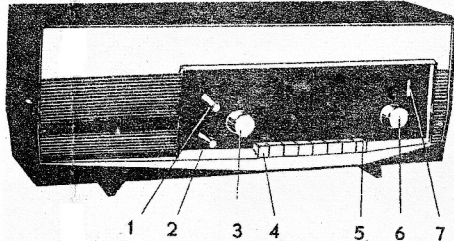




WIRTUOZ



1. Regulator barwy tonów wysokich
2. Regulator barwy tonów niskich
3. Regulator siły głosu
4. Klawisz korekcji charakterystyki przy odtwarzaniu mowy
5. Klawisz poszerzania pasma toru AM oraz włączania ARC toru FM.
6. Strojenie torów AM i FM
7. Elektronowy wskaźnik strojenia

DANE TECHNICZNE

Zakresy fal: DL - 1070 - 2 m / 150 - 285 kHz/

ŚR - 187 - 5 m / 525 - 1605 kHz/

KR - 19 - 50 m / 5,95 - 16 MHz/

UKF - 4,1 - 4,55 m / 65,5 - 73 MHz/

Częstotliwość pośrednia AM: 465 kHz

Częstotliwość pośrednia FM: 10,7 MHz

Czułość na gnieździe anteny: AM 200 μ V / przy 50 mW /

FM 50 μ V / przy 50 mW /, dla oporności wewnętrznej generatora 75 Ω z wejścia niesymetrycznego

Czułość wzmacniacza m.cz. na gnieździe adaptera: 200 mV / przy 2 W /

Moc wyjściowa: 2 W / nieznkształcona / $U_{wyj} = 3,9$ V / przy załączonym głośniku

Moc pobierana z sieci: 55 VA

Zasilanie sieciowe: 220 V; 50-60 Hz

Lampy: ECC-85 dla zakresu FM wzmacniacz w.cz. oscylator, mieszacz

ECH-81 dla zakresu AM mieszacz i oscylator, dla zakresu FM wzmacniacz p.cz.

EBF-89 dla zakresu AM i FM wzmacniacz p.cz. oraz detektor dla zakresu AM

ECC-83 wzmacniacz napięciowy m.cz.

