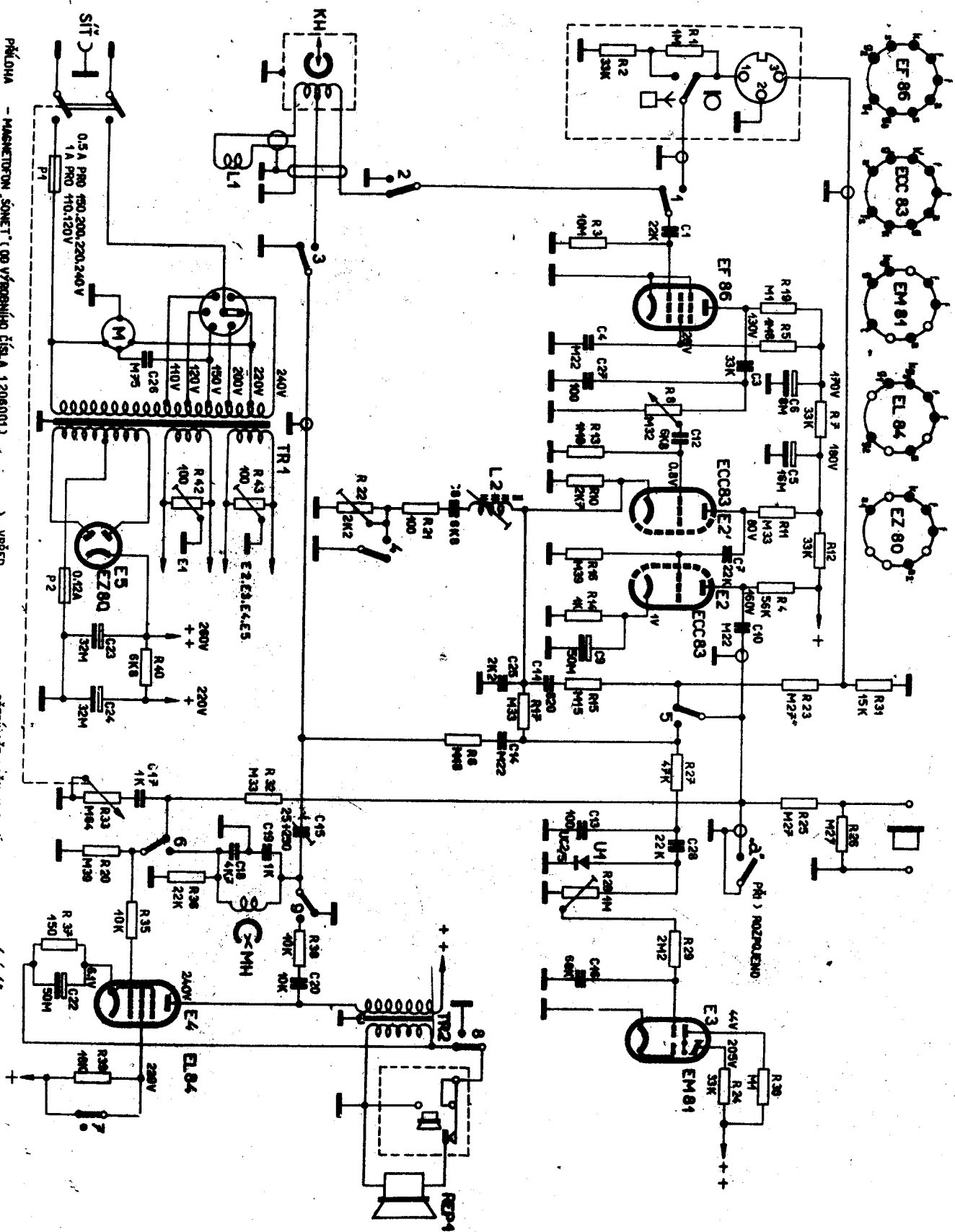
1	dálkové ovládání televize	4PN 050 14
---	---------------------------	------------

Odpor

Odpor	Hodnota Ohm	Tolerance	Zatížení W	Druh	Obj. číslo
R2	0,1 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M1/A
R3	1,8 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 1M8/A
R4	0,22 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M22/A
R5	3,3 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 3M3/A
R6	56 Ω		6	drátový	TR 602 56
R7	0,25 MΩ		0,5	potenc.	WN 694 00/M25/G
R8	0,25 MΩ		0,5	potenc.	WN 694 00/M25/G
R9	0,22 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M22/A
R10	0,22 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M22/A
R11	4,7 MΩ		0,5	vrstvý	TR 102 4M7
R12	0,22 MΩ	+ 10%	0,22	vrstvý	TR 101 M22/A
R13	47.000Ω	+ 10%	0,5	vrstvý	TR 102 47k/A
R14	10 MΩ	+ 10%	0,5	vrstvý	TR 102 10M/A
R15	0,22 MΩ	+ 10%	0,22	vrstvý	TR 101 M22/A
R16	1000 Ω	+20, -50%		potenc.	WN 790 25/1k
R17	0,15 MΩ	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 M15/A
R18	39.000Ω	+ 10%	0,25	vrstvý	TR 101 39k/A

