

ZESILOVAČ TESLA  
AZS 100 L

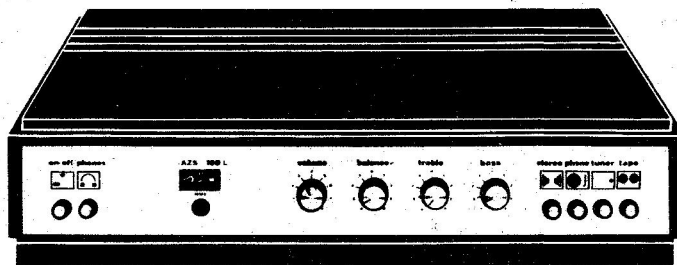
O b s a h :

01. Úvod
02. Technické údaje
03. Osazení polovodiči
04. Popis funkce
05. Nastavení desky koncového zesilovače 7AF 197 94
06. Kontrola desky předzesilovače 7AF 197 93
07. Nastavení zesilovače
08. Elektrické díly
09. Mechanické a náhradní díly

Seznam obrázků:

- Obr. 1: Zesilovač AZS 100L
- Obr. 2: Zapojení koncového stupně pro měření
- Obr. 3: Zapojení předzesilovače pro měření
- Obr. 4: Nastavení zesilovače
- Obr. 5: Schéma zapojení
- Obr. 6: Deska předzesilovače
- Obr. 7: Deska koncového stupně
- Obr. 8: Mechanické a náhradní díly (pohled shora)
- Obr. 9: Mechanické a náhradní díly (pohled zespodu)

## Návod na údržbu zesilovače AZS 100L



Obr. 1. Zesilovač AZS 100L

### 01. Úvod

Zesilovač je určen k zesílení signálu mono i stereo v reprodukčním řetězci střední kvality (např. gramofon NC 130, reproduktorová soustava RK09 a zesilovač AZS 100L). Na chassis z hliníkového plechu je připevněna výkonová část a napáječ. Ovládací prvky a předzesilovač jsou umístěny na čelním panelu, vstupní a výstupní zásuvky, síťový přívod, pojistkový držák a volič napětí na zadním panelu zesilovače. Na vstupní zásuvky lze připojit krystalovou přenosku, magnetofon a tuner, na výstupní zásuvky reproduktorovou soustavu a stereosluchátka.

### 02. Technické údaje

Jmenovité napájecí napětí	. 220/120 V, 50 Hz
Příkon	24 VA
Jmenovitý výstupní výkon	2 x 4 W při $f = 1$ kHz
Trvalý výstupní výkon	2 x 1 W při $f = 1$ kHz
Zkreslení	max. 4 % při $f = 10$ Hz max. 3 % při $f = 1$ kHz max. 4 % při $f = 5$ kHz
Kmitočtová charakteristika	63 Hz - 15 kHz v pásmu $\pm 2$ dB
Přeslech mezi kanály	-30 dB v pásmu 250 Hz - 6,3 kHz
Souběh zesílení a kmitočtového průběhu kanálů	v pásmu 250 Hz - 6,3 kHz musí být vzájemné odchylky zesílení obou kanálů menší než 4 dB v rozsahu zesílení 0 - 40 dB
Kontraktace zesílení	ovlivnění zesílení prvního kanálu při vybuzení druhého kanálu nesmí být větší než 2 dB
Celkový rozsah stereováhy	min. 30 dB
Jmenovitá citlivost vstupů	krystalová přenoska 420 mV tuner 250 mV/20 k $\Omega$ magnetofon 250 mV/20 k $\Omega$
Odstup cizího napětí	min. - 56 dB
Odstup vztážený k výkonu 2 x 50 mW při jmenovitém vstupním napětí	min. - 46 dB
Rozměry	390 x 300 x 85 mm
Váha	cca 6 kg

### 03. Osazení polovodiči

.2 x GD 607  
2 x GD 617  
2 x GC 510K  
5 x KC 148  
2 x KC 149  
2 x KY 721  
2 x KY 130/80

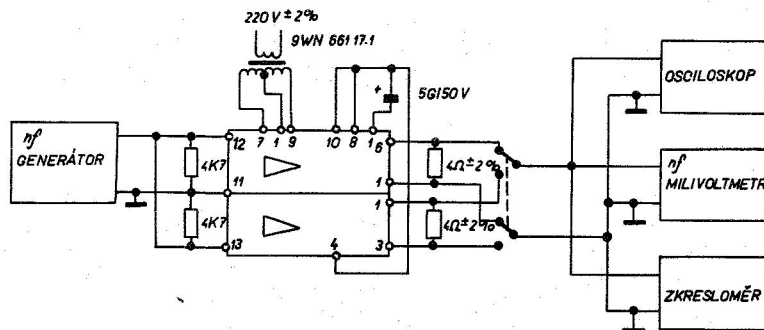
### 04. Popis funkce

Signál ze vstupních konektorů se přivádí přes tlačítkovou soupravu a vazební kapacitu C2 na bázi tranzistoru T1 (T'1), který tvoří první stupeň předzesilovače. Zesílený signál se přivádí do druhého stupně T2 (T'2). Měnitelným odporem P1 (P'1) lze kompenzovat rozdíly charakteristik vstupních tranzistorů T1 a T'1 a tím zajistit symetrickou limitaci předzesilovače. Z kolektoru T2 (T'2) přichází signál přes tandemové potenciometry P2, P'2 (regulace hloubek), P3, P'3 (regulace výšek) a P4 P'4 (stereováha) na regulátor hlasitosti P5, P'5. Předzesilovač je kapacitně vázán s bázi T4 (T'4), jehož pracovní bod je nastaven trimry P6, P7 (P'6, P'7). Teplotní stabilizace komplementární dvojice výkonových tranzistorů T6, T7 (T'6, T'7) je provedena termistorem R24 (R'24). Z výstupu koncového stupně je již zesílený signál veden na konektory reproduktorů.