EL-84 wzmacniacz mocy

EM-84 elektronowy wskaźnik strojenia

Diody germanowe: 2 x D0G-53 / para / detektor stosunku dla FM

Prostownik zasilacza: selenowy w ukł. Graetza typ SPS-6D-250-C-100

Żarówki oświetleniowe: 2 x 6,3V 0,2 A typ RST

WT-54/MPM-08097/matowe/

Bezpiecznik bezwładnościowy: T 0,4 B

Głośnik niskotonowy: GDW S-20/3 lub GD-20/5F

Głośnik wysokotonowy: GDW-14,5 x 9,5/1,5 - F2

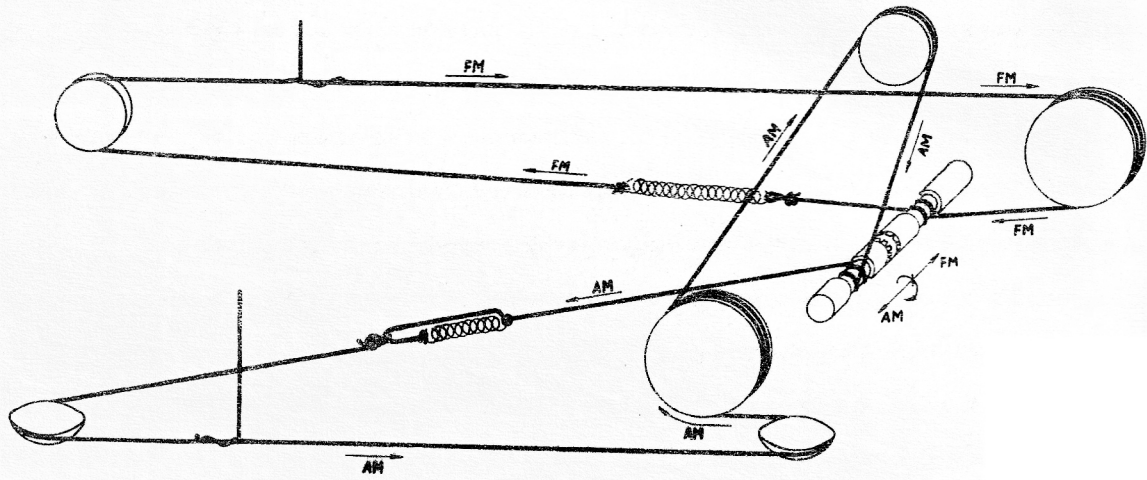
TABELA STROJENIA

Strojony zespół	Przebieg	Wskaźnik skali	Częstotliwość pomiaru	Generator włączyć na :	Rozstroić	Dostroić	Wskaźnik strojenia	Uwagi
Filtr p.cz. AM	Śr.	250 m	465 kHz	S ₁ EBF-89 S ₁ ECH-81		L15, L16 L11, L12, L13 L14	max	Strojenie toru AM rozpocząć od fal średnich Jako wskaźnik strojenia można użyć woltomierza prądu zmiennego o zakresie 10 V włączając na gniazdko głośnika dodatkowego. Prawidłowego zestrojenia obwodów toru FM można dokonać jedynie metodą oscylograficzną
Eliminator p.cz.	Śr.	250 m	465 kHz	gniazdo anteny AM	-	L1	min	
Średnie	Śr.	600 kHz	600 kHz		-	L7, L3	max.	
		1400 kHz	1400 kHz		-	C23, C4		
Długie	Dł.	175 kHz	175 kHz		-	L8, L4	max	
		Dostroić do sygn.	270 kHz		-	C8		
Krótkie	Kr.	6,6 MHz	6,6 MHz	-	L6, L2	max.		
		Dostroić do sygn.	15,2 MHz	-	C5			
Filtr p.cz. FM	UKF	-	10,7 MHz FM dew. ± 22,5 kHz	L5, L20 L106, L107	L19, L18 L17, L5	max		
	UKF	-	10,7 MHz mod. AM 400 Hz-30%	-	LL106, L107	między 2 max		
	UKF	-		-	120	min.		
UKF	UKF	69,5 MHz	69,5 MHz	gniazdo anteny FM	-	C 107 C 112	max.	