K o n d e n s á t o r y

Konđe.	Hodnota	Napětí V	Druh	Objed. číslo
C1	27 pF	250	keramický	TC 310 27/A
C2	0,1 μ F	400	svítkový	TC 122 M1
C3	22 pF	250	keramický	TC 310 22/A
C4	1 μ F	160	krabivocý MP	TC 455 1M
C5	250 μ F	12/15	elektrolytický	TC 500 625
C6	250 μ F	12/15	elektrolytický	TC 500 625
C7	250 μ F	12/15	elektrolytický	TC 500 625
C8	250 μ F	12/15	elektrolytický	TC 500 625
C9	330 pF	500	slídový zalis.	TC 211 330/A
C10	330 pF	500	slídový zalis.	TC 211 330/A
C11	33.000 pF	250/400	zastříknutý MP	TC 162 33k
C12	33.000 pF	250/400	zastříknutý MP	TC 162 33k
C13	50+50 μ F	350/385	elektrolytický	TC 519 50/50M
C14	2700 pF	400	svítkový zastr.	TC 153 2k7

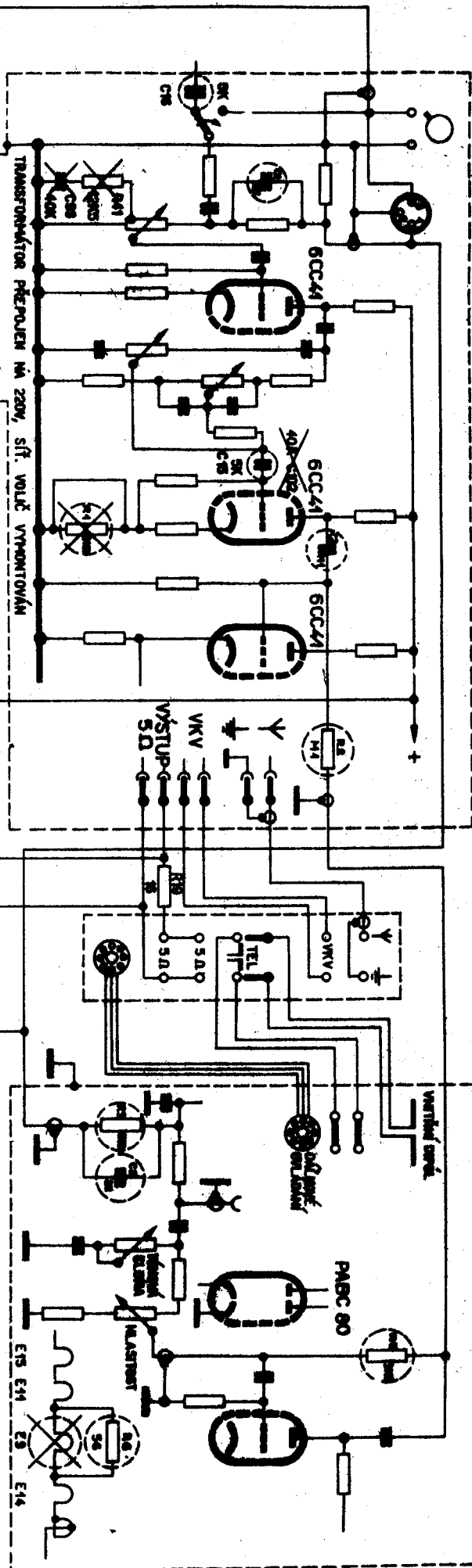


PŘÍKLOHA - MAGNETOFON „SONET“ (OD VÝROBNÍHO ČÍSLA 1,2060011).