Předzesilovač je napájen z vinutí 17, 18 síťového transformátoru. Usměrněné napětí je filtrováno kapacitou C12. Napájecí napětí pro koncový stupeň je odebíráno ze sekundáru síťového transformátoru a filtrováno kapacitou C23.

### 05. Nastavení desky koncového stupně 7AF 197 94

05.01. Sběrače trimrů P6, P7, P'6, P'7 předběžně nastavte do středu dráhy. Zesilovač zapojte do měřicího obvodu podle obr. 2.



Obr. 2. Zapojení koncového stupně pro měření

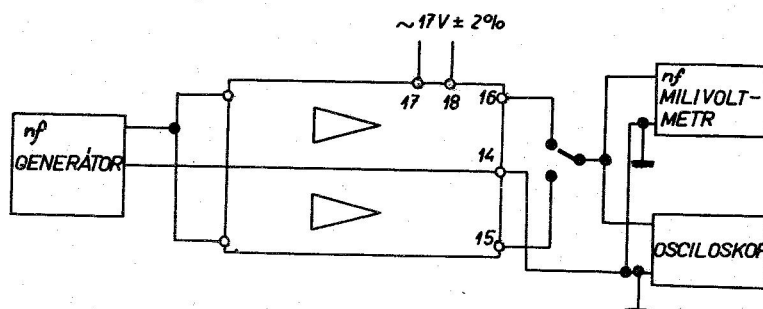
- 05.02. Na vstup přiveďte z generátoru signál o  $f = 1$  kHz tak velký, aby špičky sinusovky byly ořezány. Trimry P6, P'6 nastavte v obou kanálech symetrické ořezávání. Nastavování provádějte rychle, aby nedošlo k poškození zesilovače.
- 05.03. Výstupní napětí z generátoru nastavte při  $f = 1$  kHz na velikost 200 mV a trimry P7, P'7 nastavte v obou kanálech jmenovitý výstupní výkon 4 W, t.j. 4 V výstupního napětí na zátěži 4 Ω. Při tomto výstupním výkonu změřte nelineární zkreslení, které nesmí přesáhnout 2 %. Použitý generátor musí mít zkreslení menší než 0,3 %.

05.04. Signál z generátoru zmenšete při zachované frekvenci tak, aby na výstupu zesilovače bylo napětí 2,5 V. Při frekvencích 63 Hz a 20 kHz se smí v obou kanálech výstupní napětí měnit v rozmezí 2,25 V - 2,8 V, t.j.  $\pm 1$  dB.

05.05. Při odpojeném generátoru změřte odstup zesilovače. Výstupní napětí smí být maximálně 2 mV v obou kanálech.

#### 06. Kontrola desky předzesilovače

06.01. Všechna měření provádějte bez stínícího krytu. Regulátor hlasitosti P5, P'5 nastavte na maximum, ostatní potenciometry a trimry přibližně do poloviny drahy. Předzesilovač zapojte do měřicího obvodu podle obr. 3.



Obr. 3. Zapojení předzesilovače pro měření

06.02. Po připojení zdroje zkontrolujte voltmetrem napětí na kondenzátoru C12. Musí být v rozmezí 26 - 33 V.

06.03. Na tlačítkové soupravě stiskněte tlačítko "TAPE" a "STEREO". Na vstup I, VI, VII přiveďte signál cca 0,5 V o  $f = 1$  kHz a trimry P1, P'1 nastavte nezkreslenou sinusovku na výstupu. Potenciometrem P4, P'4 nastavte stejné výstupní napětí v obou kanálech. Totéž výstupní napětí nastavte při  $f = 100$  Hz potenciometry P2, P'2 a při  $f = 10$  kHz potenciometry P3, P'3.

06.04. Výstupní napětí generátoru nastavte na 2 V při  $f = 1$  kHz. Trimry P1, P'1 a P4, P'4 nastavte symetrické ořezávání sinusovky. Jestliže ořezávání nenastane při vstupním napětí 2 V, lze pro nastavení použít vyšší napětí.

06.05. Při kmitočtech 50 Hz a 15 kHz zkontrolujte účinnost hloubkové a výškové korekce v obou kanálech. Změnou napětí generátoru nastavte při  $f = 1$  kHz výstupní napětí 100 mV a pak při stejném vstupním napětí zkontrolujte rozsah korekcí při 50 Hz a 15 kHz. Musí být minimálně  $\pm 10$  dB. Po měření nastavte opět rovný kanál podle odst. 06.03.

06.06. Při napětí z generátoru cca 0,5 V,  $f = 1$  kHz zkontrolujte rozsah stereováhy; musí být minimálně 30 dB.

06.07. Napětí z generátoru nastavte na 250 mV při  $f = 1$  kHz. Výstupní napětí předzesilovače musí být minimálně 260 mV při vyváženém zesilovači v obou kanálech.

06.08. Regulátorem hlasitosti P5, P'5 snižte výstupní napětí na 4 mV. Při frekvenci 20 Hz a napětí generátoru 250 mV musí být výstupní napětí předzesilovače minimálně 12 mV v obou kanálech.

06.09. Generátor připojte pouze k jednomu kanálu a nastavte výstupní napětí předzesilovače na 200 mV. Je-li tlačítko "STEREO" v klidové poloze, musí být v obou kanálech zesilovače stejný, nezkreslený signál. Po skončení měření tlačítko "STEREO" opět stiskněte.

06.10. Stiskněte tlačítko "TUNER" a generátor připojte na body IV, V, I. Při  $f = 1$  kHz nastavte napětí z generátoru na 250 mV. V obou kanálech předzesilovače musí být výstupní napětí minimálně 260 mV.