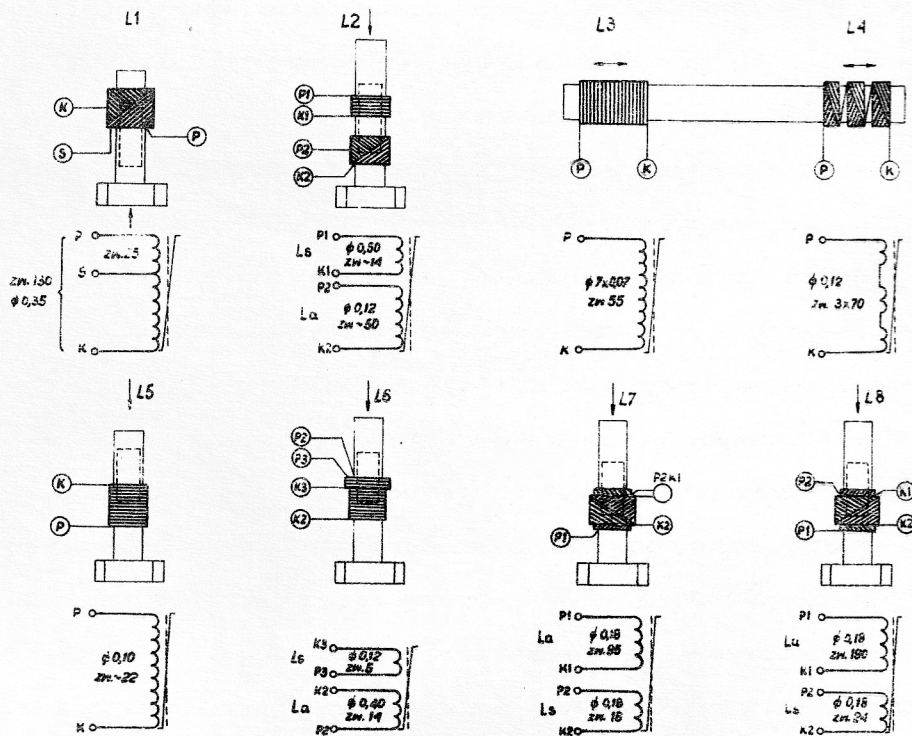
WYKAZ ELEMENTÓW I PODZESPOŁÓW

Cewki Filtry

L	Nazwa	Nr. rysunku
1.	Eliminatora p.cz.	T3/C-3391-105
2.	wejściowa fal krótkich	T3/C-4351-275
3.	wejściowa fal średnich	T3/C-3352-102
4.	" " " długich	T3/C-4351-274
5.	pośredniej częstotliwości	T3/C-4301-117
6.	oscylatora fal krótkich	T3/C-4301-263
7.	oscylatora fal średnich	T3/C-4301-107
8.	oscylatora fal długich	T3/C-4301-116
11.	Filtr p.cz. AM typu 2 k 5 A	
12.		
13.		
14.		
15.	Filtr p.cz. AM typu 2 k 5 A	
16.		
17.	Filtr p.cz. FM typu 1 k 11 F	
18.		
19.		
20.	Filtr p.cz. FM typu 1 k 12 R	
DE 4	Dławik przeciwzakłóceńowy	T3/C-4351-260-2
DE 5		
Transformatory		
	Nazwa	Nr. warunków lub normy
Tr.1	Transformator sieciowy	TS 40/15/676
Tr.2	Transformator głośnikowy Głowica DEA-22	TG-6-9-676 C-4245-252 DEA-WF/00 000/A



Rys. nr. 2 Schemat napędu odb. „Wirtuoz”