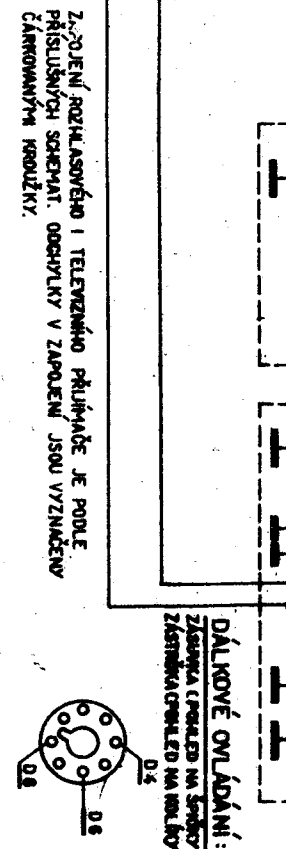
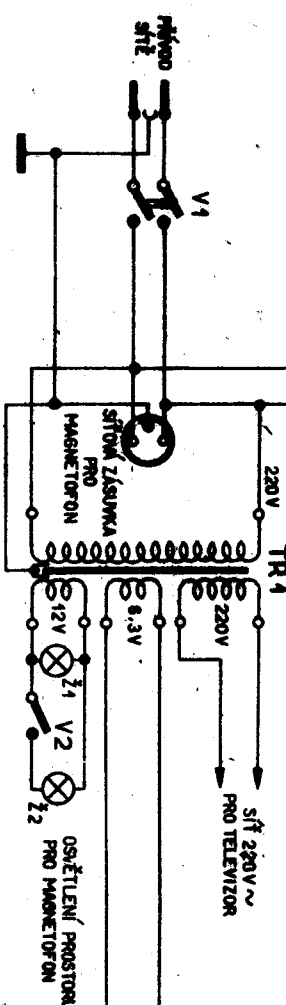
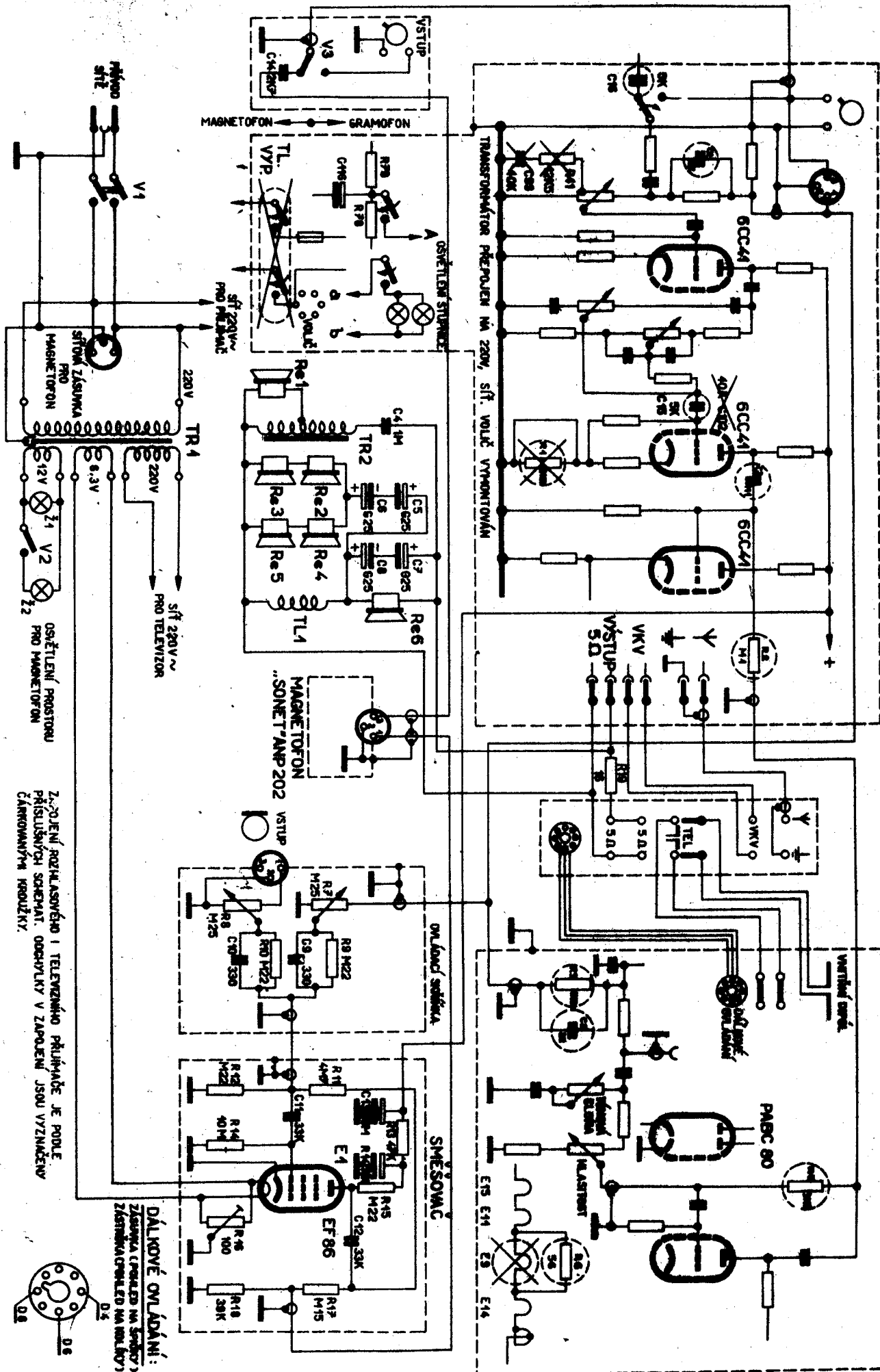
VPŘED
 RYCHLE VPŘED
 RYCHLE VZAD

