



ZAKŁADY
RADIOWE
D I O R A
w DZIERŻONIOWIE

660

DML

301 302
303 304

DML

351 352
353 354

INSTRUKCJA SERWISOWA

DANE TECHNICZNE

Zakresy fal:

ultrakrótkie	4,55	.....	4,12 m	(66	.....	73	MHz)
krótkie	51,2	.....	16,6 m	(5,9	.....	18,1	MHz)
średnie	571,4	.....	187 m	(525	.....	1605	kHz)
długie	2000	.....	1053 m	(150	.....	285	kHz)

Lampy i ich zastosowanie:

ECC 85 – wzmacniacz w.cz. i mieszacz samowzbudny dla FM
ECH 81 – mieszacz i heterodyna dla AM i wzmacniacz p.cz. FM
EBF 89 – wzmacniacz p.cz. dla AM i FM, detektor AM
ECL 86 – wzmacniacz częstotliwości akustycznej, wzmacniacz mocy

Elementy półprzewodnikowe:

2 x DOG 58 – detektor FM diody parowane
SPS – 6B-250-c-85 – prostownik dwupołkowy

Częstotliwość pośrednia:

FM – 10,7 MHz
AM – 465 kHz

Selektywność:

FM – $S \pm 300 = 28$ dB
AM – $S \pm 9 = 30$ dB

Czułość odbiornika:

UKF $\approx 25 \mu V$ 50 mVA; sygnał/szum $\times 26$ dB
Kr $\approx 200 \mu V$
Śr $\approx 150 \mu V$ 50 mVA; sygnał/szum $\times 20$ dB
Dl $\approx 200 \mu V$

Czułość odbiornika z anteny ferrytowej:

Śr. – 1,0 mV/m – 50 mVA
Dl. – 2,0 mV/m – 50 mVA

Czułość z gniazd gramofonu: 0,2V przy 1,VA

Szerokość pasma:

FM – 180 – 7000 Hz w odniesieniu do 1000 Hz przy nierównomierności 14 dB, $F_s = 69$ MHz
AM – 180 – 3500 Hz w odniesieniu do 1000 Hz przy nierównomierności 14 dB, $F_s = 1$ MHz lub przy nierównomierności 18 dB, $F_s = 200$ kHz

Głośnik 2VA – dynamiczny, o średnicy 165 mm, impedancja cewki drgającej wynosi 4 om

Zasilanie: wyłącznie prąd zmienny o napięciu 220V, $f = 50$ Hz

Pobór mocy z sieci: około 40W (45W)*

Oświetlenie skali: 2 żarówki 6,5V/0,2A

Moc wyjściowa: 1VA przy $h \leq 7\%$

Wkładka bezpiecznikowa zwłoczna: W-BO-T-160mA (W-BO-T-250mA)*

Ciążar odbiornika: DML-301 8 kg DML-351 (14 kg)

Wymiary zewnętrzne: 612 x 204 x 212 mm (640 x 310 x 302 mm)*

Gniazda

1. Magnetofonu lub gramofonu
2. Anteny otwartej (zewnętrznej)
3. Uziemienia
4. Anteny zewnętrznej na zakres UKF o impedancji wejściowej 240–300 omów
5. Głośnika dodatkowego

Uwaga

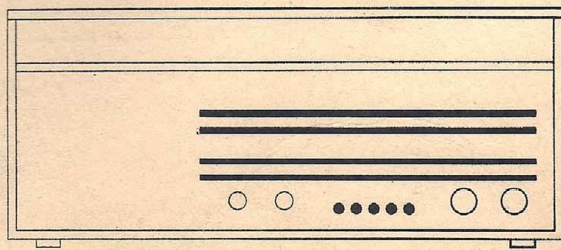
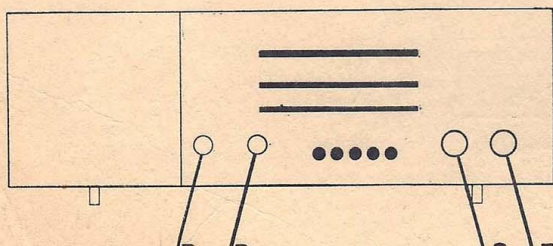
Oznaczenia z gwiazdką odnoszą się do odbiornika DML-351, 2, 3, 4