Rys. nr. 3 Schemat cewek strojonych

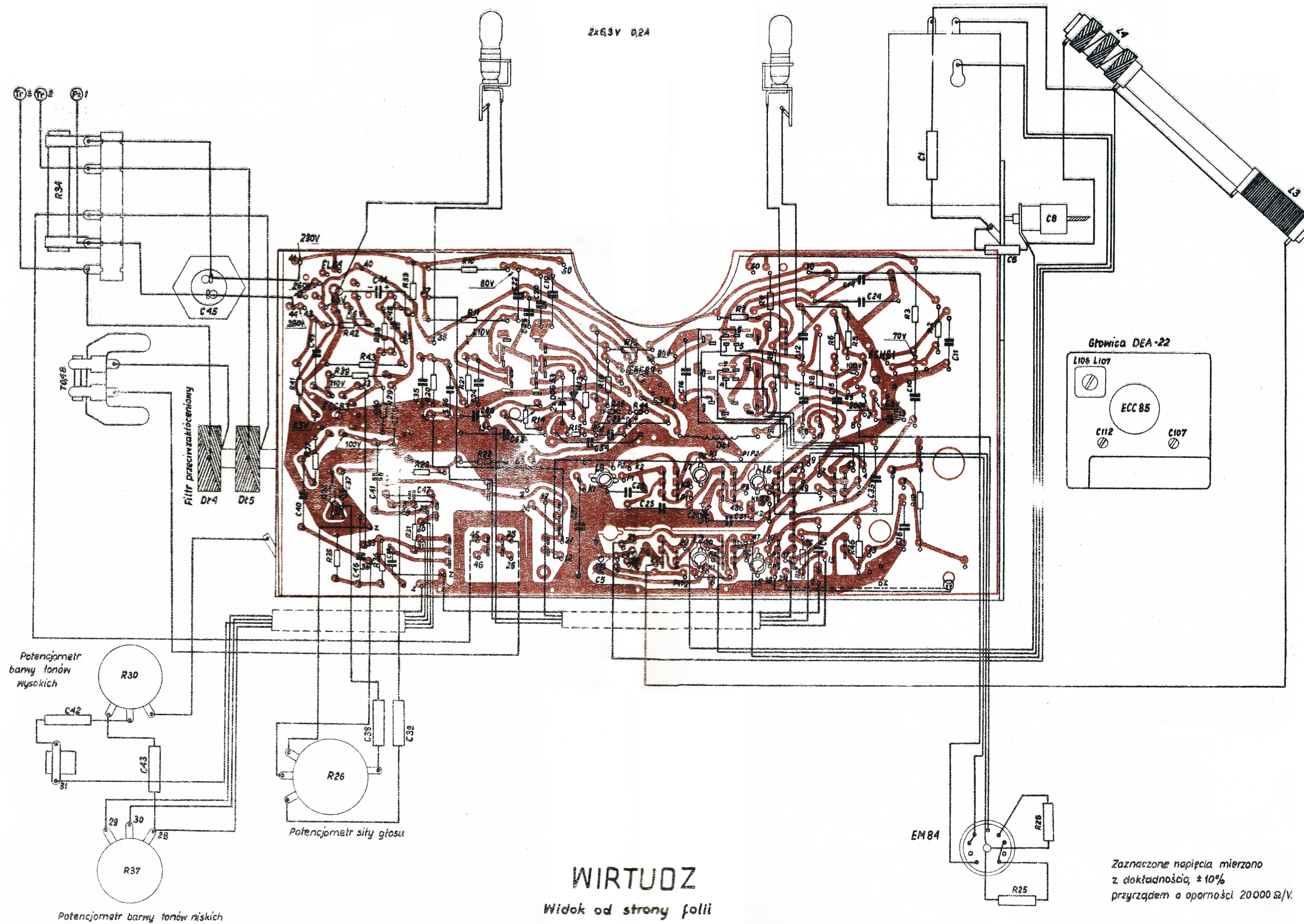
WYKAZ ELEMENTÓW I PODZESPOŁÓW

Kondensatory

C	wielkość	Nap.	Norma	Nazwa	Uwagi
1	2 n 7 F ± 20%	250 V	WT-64/1-KSF-010	KSF-styrofleksowy	
2	33 pF ± 5%	250 V	K -005	KCR - ceramiczny	
3	1 nF ± 10%	100 V	WT-64/1-KSF-010	KSF-styrofleksowy	
4	3 - 30 pF		WT/38 - 1	TP-30 trymer	
5	3- 30 pF		"	" "	
6	51 pF ± 20%	250 V	K -005	KCR - ceramiczny	
7	5 pF ± 1 pF	250 V	K - 001	KCP -ceramiczny	
8	3 - 30 pF		WT/38 - 1	TP-30 trymer	
9 ^a 9 ^b	500/375 pF		T3/D-3384-0102	obrotowy	
10	150 pF ± 20 %	250 V	K - 005	KCR - ceramiczny	
11	10 nF /+100 -40%/	350 V	K - 007	KFP - ferroelektr.	
12	10 nF /+100 -40%/	350 V	"	" "	
13	1 n 5 F /+100-40%/	350 V	"	" "	
14	22 nF ± 5%	250 V	WT-64/1-KSF-011	KSF-styrofleksowy	
15	47 pF ± 10%	250 V	K -005	KCR - ceramiczny	
16	220 pF ± 20%	250 V	"	" "	
16 ^a	220 pF ± 20%	250 V	"	" "	
17	330 pF ± 10%	250 V	"	" "	
18	4 n 7 F /+50-20%/	250 V	K - 007	KFP-ferroelektr.	
19	10 nF /+100-40%/	350 V	"	" "	
20	10 nF /+100-40%/	350 V	"	" "	
21	18 pF ± 5%	250 V	K - 005	KCP -ceramiczny	
22	10 nF /+100-40%/	350 V	K -007	KFP -ferroelektr.	
23	1,25/6 pF	250 V	K - 024	trymer	
24	0,1 μF ± 20%	250 V	ZN-65/MPC-14/L5 -02	KP - papierowy	
25	300 pF ± 2%	250 V	K - 005	KCR - ceramiczny	
26	10 μF ± 20%	350 V	K.4.9.1-4	KEK- elektrolit.	
27	510 pF ± 2%	250 V	K - 005	KCR - ceramiczny	