PŘEPÍNAČE I AŽ 9 KRESLENÝ V POLOZE „SWÁNÍ“
 NAPĚTÍ JSOU MĚŘENA EL. VOLTMETREM V POLOZE „SWÁNÍ“
 ODCHYLKY NAPĚTÍ MOHOU BÝT ± 20 %

ROZHLASOVÝ PŘIJÍMAČ „FILHARMONIE“ 805A



TELEVIZNÍ PŘIJÍMAČ „NARCIS“ 4208U

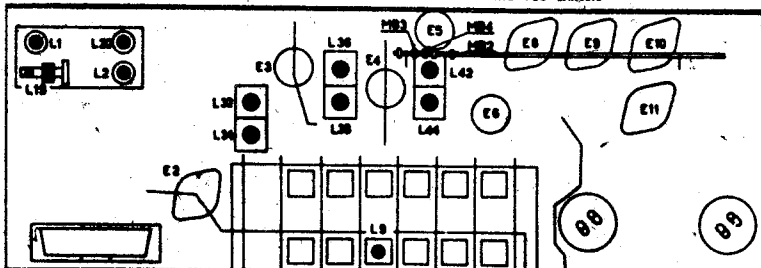
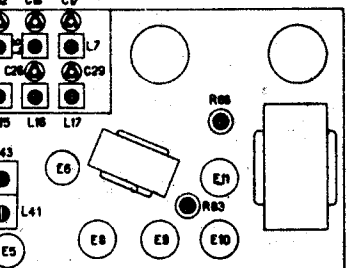
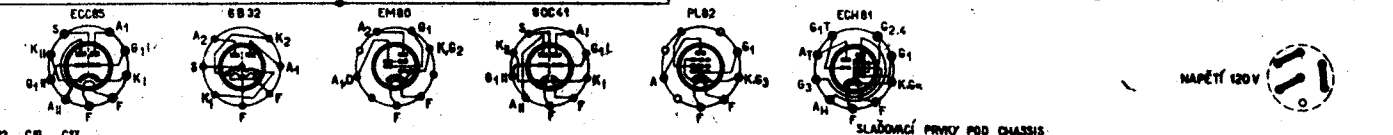
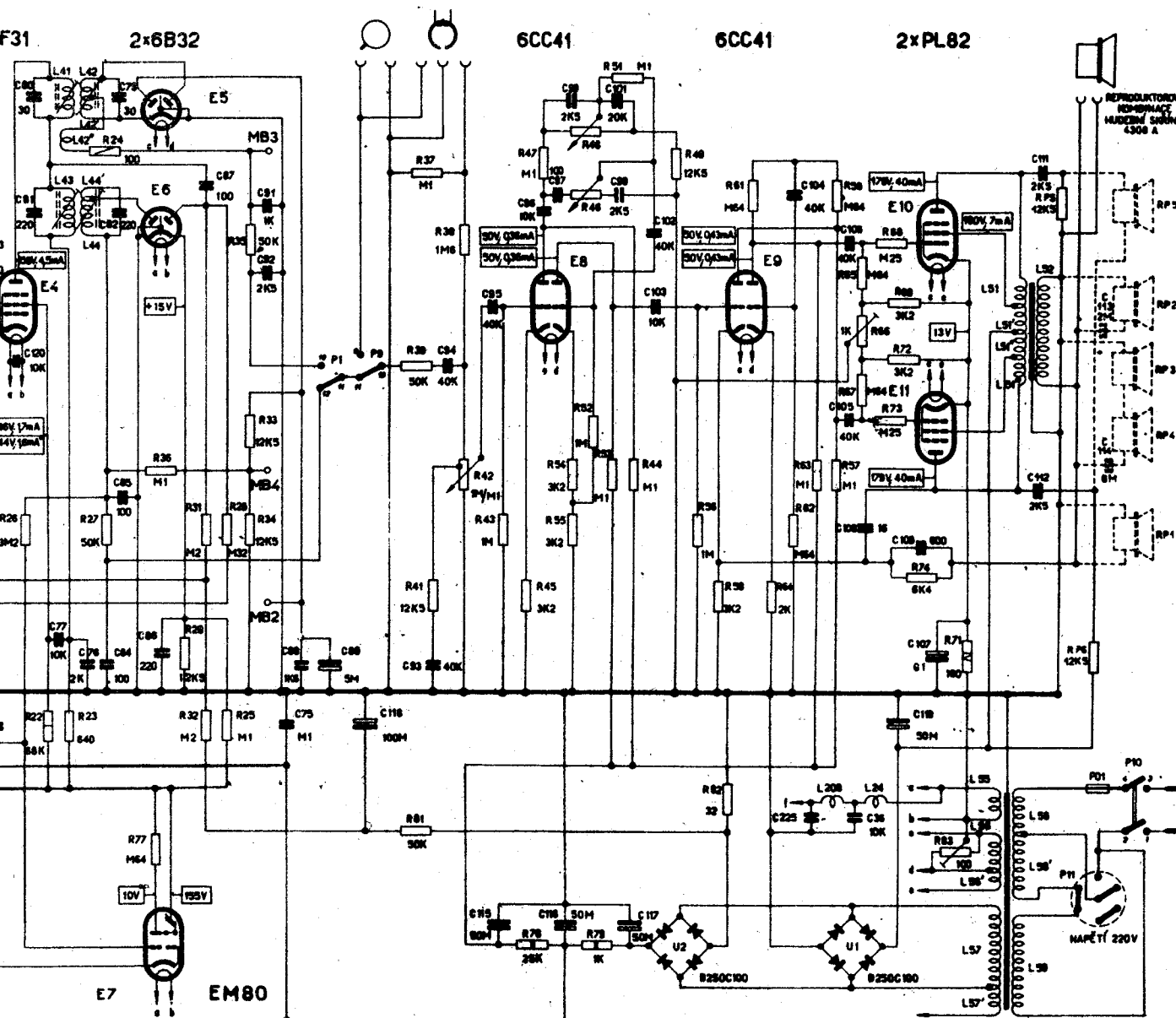