Rys. 1. Rozmieszczenie pokręteł manipulacyjnych odbiornika
B – pokrętko barwy tonu i wyłącznik sieciowy
P – pokrętko siły głosu

S – pokrętko strojenia AM

F – pokrętko strojenia FM

Rozmieszczenie pokręteł jest analogiczne w obu odbiornikach



DML-e są nowoczesnymi odbiornikami superheterodynowymi przystosowanymi do odbioru sygnałów o emisji AM i FM, kl. III C. Odbiorniki przystosowane są do pracy w klimacie umiarkowanym i przeznaczone dla indywidualnych radiosłuchaczy. DML-351 posiada gramofon elektryczny z wkładką krystaliczną, umożliwiającą odtwarzanie nagrań z płyt monofonicznych.

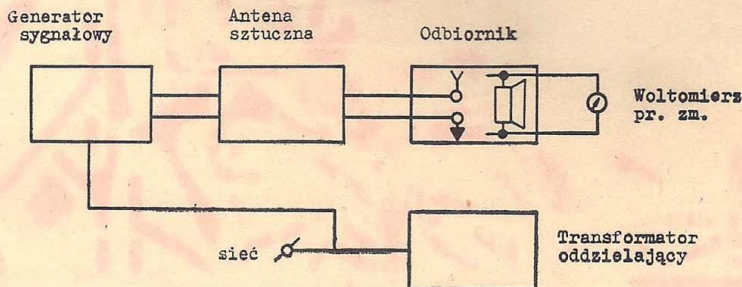
TABELA STROJENIA

Zakres	Generator sygnałowy – miejsce przyłączenia	Punkty strojenia	Regulacja strojenia				Czułość przy mocy wyjściowej 50 mVA
			ustawienie wskazówki	elementy strojone			
p.cz. AM	S ₁ ECH-81 – przez pojemność 5 nF – heterodyna zwarta	465 kHz	Śr.	525 kHz	maks. L 21, L 22, L 26, L 27		30 μV
p.cz. AM	Gniazdko antenowe przez antenę sztuczną	465 kHz	Śr.	525 kHz	min. L 9		–
–	–	–	–	–	het.	wej.	–
Dł.	Gniazdko antenowe przez antenę sztuczną	160 kHz	Dł.	160 kHz	L 18	L 12	70–80 μV
		280 kHz		280 kHz	–	C 30	
Śr.	Gniazdko antenowe przez antenę sztuczną	560 kHz	Śr.	560 kHz	L 17	L 13	40–70 μV
		1500 kHz		1500 kHz	C 34	C 28	
Kr.	Gniazdko antenowe przez antenę sztuczną	6,0 MHz	Kr.	6,0 MHz	L 15	L 11	40–80 μV
		17,8 MHz		17,8 MHz	–	C 27	
p.cz. FM	Sygnal przykładany poprzez ekran nałożony na bańkę lampy ECC-85	10,7 MHz	FM	73 MHz	L 6, L 7, L 8, L 19, L 20, L 23, L 24, L 25		–
–	–	–	–	–	het.	wej.	–
FM	Sygnal przykładany na gniazdko FM	66 MHz	FM	66 MHz	–	–	5 μV
		69 MHz		69 MHz	C 14	C 9 maks.	
		73 MHz		73 MHz	–	–	