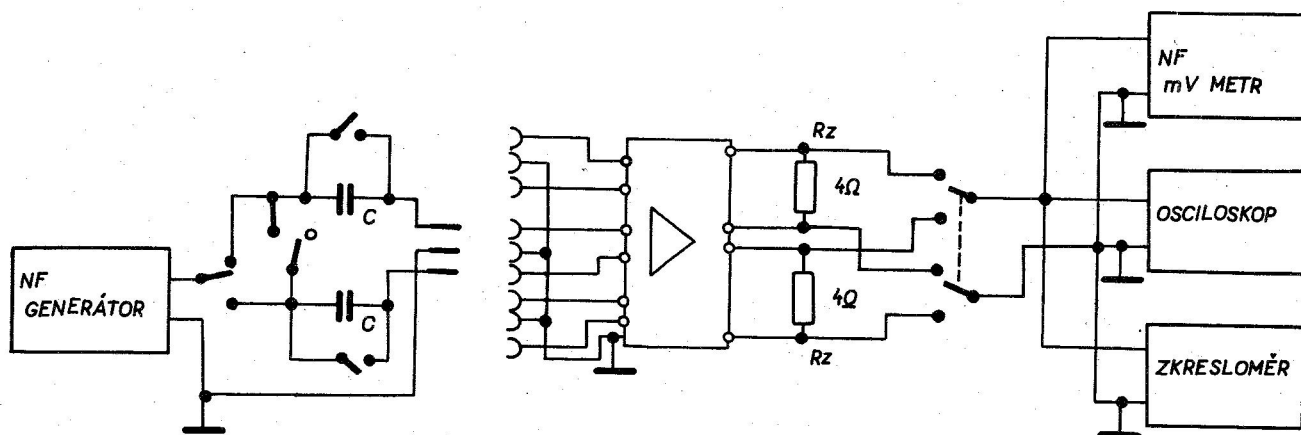
06.11. Stiskněte tlačítko "PHONO" a generátor připojte přes kapacitu  $1100 \text{ pF} \pm 5\%$  na body I, II, III. Při  $f = 1$  kHz nastavte napětí generátoru na 350 mV. V obou kanálech předzesilovače musí být výstupní napětí minimálně 260 mV.

06.12. Toto měření provádějte se stínícím krytem! Odpojte generátor a stiskněte tlačítko "TUNER". Výstupní napětí (odstup) smí být max. 0,16 mV (t.j. - 64 dB).

### 07. Nastavení zesilovače

Při měření je nutno zajistit, aby měřicí pracoviště bylo dobře stíněno proti rušivým polím a rušení ze sítě. Napájecí napětí sítě smí mít toleranci max. 2 % a sinusový průběh nesmí mít větší zkreslení než 5 %.

Přístroj je zapojen do obvodu podle obdr. 4. Kapacita C je zapojena pouze při měření na vstupu "GRAMO", jinak je zkratována.



Obr. 4. Nastavení zesilovače

07.01. Všechna měření provádějte při vyrovnaném kmitočtovém průběhu: Napětí 130 mV z generátoru přiveďte na vstup "TUNER". Při kmitočtu 1 kHz nastavte potenciometrem P4, P'4 na výstupu zesilovače napětí 2 V. Totéž napětí nastavte při kmitočtu 100 Hz potenciometrem P2, P'2 a při kmitočtu 10 kHz potenciometrem P3, P'3.

### 07.02. Měření zkreslení

Na vstup "TUNER" přiveďte signál 250 mV z generátoru. Regulátorem hlasitosti nastavte výstupní napětí 4 V. Zkontrolujte, případně dostavte vyvážení. Zkreslení nesmí být větší než uvedené hodnoty:

při $f = 1$ kHz	3 %
$f = 90$ Hz	4 %
$f = 5$ kHz	4 %

- 07.03. Měření odstupu: odstup se měří na všech vstupech. Při měření na vstupu "TUNER" a "TAPE" postupujte takto: na příslušný vstup připojte generátor a zesilovač nastavte na 1 kHz podle odst. 07.01. Pak generátor odpojte a nahraďte jej náhradní stíněnou zátěží  $R = 50 \text{ k}\Omega$ . Na výstupu smí být maximální napětí 4 mV, což odpovídá odstupu - 60 dB. Při měření na vstupu "PHONO" nahraďte generátor náhradní kapacitní zátěží 1100 pF. Na výstupu zesilovače smí být opět maximální napětí 4 mV. U zesilovače AZS 100L je třeba měřit odstup, vztažený k výstupnímu výkonu 50 mW. Zesilovač nastavte opět podle odst. 07.01 a regulátorem hlasitosti snižte výstupní výkon na 50 mW (t.j. 450 mV výstupního napětí). Generátor odpojte a nahraďte jej náhradní zátěží  $R = 50 \text{ k}\Omega$ , kterou připojte postupně na vstupy "TUNER" a "TAPE". Na výstupu smí být napětí maximálně 2 mV, což odpovídá odstupu - 47 dB.
- 07.04. Kontrola kmitočtové charakteristiky: na vstup "TUNER" přiveďte signál 130 mV z generátoru. Zesilovač je nastaven podle odst. 07.02. Kmitočtový rozsah musí být 63 Hz - 20 kHz v pásmu  $\pm 2 \text{ dB}$ .
- 07.05. Kontrola kmitočtových korektorů: na vstup vyváženého zesilovače přiveďte signál 50 mV, kmitočet 50 Hz. Při otáčení regulátorem hloubek se musí výstupní napětí měnit v rozsahu  $\pm 10 \text{ dB}$ . Kmitočet vstupního signálu změňte na 15 kHz. Regulátorem výšek se musí výstupní napětí měnit rovněž o  $\pm 10 \text{ dB}$ . (Tyto hodnoty se vztahují k napětí při kmitočtu vstupního signálu 1 kHz při nastaveném rovném kanálu podle odst. 07.01.).
- 07.06. Kontrola přebuditelnosti: na vstup "TUNER" přiveďte napětí 1,25 V při  $f = 1 \text{ kHz}$  a regulátorem hlasitosti nastavte výstupní výkon 4 W, t.j. 4 V výstupního napětí. Rozdíly kanálů vyrovnejte regulátorem vyvážení. Změřte zkreslení, které nesmí přesahovat 5 %.