28	15 pF ± 20%	350 V	K - 001	KCP "	
29	120 pF ± 2%	250 V	K - 005	KCR "	
30	1 n 5 F /+100-40%/	350 V	K - 007	KFP - ferroelektr.	
31	1 n 5 F /+100-40%/	350 V	"	" "	
32	5 μF	70 V	K.4.9.1-1	KEM-elektrolityczny	
33	3 n 3 F ± 20%	250 V	ZN-65/MPC-14/L5 -02	KP - papierowy	
34	75 pF ± 10%	250 V	K - 005	KCR - ceramiczny	
35	47 pF ± 10%	250 V	"	" "	
36	2 n 2 F ± 20%	250 V	ZN-65/MPC-14/L5 -02	KP - papierowy	
37	33 pF ± 20%	250 V	K - 005	KCR - ceramiczny	
38	10 nF ± 20%	250 V	ZN-65/MPC-14/L5 -02	KP - papierowy	
39	10 nF ± 20%	250 V	" "	" "	
40	4 n 7 F ± 20%	250 V	" "	" "	
41	22nF ± 20%	400 V	" "	" "	
42	470 pF ± 10%	100 V	WT-64/1-KSF-010	KSF-styrofleksowy	
43	330 pF ± 10%	250 V	K - 005	KCR - ceramiczny	
44	8 μF	350 V	K.4.9.1-4	KEK-elektrolit.	w izol.
45	50 + 50 μF	350 V	PN-63/T-80006	KEN "	
46	4 n 7 F ± 20%	250 V	ZN-65/MPC-14/L5 -02	KP-papierowy	
47	470 pF ± 10%	250 V	K - 005	KCR-ceramiczny	
48	220 pF ± 20%	250 V	"	" "	
49	10 nF ± 20%	400 V	ZN-65/MPC-14/L5 -02	KP - papierowy	
50	1 nF ± 20%	400 V	WT-64/1-KSF-010	KSF-styrofleksow	
51	5 μF	35 V		elektrolityczny niepolaryzowany	
53	330 pF ± 10%	250 V	K - 005	KCR - ceramiczny	
54	330 pF ± 10%	250 V	"	" "	

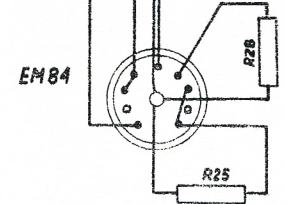
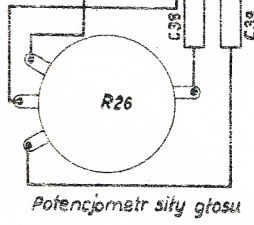
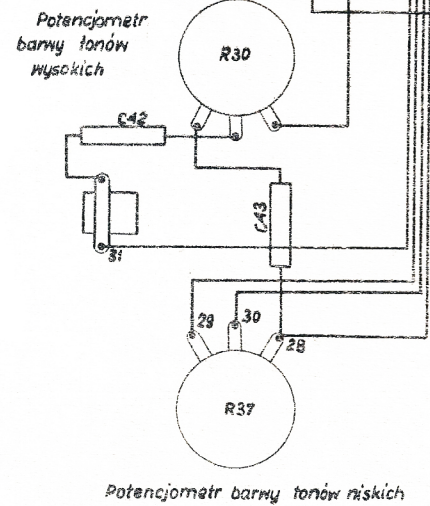
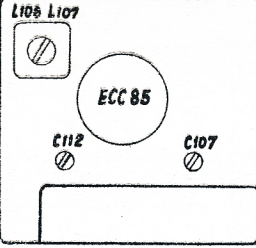
Oporniki