ZPOJENÍ ROZHLASOVÉHO I TELEVIZNÍHO PŘIJÍMAČE JE PODLE PŘÍSLUŠNÝCH SCHEMAT. ODDĚLYKY V ZAPOJENÍ JSOU VYZNAČENY ČAROVANÝM KROUŽKEM.

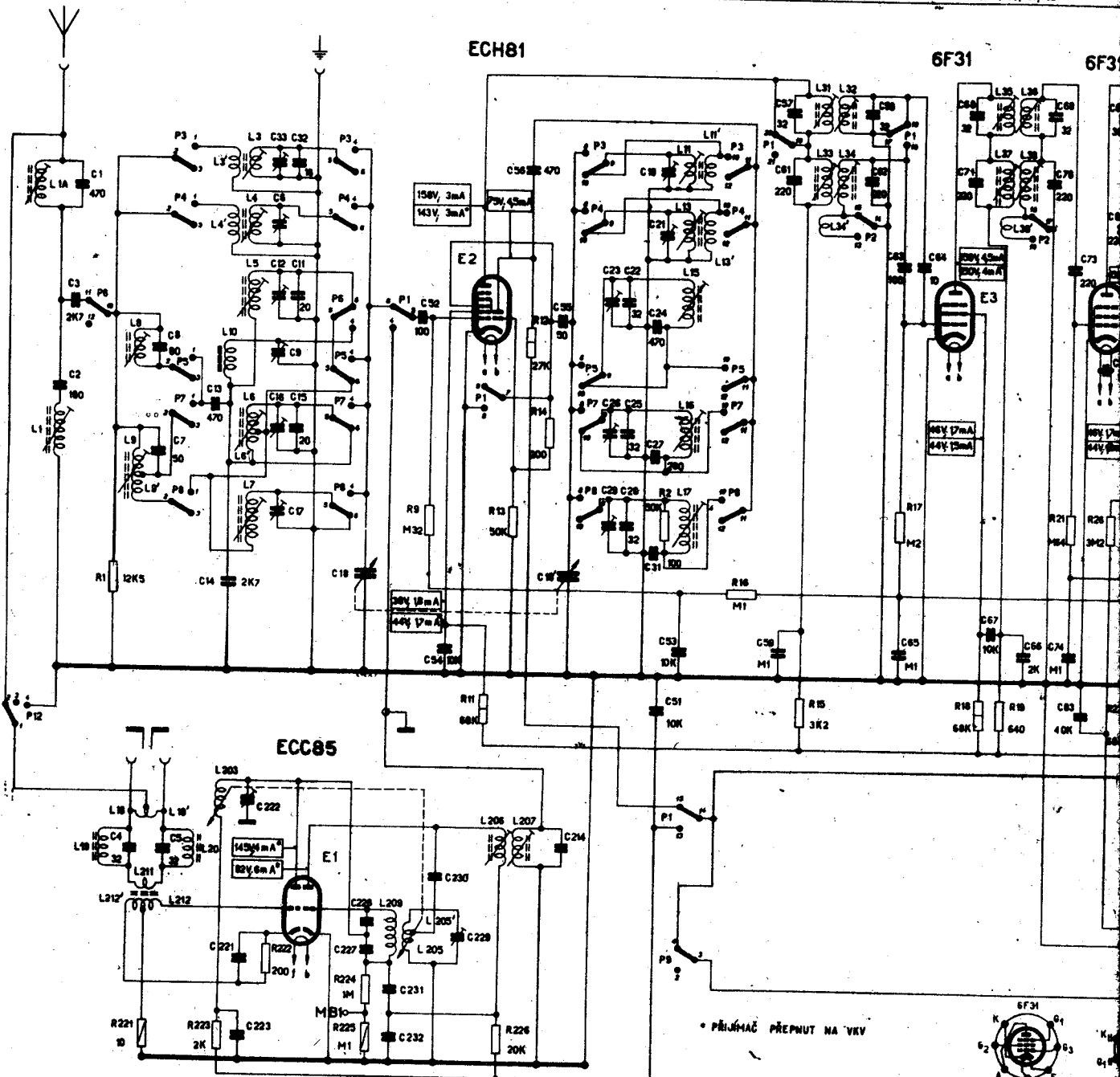
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ:
ZÁSADKA (PŘIČEZ NA SPÍNĚČÍ) ZASTRAKOVANĚDO NA NOLKOVÝ