#### 08. Elektrické díly

Odpor	Provedení	Zatížení	Hodnota	Typové označení
R1, R'1	vrstvý	0,125 W	22 k $\Omega$	TR 112a 22k
R2, R'2	vrstvý	0,125 W	10 k $\Omega$	TR 112a 10k
R3, R'3	vrstvý	0,125 W	1 k $\Omega$	TR 112a 1k
R4, R'4	vrstvý	0,125 W	82 k $\Omega$	TR 112a 82k/A
R5, R'5	vrstvý	0,125 W	1,8 k $\Omega$	TR 112a 1k8/A
R6, R'6	vrstvý	0,125 W	5,6 k $\Omega$	TR 112a 5k6/A
R7, R'7	vrstvý	0,125 W	560 k $\Omega$	TR 112a M56/A
R8	vrstvý	0,125 W	12 k $\Omega$	TR 112a 12k
R9, R'9	vrstvý	0,125 W	3,3 k $\Omega$	TR 112a 3k3
R10, R'10	vrstvý	0,125 W	3,3 k $\Omega$	TR 112a 3k3
R11, R'11	vrstvý	0,125 W	270 $\Omega$	TR 112a 270/A
R12, R'12	vrstvý	0,125 W	3,3 k $\Omega$	TR 112a 3k3
R13, R'13	vrstvý	0,125 W	150 k $\Omega$	TR 112a M15
R14, R'14	vrstvý	0,125 W	330 $\Omega$	TR 112a 330
R15	vrstvý	0,125 W	220 $\Omega$	TR 112a 220
R16	vrstvý	0,125 W	1,5 k $\Omega$	TR 112a 1k5
R17	vrstvý	1 W	680 $\Omega$	TR 153 680
R18, R'18	vrstvý	0,125 W	220 k $\Omega$	TR 112a M22
R19	vrstvý	0,125 W	2,2 k $\Omega$	TR 112a 2k2
R20, R'20	termistor		680 $\Omega$	NR-E2-680
R21, R'21	vrstvý	0,125 W	1 k $\Omega$	TR 112a 1k
R22, R'22	drátový	2 W	10 $\Omega$	TR 636 10
R23, R'23	drátový	2 W	10 $\Omega$	TR 636 10
R24, R'24	termistor		10 $\Omega$	NR 005-10

R25, R'25	drátový	2 W	220 Ω	TR 636 220
R26, R'26	vrstvý	0,125 W	180 Ω	TR 112a 180
R27, R'27	vrstvý	0,125 W	10 Ω	TR 112a 10
P1, P'1	trimr	0,2 W	1 kΩ	TP 040 1k
P2, P'2	potenciometr tandemový	0,5 W	2 x 100kΩ	TP 283b 32B M1/N + M1/N
P3, P'3	potenciometr tandemový	0,5 W	2 x 10 kΩ	TP 283b 32B 10k/N + 10k/N
P4, P'4	potenciometr tandemový	0,25 W	2 x 25 kΩ	TP 283b 32B 25k/G + 25k/E
P5, P'5	potenciometr tandemový		2 x 25 kΩ	TP 289b 32B 25k/Y + 25k/Y
P6, P'6	trimr	0,2 W	470 kΩ	TP 041 M47
P7, P'7	trimr	0,2 W	220 Ω	TP 041 220

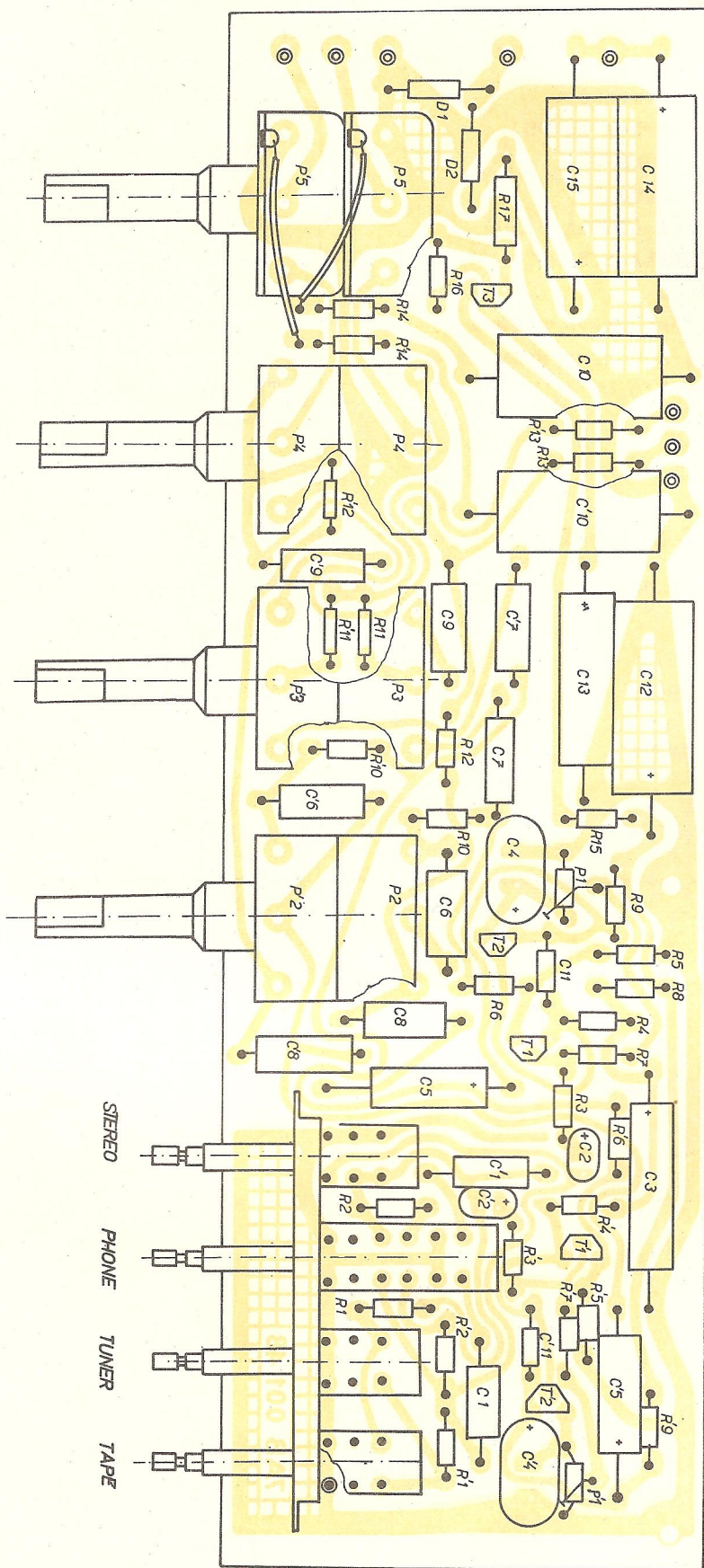
Kondenzátor	Provedení	Napětí	Hodnota	Typové označení
C1, C'1	polystyren	100 V	4700 pF	TC 281 4k7
C2, C'2	elektrolyt	15 V	5 μF	TE 004 5M
C3	elektrolyt	35 V	100 μF	TE 986 G1 PVC
C4, C'4	elektrolyt	6 V	200 μF	TE 002 G2
C5, C'5	elektrolyt	35 V	20 μF	TE 986 20M
C6, C'6	MP	100 V	47 000 pF	TC 180 47k
C7, C'7	MP	160 V	33 000 pF	TC 181 33k
C8, C'8	MP	100 V	47 000 pF	TC 180 47k
C9, C'9	MP	160 V	35 000 pF	TC 181 33k
C10, C'10	MP	100 V	1 μF	TC 180 1M
C11, C'11	polystyren	100 V	68 pF	TC 281 68
C12	elektrolyt	35 V	200 μF	TE 986 G2 PVC
C13	elektrolyt	70 V	50 μF	TE 988 50M PVC
C14	elektrolyt	35 V	200 μF	TE 986 G2 PVC
C15	elektrolyt	35 V	200 μF	TE 986 G2 PVC
C16, C'16	MP	100 V	470 000 pF	TC 180 M47
C17	elektrolyt	35 V	100 μF	TE 986 G1
C18, C'18	elektrolyt	15 V	500 μF	TE 984 G5
C19, C'19	polystyren	100 V	1000 pF	TC 281 1k
C20, C'20	elektrolyt	3 V	500 μF	TE 980 G5
C21, C'21	elektrolyt	35 V	500 μF	TE 986 G5
C22, C'22	elektrolyt	15 V	1000 μF	TE 984 1G
C23	elektrolyt		5000 μF	TC 937 A5G PVC