R	Wielkość	Norma	Nazwa	Uwagi
1	5 kΩ = 0,125W-20%	ZN-63/MPC-14/L7-20	OWS-warstwowy	
2	1 MΩ = 0,125W-20%	"	" "	
3	33 kΩ = 1W = 20%	K.5.1.1 -1	" "	
4	2 kΩ = 0,25W -20%	"	" "	
5	47 kΩ = 0,125W-20%	ZN-63/MPC-14/L7-20	" "	
6	47Ω = 0,125W-20%	"	" "	
7	680 kΩ = 0,125W-20%	"	" "	
8	33 kΩ = 1W = 20%	K.5.1.1 -1	" "	
9	220 kΩ = 0,125W-20%	ZN-63/MPC-14/L7-20	" "	
10	47 kΩ = 0,5W -20%	K.5.1.1 -1	" "	
11	2 kΩ = 0,5W -20%	"	" "	
12	2 kΩ = 0,5W -20%	"	" "	
13	47Ω = 0,125W -20%	ZN-63/MPC-14/L7-20	" "	
14	2 kΩ = 20%	I-243-009	FKd-poten.nastawny	300 piesem
15	33 kΩ = 0,125W-10%	ZN-63/MPC-14/L7-20	OWS-warstwowy	
16	1 MΩ = 0,125W-20%	"	" "	
17	22 kΩ = 0,125W-10%	"	" "	
19	1 MΩ = 0,125W-20%	"	" "	
20	330 kΩ = 0,125W-20%	"	" "	
21	220 kΩ = 0,125W-20%	"	" "	
22	47 kΩ = 0,125W-20%	"	" "	
23	2 kΩ = 0,125W-20%	"	" "	
24	33 kΩ = 0,125W-20%	"	" "	
25	33 kΩ = 0,25W-20%	RN-57/MFM-14008	" "	
26	1 MΩ = 0,5W od 60 P-1	"	PM potencjometr	
27	10 MΩ = 0,125W-20%	ZN-63/MPC-14/L7-020	OWS-warstwowy	
28	470 kΩ = 0,25W-20%	RN-57/MFM-14008	" "	
29	220 kΩ = 0,25W-20%	K.5.1.1 -1	" "	
30	500 kΩ = 0,5W-od 40 P-5	K.5.3.1-6	PA-potencjometr	
31	470 kΩ = 0,125W-20%	ZN-63/MPC-14/L7-020	OWS-warstwowy	
33	33 kΩ = 0,25W -20%	K.5.1.1-1	" "	
34	1 kΩ = 4W -10%	RN-58/MPC-14007	OPD -drutowy	
35	330 kΩ = 0,125W-10%	ZN-63/MPC-14/L7-020	OWS-warstwowy	
36	100 kΩ = 0,125W-10%	"	" "	
37	5 MΩ = 0,5W od 40 P-5	K.5.3.1 -6	PA-potencjometr	
38	15 kΩ = 0,125W-20%	ZN-63/MPC-14/L7-020	OWS-warstwowy	
39	220 kΩ = 0,25 W-20%	K.5.1.1-1	" "	
40	2 kΩ = 0,125W-20%	ZN-63/MPC-14/L7-020	" "	
41	1 MΩ = 0,125W-20%	"	" "	
42	10 kΩ = 0,125W-20%	"	" "	
43	150Ω = 0,5W-20%	K.5.1.1-1	" "	
44	15 kΩ = 0,125W-20%	ZN-63/MPC-14/L7-020	" "	
45	15 kΩ = 0,125W-20%	" "	" "	