28	22,23,27,24,27	36	31, 28, 32, 35, 28, 25, 33, 34	37,38,41,81, 36,42, 43,47, 45, 78, 54, 35, 46,46, 52,51, 79, 53, 44, 48,56, 62, 56, 61,64, 63,63,66, 57, 65, 66,67, 68, 73, 69, 72, 74, 63,71	75	78			
33,120,74, 90, 81,77,78, 79, 82, 85, 84, 86, 87	91, 82, 75, 68, 88, 118	83	84	85, 115, 96, 87, 116, 98, 101, 88, 102, 103, 117	104, 105, 108, 109, 106, 36, 103, 110, 107	111	112	113	114
44, 43, 42, 42, 44, 44, 42					208, 24, 51, 51, 51, 51, 51, 51, 51, 51, 57, 57, 52, 58, 58, 58				



R	1	221	222	224, 225	2	11, 13, 226	12, 14	2	16	17	17	18	19	21	21
C	2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 14, 201, 223, 222, 23, 12, 16, 6, 9, 17, 32, 11, 16, 18, 228, 227, 231, 232, 32, 54, 230, 229, 56, 55, 16, 214, 23, 24, 25, 22, 23, 26, 19, 21, 24, 27, 34, 51, 52, 53, 54, 55, 62, 63, 65, 64														68, 71, 67, 69, 78, 66, 73, 63, 12
L	14, 1, 16, 212, 16, 6, 8, 8, 211, 212, 16, 20, 3, 4, 10, 203, 3, 4, 5, 6, 6, 7, 206, 205, 205, 206, 207														11, 13, 15, 16, 17, 11, 12, 31, 32, 34, 32, 34
															35, 37, 36, 36, 38