#### 09. Mechanické a náhradní díly

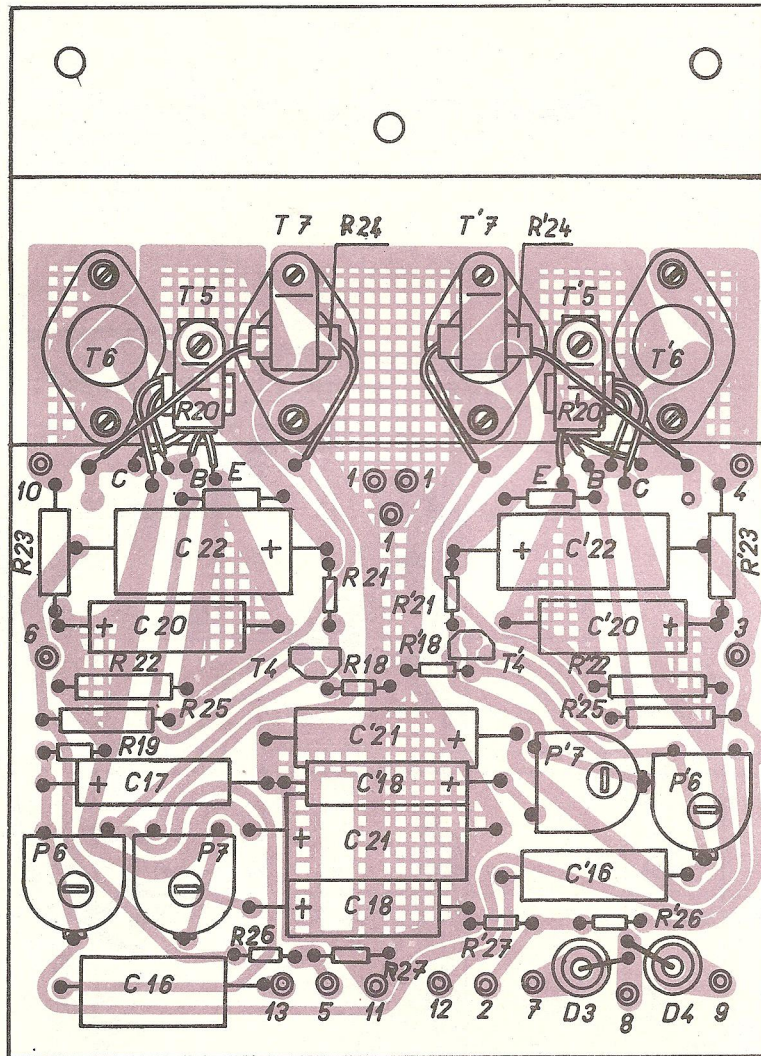
Díl	Název	Obj. číslo	Poznámka
1	Skříňka zesilovače	7AK 127 97.01	Náhradní díl
2	Dno úplné	7AF 240 11	
3	Maska úplná	7AF 251 38	
4	Deska předzesilovače	7AF 197 93.02	
5	Deska koncového stupně	7AF 197 94	