$\frac{\text{sygnal}}{\text{szum}} = 20 \text{ dB}$

$\frac{\text{sygnal}}{\text{szum}} = 26 \text{ dB}$

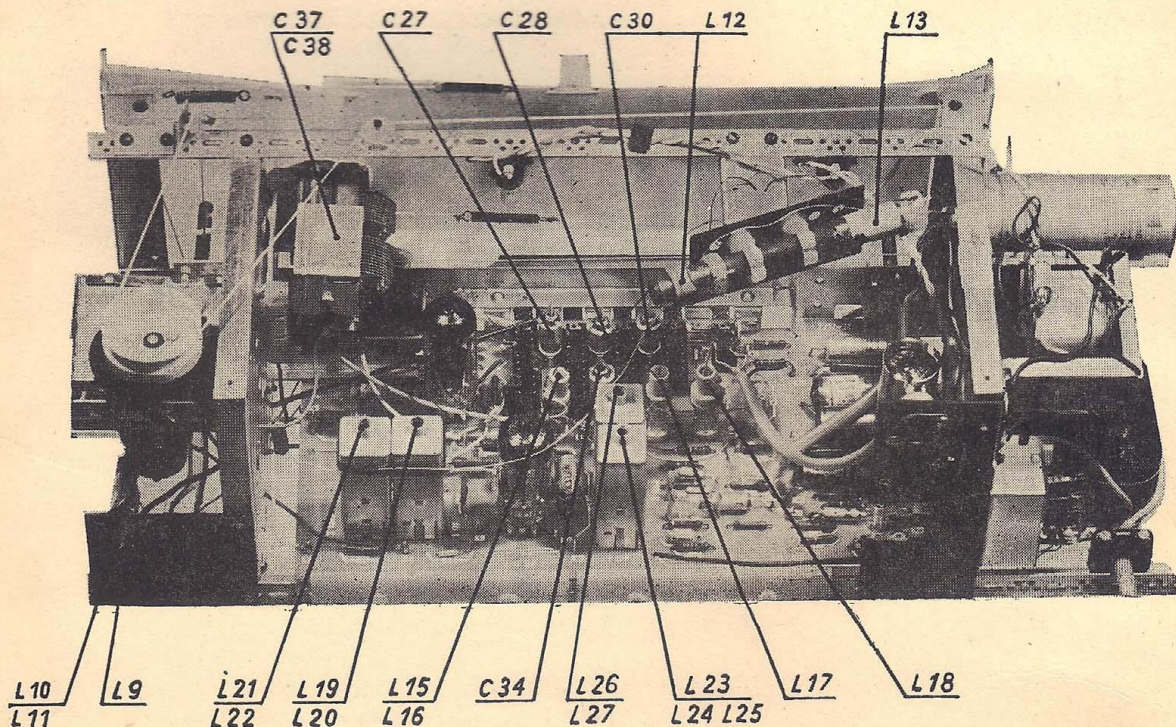
Rys. 2. Schemat blokowy układu strojenia



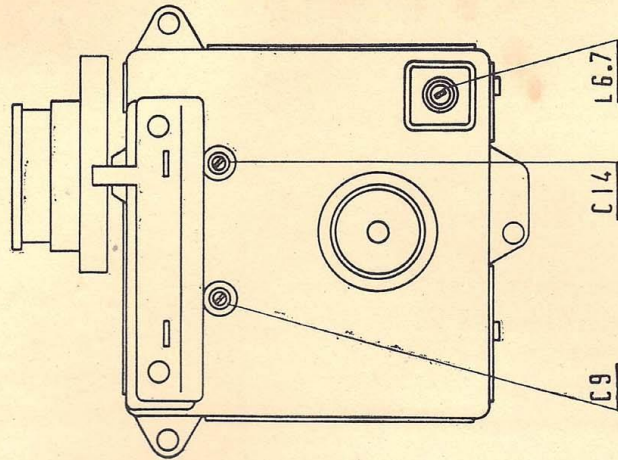
DANE UZWOJENIA CEWEK

Zakres	Obwód wejściowy			Oscylator		
	nr cewki	siatkowa	antenowa	nr cewki	siatkowa	anodowa
Dł.	L 12	190 zw. DNJJ 0,12 antena ferrytowa		L 18	185 zw. DNJJ 0,12	13 zw. DNJJ 0,12
Śr.	L 13	58 zw. Przewód LNEJJ 1×7×0,07 antena ferrytowa		L 17	100 zw. DNJJ 0,12	9 zw. DNJJ 0,12
Kr.	L 11 L 10	12 zw. DNBB 0,5	25 zw. DNJJ 0,12	L 16 L 15	14 zw. DNBB 0,5	6 zw. DNJJ 0,12
Eliminator	L 9	89 odczep na 41 zw. DNJJ 0,12				
UKF	L 8	Cewka filtru p.cz. FM 20 zw. DNJJ 0,12				