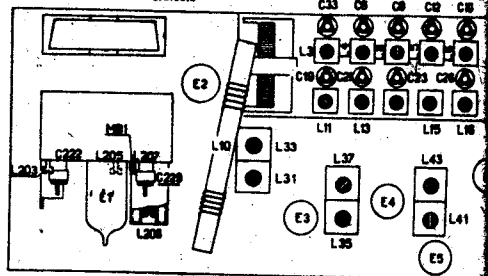


TLAČÍTKOVÝ PŘEPÍNAČ P1-P9

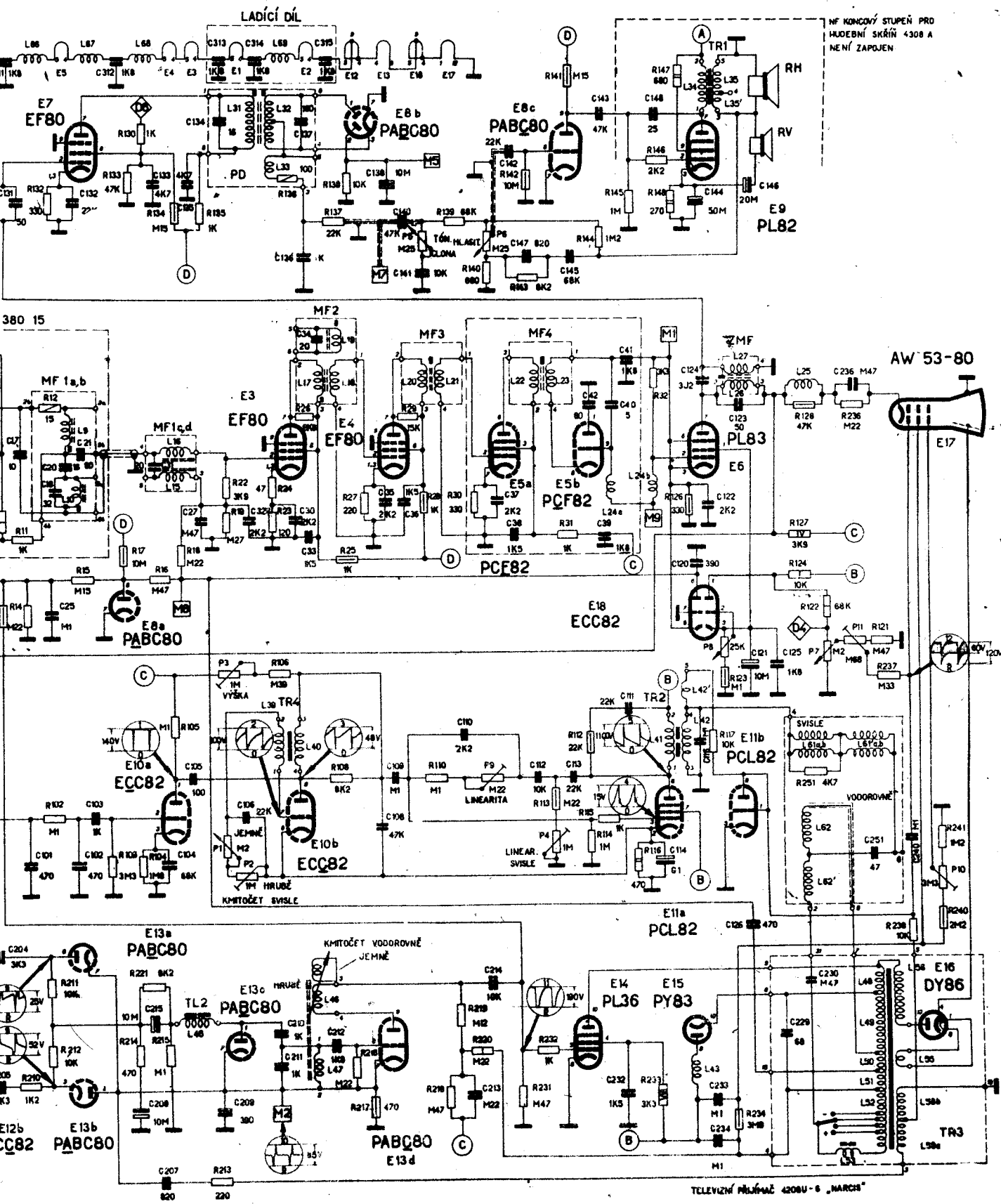
TLAČÍTKO OZNACENÍ	STISKNUTÍM TLAČÍTKA SE MĚNÍ SPOJENÍ TAKTO:											
	SPOJÍ SE						ROZPOJÍ SE					
VVV P1							1-2	3-4				
BRANĚ P8			2-3	9-10			3-4	10-11				
DV P8	1-2		4-5	8-9	10-11		2-3	5-6	9-10			
BVH P7	1-2		4-5	8-9	10-11		2-3	5-6	9-10	11-12		
FERNIT P8			4-5	10-12				5-6	10-11			
SVI P8	1-2		4-5	8-9	10-11		2-3	5-6	9-10	11-12		
KVH P4	1-2		4-5	8-9	10-11		2-3	5-6	9-10	11-12		
KVI P3	1-2		4-5	8-9	10-11		2-3	5-6	9-10	11-12		
VLAC P10 P12			13-14	18-17			14-15	17-18				
VVV P1	4-8	7-8	12-11	13-14	18-17	19-21	5-6	7-8	11-12	14-15	17-18	19-20