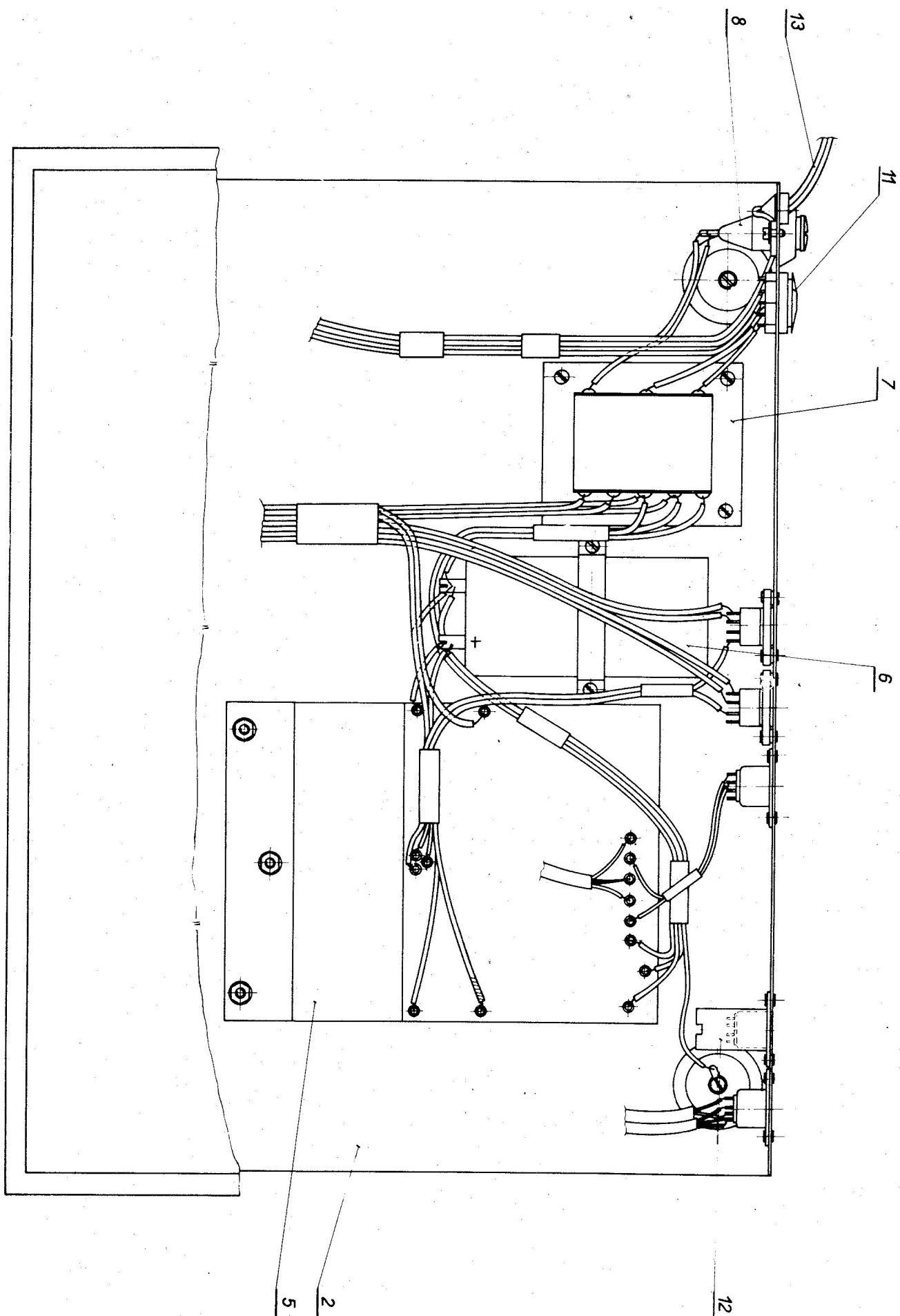
6	Kondenzátor C23	TC 937A 5G PVC	náhradní díl
7	Síťový transformátor	9WN 661 17.1	náhradní díl
8	Pojistkový držák REMOS		
9	Nožka sestavená	7AF 658 03	náhradní díl
10	Knoflík sestavený	7AF 242 08.01	náhradní díl
11	Volič napětí (TESLA BRNO)	1AN 517 04	
12	Stínění (TESLA LIBEREC)	6AA 698 48	
13	Síťová šňůra	7AF 615 09.04	
14	Tlačítková souprava síťová		náhradní díl
15	Tlačítková souprava vstupní		náhradní díl
16	Žárovka 24 V/0,05 A	TPF 03-7035-65	náhradní díl
17	Termistor	NR-E2-680	náhradní díl viz R20, R'20
18	Termistor	NR 005-10	náhradní díl viz R24, R'24
19	Tranzistor	GC 510k	náhradní díl viz T5, T'5
20	Tranzistory pár	GD 607, GD 617	náhradní díl viz T6, T'6, T'7
21	Dioda	KY 721	náhradní díl viz D3, D4
22	Odporový trimr	TP 041 M47	náhradní díl viz P6, P'6
23	Odporový trimr	TP 041 220	náhradní díl viz P7, P'7
24	Tranzistor	KC 148	náhradní díl
25	Tranzistor	KC 149	náhradní díl viz T1, T'1



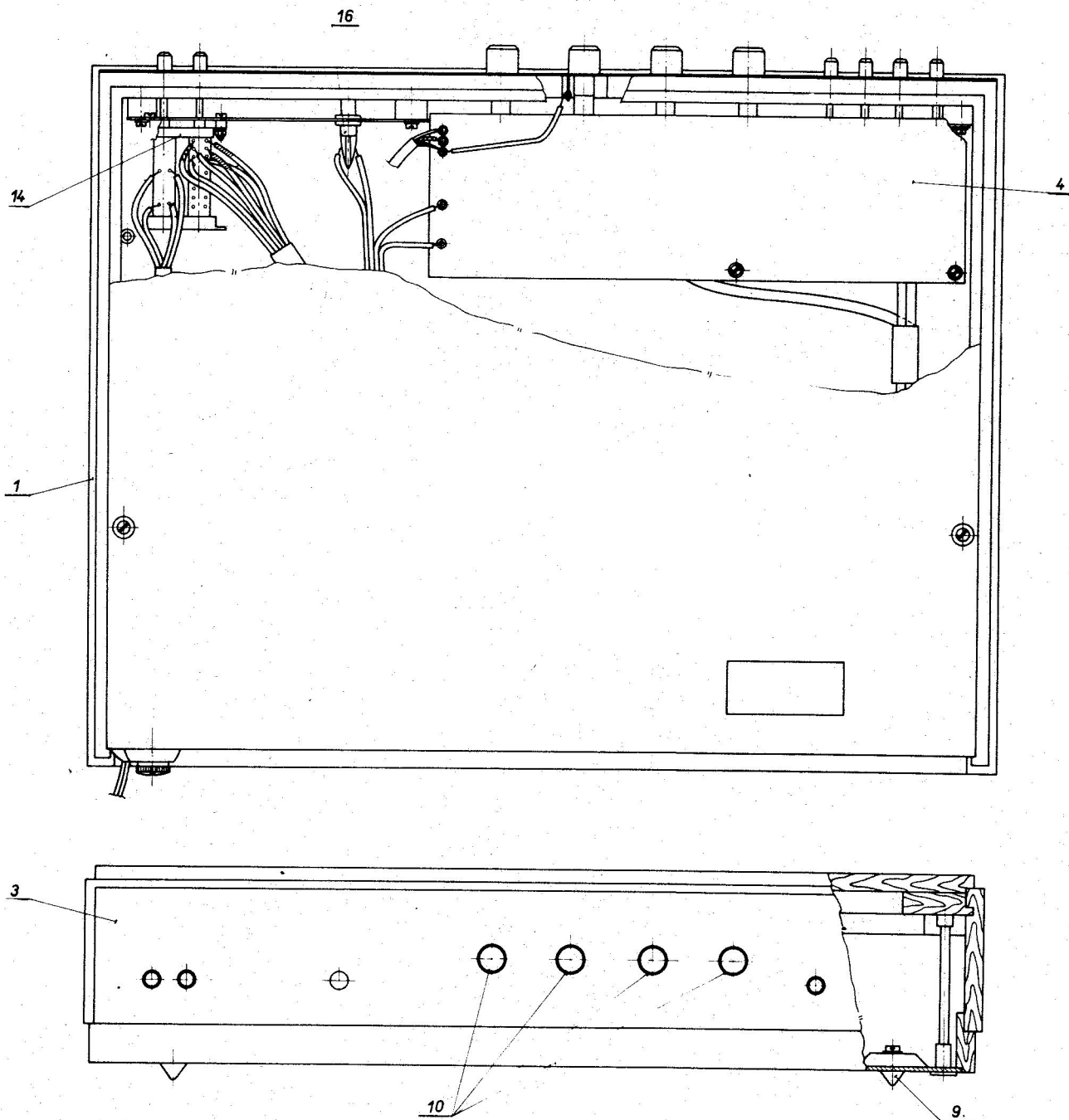
Obr. 6. Deska předzesilovače



Obr. 7. Deska koncového stupně



Obr. 8. Mechanické a náhradní díly (pohled shora)



Obr. 9. Mechanické a náhradní díly (pohled zespod)

Elektrické díly

Odpor R	Typové označení	
	původní	nové
R1, R'1	TR 112a 22k	TR 212 22K/M
R2, R'2	TR 112a 10k	TR 212 10K/M
R3, R'3	TR 112a 1k	TR 212 10K/M
R4, R'4	TR 112a 82k/A	TR 212 82K/K
R5, R'5	TR 112a 1k8/A	TR 212 1K8/K
R6, R'6	TR 112a 5k6/A	TR 212 5K6/K
R7, R'7	TR 112a M56/A	TR 212 560K/K
R8	TR 112a 12k	TR 212 12K/K
R9, R'9	TR 112a 3k3	TR 212 3K3/M
R10, R'10	TR 112a 3k3	TR 212 3K3/M
R11, R'11	TR 112a 270/A	TR 212 270R/M
R12, R'12	TR 112a 3k3	TR 212 3K3/M
R13, R'13	TR 112a M15	TR 212 150K/M
R14, R'14	TR 112a 330	TR 212 330K/M
R15	TR 112a 220	TR 212 220R/M
R16	TR 112a 1k5	TR 212 1K5/M
R17	TR 153 680	TR 214 1K0/M
R18, R'18	TR 112a M22	TR 212 220K/M
R19	TR 112a 2k2	TR 212 2K2/M
R21, R'21	TR 112a 1k	TR 212 1K0/M
R22, R'22	TR 636 10	TR 214 10R/M
R23, R'23	TR 636 10	TR 214 10R/M
R25, R'25	TR 636 220	TR 636 220R/M
R26, R'26	TR 112a 180	TR 151 150R/M
R27, R'27	TR 112a 10	TR 212 10R/M
R29, R'29		TR 212 180K/K