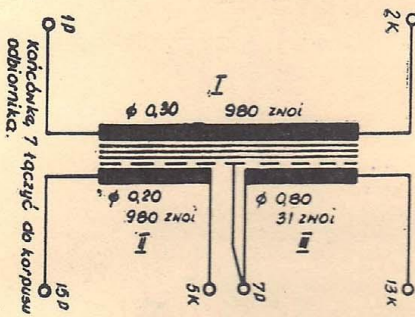
Rys. 3. Elementy strojone odbiornika



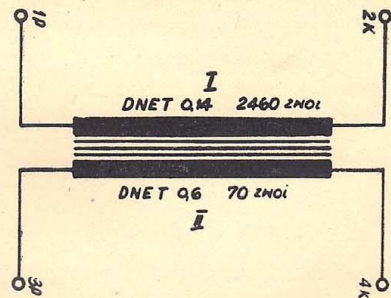
Rys. 4. Elementy strojone głowicy UKF



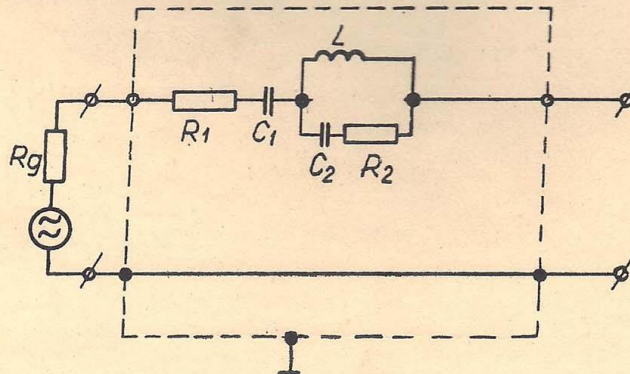
Rys. 5. Schemat połączeń transformatora sieciowego



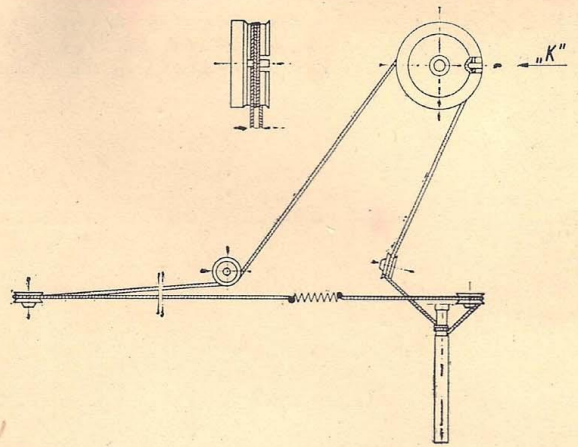
Rys. 6. Schemat połączeń transformatora głośnikowego



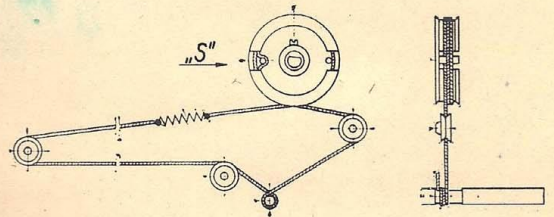
Rys. 7. Schemat normalnej anteny sztucznej



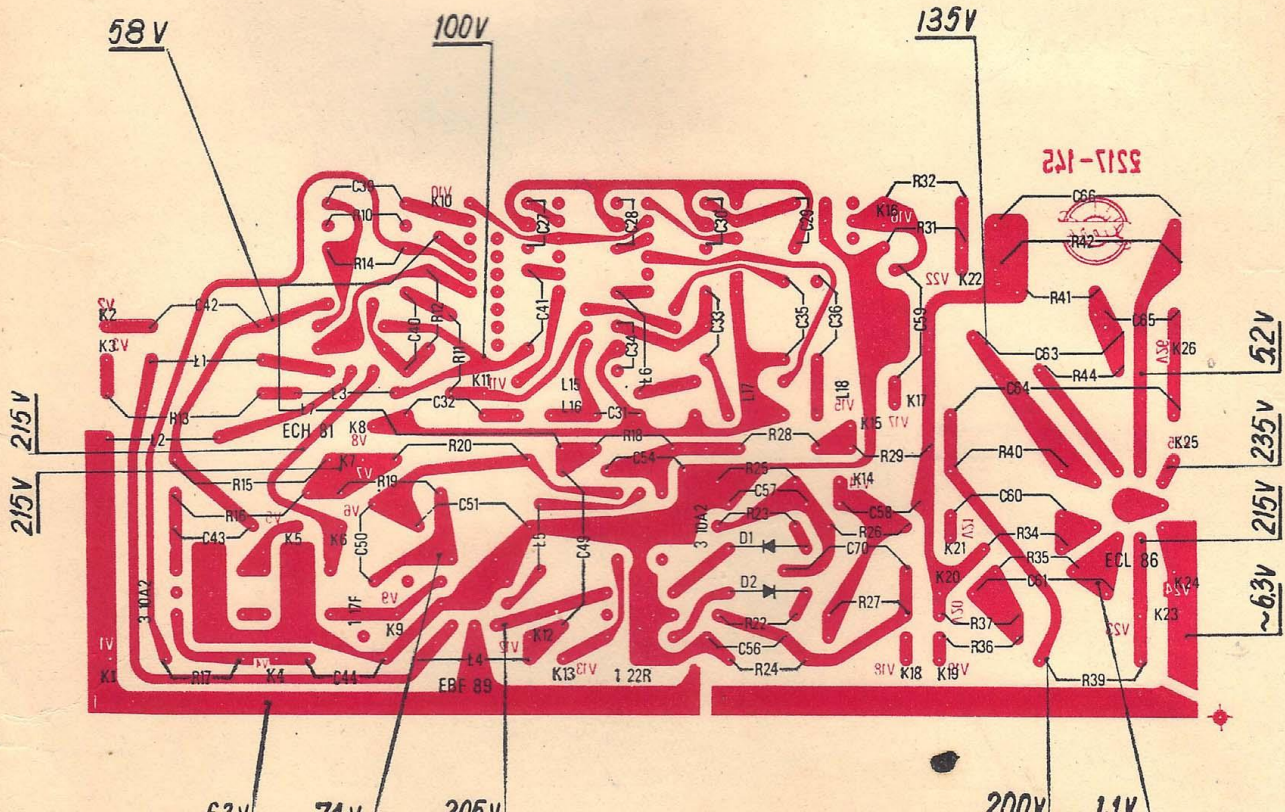
Rys. 8. Napęd głowicy UKF



Rys. 9. Napęd kondensatora obrotowego

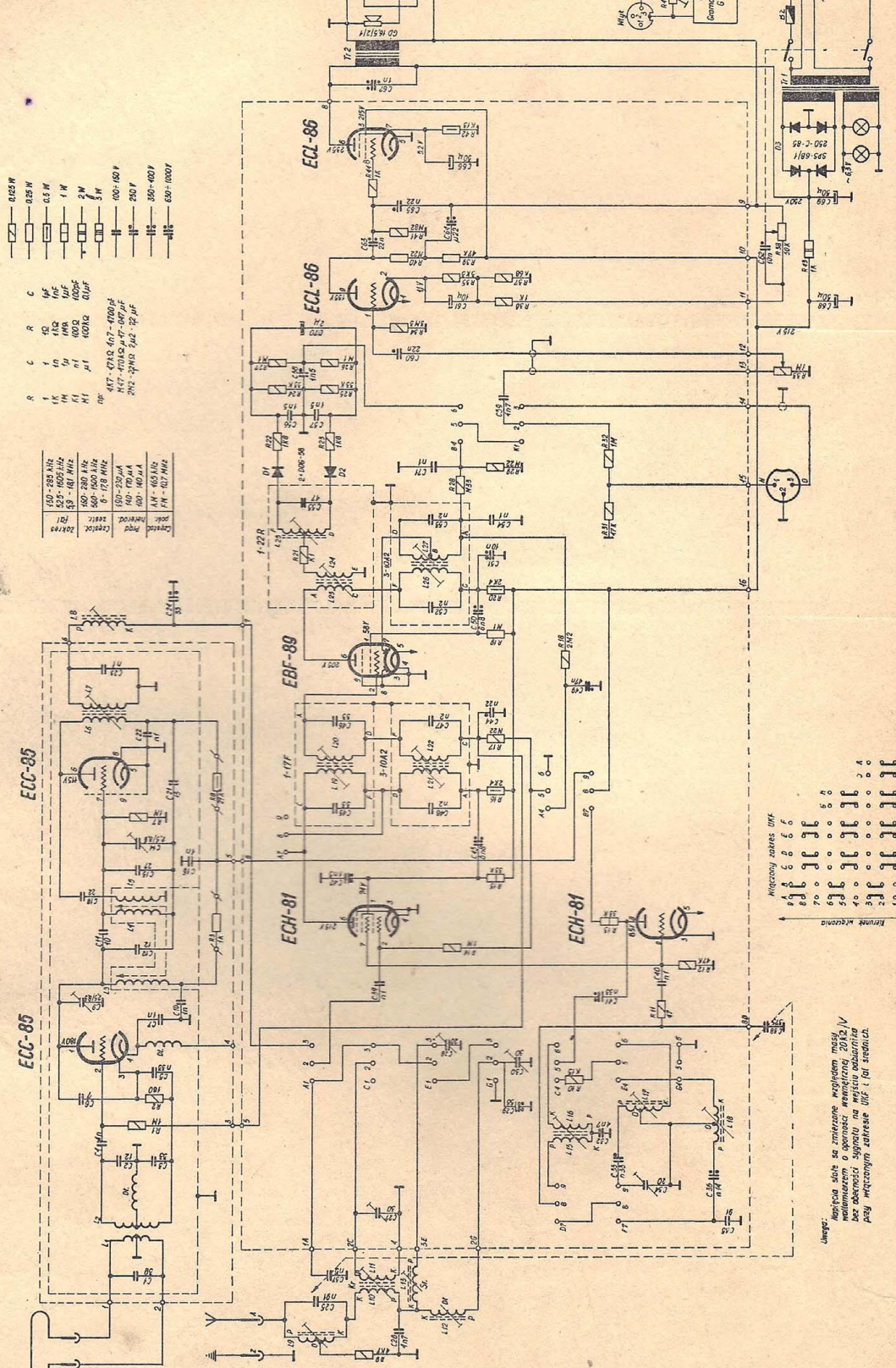


Rys. 10. Płytkę drukowaną z elementami

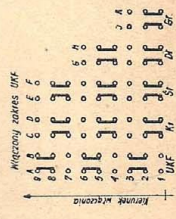


Rys. 11. Schemat ideowy

Frequency table with columns for frequency ranges (e.g., 0-20, 20-30, 30-40) and corresponding circuit components or settings.



Component list table with columns for values (R, C, I, M, K, H), units (ohm, pf, uf, mA, V, pF, kOhm, Ohm, H, mA), and other specifications.



Uwaga!
Impedancja siatki...
Wskazywane przez...

Zmiany zastrzeżone

Wykaz elementów elektrycznych

Kondensatory:

C32	KSF-020-4700 ± 2 %-100V-666
C29	KCR-IB-N750-3×8-r-56-5-350-650
C33	KCR-IB-N750-4×20-r-330-2-250-656
C36	KCR-IB-N750-3×20-r-140-2-350-656
C35	KCR-IB-N750-3×10-r-91-5-250-656
C39,C40,C54,C71	KCR-IB-N750-3×10-r-100-20-250-656
C41	KSF-020-330 ± 20 %-400V-666
C42	KSF-020-1500 ± 2 %-400V-666
C43,C50	KFP-III-16-r-6800-(+50-20)-350V-666
C44,C65	KSF-020-220pF-20 %-250V-666
C45,C46	33pF
C47,C48,C52,C53	200pF
C49	KP-022-0,047 μF ± 20 %-250V
C51	KSF-020-0,01 μF ± 2 %-400V-666
C55	47pF
C56,C57,C58	KSF-020-1500 ± 5 %-100V-666
C59	KSF-020-4700pF ± 20 %-100V-666
C63	KSF-020-0,022 μF ± 20 %-400V-666
C61	KEM-10/6 (izolowany)
C64	KP-022-0,22 μF ± 20 %-400V
C66	KEM-50/12 (izolowany)
C70	KEM-2/70 (izolowany)
C60	KP-021-0,022 μF-20 %-250V
C25	KSF-020-910 ± 5 %-100V-666
C26	KSF-020-4700 ± 2 %-100V-666
C37,C38	KPOM-375/500pF/A
C24	KCR-IB-N750-3×8-r-33-10-350-656
C62	KSF-020-0,01 μF ± 20 %-250V-666
C68,C69	KEN-50+50-350V
C67	KSF-020-1000 ± 10 %-630V-666

Trymery

C30,C27	TPM-30pF
C28,C34	TMP-20pF

Lampy

ECH 81
EBF 89
ECL 86

F2,F4 Filtr p.cz. 3-10A2

F1 Filtr p.cz. 1-17F/666

F3 Filtr p.cz. 1-22R/666

Przełącznik klawiszowy na licencji Isostat
940-15-213-1

D1,D2 Dioda germanowa DOG-58

Tr2	Transformator wyjściowy TG-2-10-666
Tr1	Transformator sieciowy TS40/23/666
Bz	Wkładka bezpiecznika zwłoczna W-Ba-T-160 mA DML-301 Wkładka bezpiecznika zwłoczna W-Ba-T-160 mA DML-351 Głowica UKF-DEA11 z ARW (GFL-31)
D3	Stos prostowniczy sdenowy SPS-6B/1-250-C-85 Żarówka skalowa 6,5V-0,2A Głośnik GD-16,5/2/1-4om
G-260	Gramofon elektryczny* C-260, DML-351

Rezystory

R10	OWS-122-d-0,125W-150om±20 %
R11	OWS-122-d-0,125W-47om±20 %
R12,R31	OWS-122-d-0,125W-47kom±20 %
R13,R15	OWZ-d-1W-33kom±20 %
R14,R32	OWS-122-d-0,125W-1Mom±20 %
R16,R20	OWZ-d-0,5W-2,4kom±5 %
R17,R29	OWS-122-d-0,125W220kom±20 %
R18	OWS-122-d-0,125W-2,2Mom±20 %
R19	OWS-221-d-0,125W-100kom±20 %
R22,R23	OWS-122-d-0,125W-1,8kom±5 %
R24,R25	OWS-122-d-0,125W-33kom±5 %
R26,R27	OWS-122-d-0,125W-100kom±5 %
R28	OWS-122-d-0,125W-330kom±20 %
R34	OWS-122-d-0,125W-3,3Mom±20 %
R35	OWS-122-d-0,125W-3,3kom±5 %
R36,R44	OWS-122-d-0,125W-1kom±20 %
R37	OWS-122-d-0,125W-680om±5 %
R39	OWS-221-d-0,25W-47kom±20 %
R40	OWS-221-d-0,25W-220kom±20 %
R41	OWS-122-d-0,125W-820kom±20 %
R42	OWZ-d-0,5W-130om±5 %
R9	OWS-122-d-0,125W-47kom±20 %
R43	OWZ-d-2W-1kom±10 %

Potencjometry

R33	PU-101-766-1Mom-c-0,1W oś 50-P1 siła głosu
R38	PU-121-766-50kom-A-0,25W oś 50-P5 barwa tonu
R45	PK-300-500kom DML-351 – nastawny

Rys. 12. Schemat montażowy