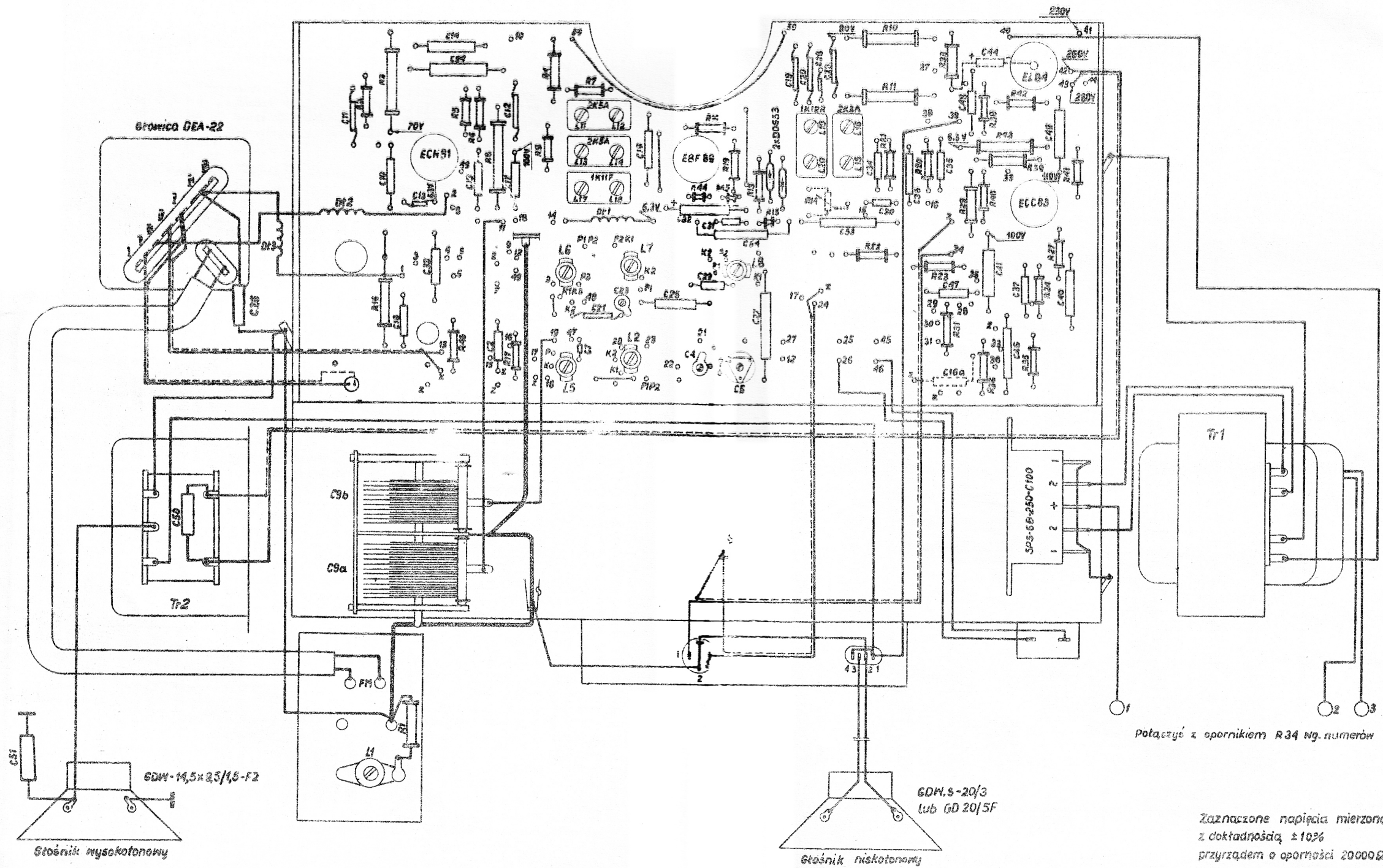
2x6,3V 0,2A

Głowica DEA-22



WIRTUOZ
Widok od strony folii

Zaznaczone napięcia mierzone z dokładnością ±10% przyrządem o oporności 20000 Ω/V.