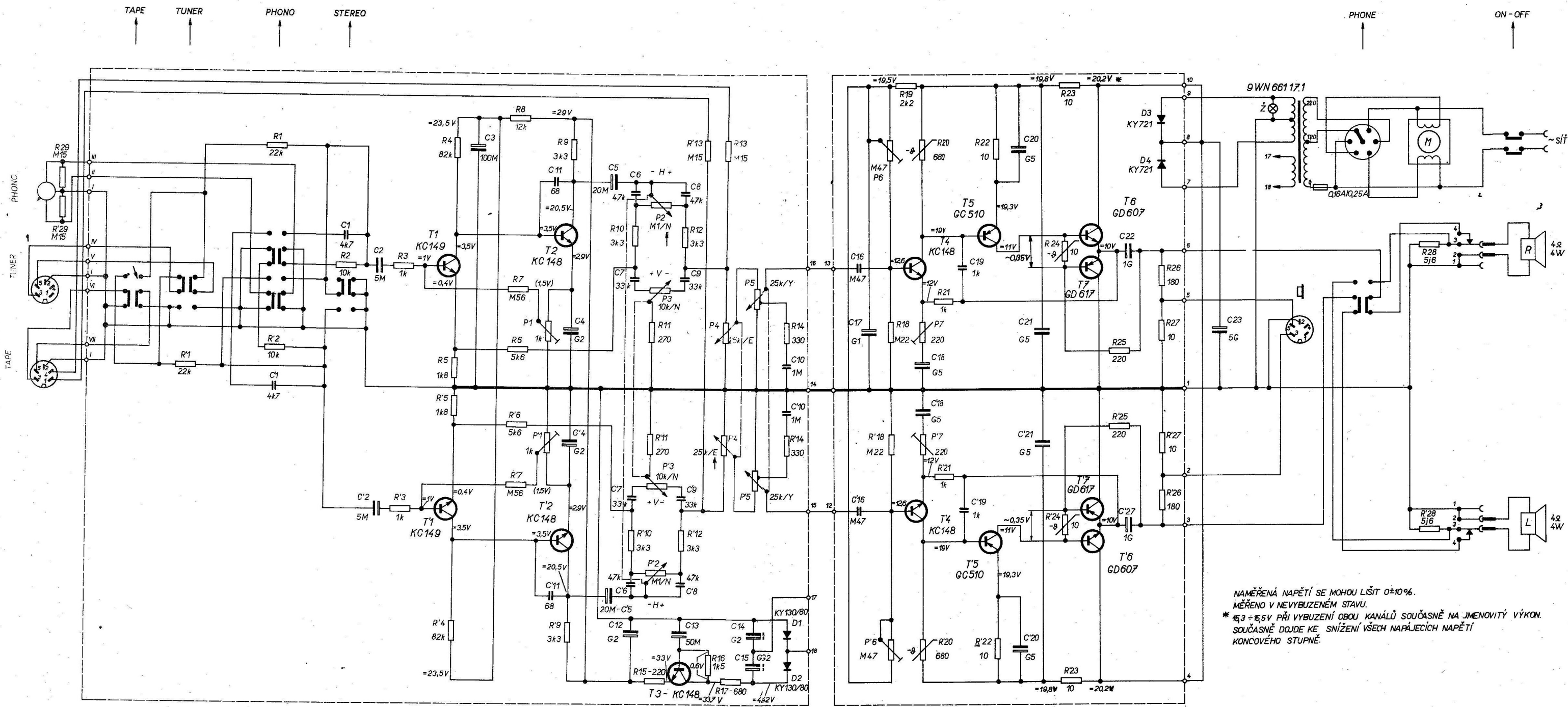
C kondenzátor

C1, C'1	TC 281 4k7	TGL 5155 4700/20/63
C2, C'2	TE 004 5M	TE 004 5 u0/T
C3	TE 986 G1	TE 986 100 u/T PVC
C4, C'4	TE 002 G2	TE 002 200 u/T
C5, C'5	TE 986 20M	TE 986 20 u/T PVC
C6, C'6	TC 180 47k	TC 235 47n/M
C7, C'7	TC 181 33k	TC 235 33n/M
C8, C'8	TC 180 47k	TC 235 47n/M
C9, C'9	TC 181 33k	TC 235 33n/M
C10, C'10	TC 180 1M	TC 180 1 u0/M
C11, C'11	TC 281 68	TGL 5155 68/20/63
C12	TE 986 G2	TE 986 200 u/T PVC
C13	TE 986 50M	TE 986 50 u/T PVC
C14	TE 986 G2	TE 986 200 u/T PVC
C15	TE 986 G2	TE 986 200 u/T PVC
C16, C'16	TC 180 M47	TC 180 470n/M
C17	TE 986 G1	TE 986 100 u/T PVC
C18, C'18	TE 984 G5	TE 984 500 u/T PVC
C19, C'19	TC 281 1k	TGL 5155 1000/20/63
C20, C'20	TE 980 G5	TE 980 500 u/T PVC
C21, C'21	TE 986 G5	TE 986 500 u/T
C22, C'22	TE 984 10	TE 984 1m0/T PVC
C23	TC 937 A50	TC 938a 2m0/T PVC

Mechanické a náhradní díly

díl	název	Typové označení	
		původní	nové
1	skříňka zesilovače prov.01	7AK 127 97.01	7AK 127 97.01
1	skříňka zesil. prov. 02		7AK 127 97.02
1	skříňka zesil. prov.03,05		7AK 129 15.01
1	skříňka zesil. prov.04,06		7AK 129 15.02
2	dno úplné 01,02,03,04		7AF 240 11.01
2	dno úplné 05,06		7AF 240 11.02
3	maska úplná	7AF 251 38	7AF 251 37.03
4	deska předzesilovače 01,02,03,04	7AF 197 93.02	7AF 197 93.02
5	deska koncového stupně	7AF 197 94	7AF 197 94.01
6	kondenzátor C23	TC 937A 5G PVC	TC 936a 2m0/T PVC
8	pojistný držák Remos		470 814 000 008
9	nožka sestavená	7AF 658 03	8AF 658 000
10	knoflík sestavený	7AF 242 08.01	8AF 243 003.01
14	tlačítková souprava síťová		617 020 103
15	tlačítková souprava vstupní		603 04 092 3
21	dioda	KY 721	KY 132/80
	knoflík pro tlač. "izostat"		8AA 242 002
	D1, D2		KY 130/80
4	deska předzesilovače 05,06		7AF 197 93.04

Poznámka: Ostatní výkresová čísla, která jsou uvedena v původním servisnívodě a nejsou uvedena v tomto seznamu jsou platná.



NAMĚŘENÁ NAPĚTÍ SE MOHOU LIŠIT  $0 \pm 10\%$ .  
 MĚŘENO V NEVYBUZENÉM STAVU.  
 \*  $15,3 \pm 1,5V$  PŘI VYBUZENÍ OBOU KANÁLŮ SOUČASNĚ NA JMENOVITÝ VÝKON.  
 SOUČASNĚ DOJDE KE SNÍŽENÍ VŠECH NAPÁJECÍCH NAPĚTÍ  
 KONCOVÉHO STUPNĚ.

Obr. 5. Schéma zapojení