• PŘÍJÍMAČ PŘEPNUT NA VVV

SLAĐOVACÍ PRVKY NA CHASSIS



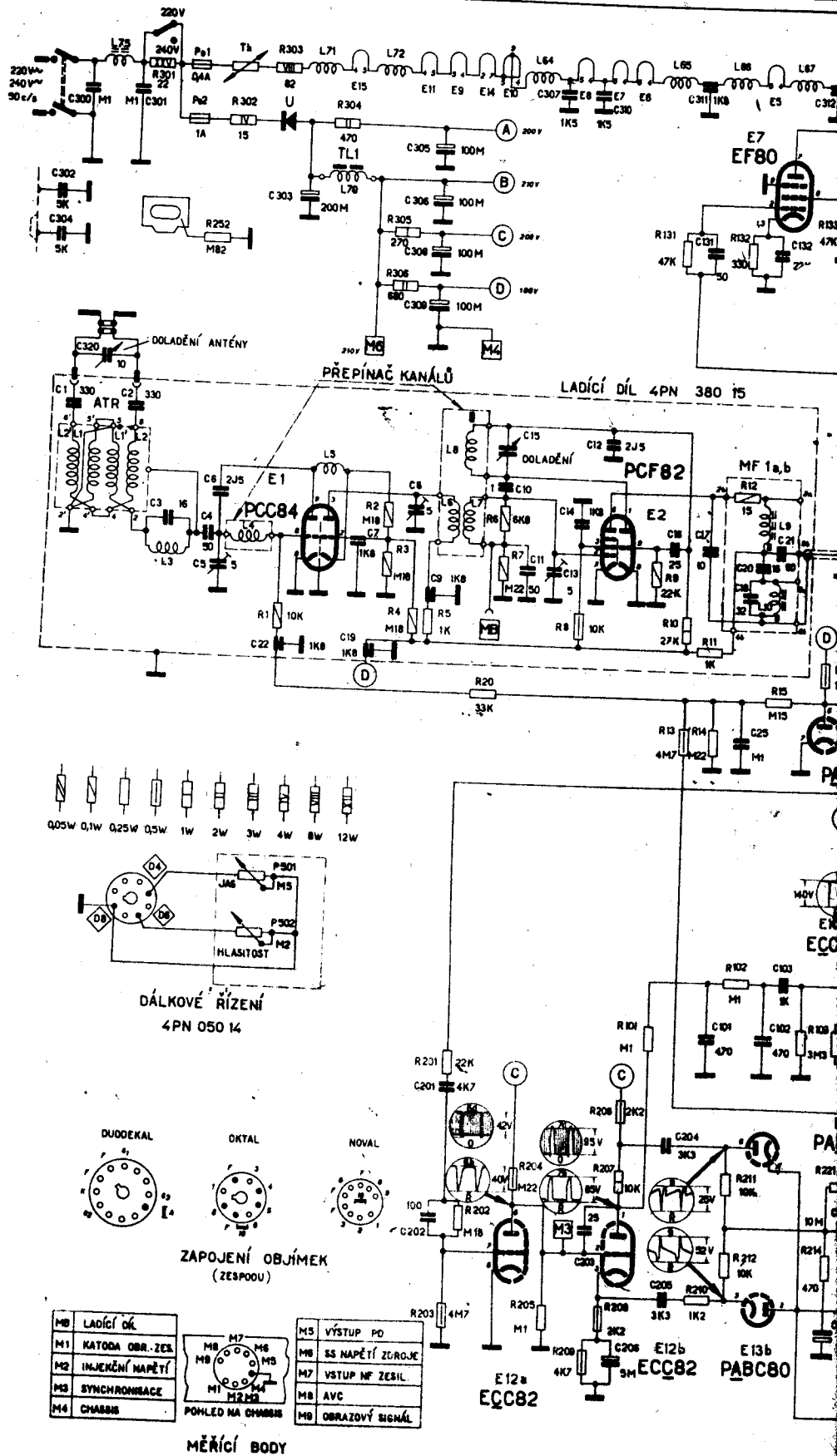
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	
210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
TL2	P3	P1	P2	TR4																											



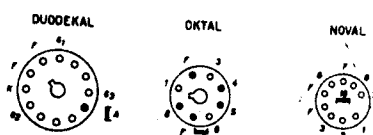
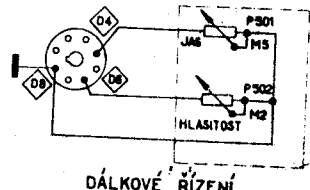
NF KONČOVÝ STUPEŇ PRO HUDEBNÍ SKŘÍŇ 4308 A NENÍ ZAPOJEN

TELEVIČNÍ PŘIJÍMAČ 4308U-6 „MARCHS“

R	1-100											20 6 7	8																																																																																																													
C	1-100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																					
P	TR	TL																								4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



- 0,05W 0,1W 0,25W 0,5W 1W 2W 3W 4W 8W 12W



M6	LADÍČÍ OÁ	M5	VÝSTUP PD
M1	KATODA OBR. ZEA	M6	SS NAPĚTÍ ZURG. JE
M2	INJEKČNÍ NAPĚTÍ	M7	VSTUP NF ZESIL.
M3	SYNCHRONIZACE	M8	AVC
M4	CHASSIS	M9	OBRAZOVÝ SIGNÁL

MĚŘÍCI BODY