6DW-14,5x2,5/1,5-F2
Głośnik wysokotonowy

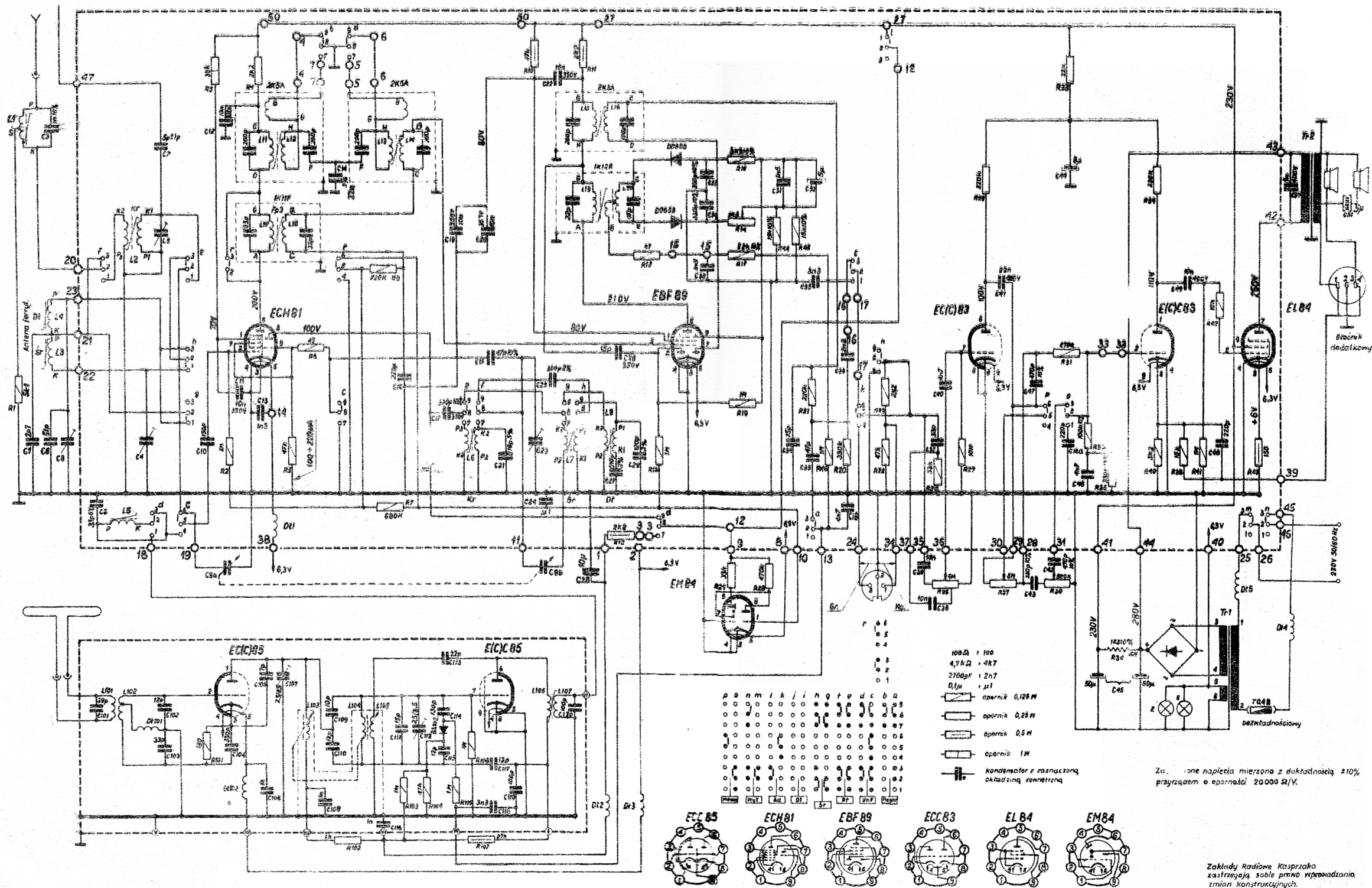
6DW.5-20/3
lub 6D 20/5F
Głośnik niskotonowy

Połączyć z opornikiem R34 wg. numerów

Zaznaczone napięcia mierzono
z dokładnością $\pm 10\%$
przyrządem o oporności 20000 Ohm

WIRTUOZ
Odbiornik widziany z góry

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



Schemat ideowy odbiornika WIRTUOZ

Za... one napięcia mierzona z dokładnością ±10% przyrądem o oporności 20000 Ω/V.

Zakłady Radiowe Kasprzaka zastrzegają sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych.