

**ROGUE AUDIO**  
**PRZEDWZMACNIACZ RP-5**  
**INSTRUKCJA OBSŁUGI**



## SPIS TREŚCI

2	Wprowadzenie
2	Rozpakowanie przedwzmacniacza RP-5
3	Instalacja przedwzmacniacza RP-5 w systemie odsłuchowym
5	Funkcje przedwzmacniacza RP-5
7	Przedwzmacniacz phono
11	Rozwiązywanie problemów
12	Wartości bezpieczników
12	Dane techniczne
13	Gwarancja

## WPROWADZENIE

Gratulujemy trafnego wyboru urządzenia! Wszyscy w Rogue Audio głęboko wierzymy, że nasze produkty stanowią najbardziej uczciwą wartość na rynku high-end audio. Jeżeli wcześniej nie byliście Państwo posiadaczami przedwzmacniaczy lampowych, będziecie mile zaskoczeni jedwabistym dźwiękiem i niewiarygodną ilością detali, którą jedynie tego rodzaju urządzenia są w stanie przekazać. W postaci przedwzmacniacza RP-5 otrzymujecie Państwo urządzenie stanowiące owoc najnowocześniejszej technologii. Firma Rogue Audio jest dumna ze swoich produktów i pragnie, aby klienci czerpali jak największą radość z ich użytkowania. Prosimy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, abyście mieli Państwo pewność, że przeprowadziliście instalację Waszego przedwzmacniacza w sposób prawidłowy.

## ROZPAKOWANIE PRZEDWZMACNIACZA RP-5

**Niezbędne narzędzia:** brak

**UWAGA - wewnątrz obudowy przedwzmacniacza znajdują się nie izolowane przewodniki wysokiego napięcia, które mogą spowodować poważne ryzyko porażenia prądem. Nigdy nie należy otwierać obudowy przedwzmacniacza, kiedy jest on podłączony do źródła zasilania i zawsze odczekać co najmniej 30 minut po wyłączeniu urządzenia, przed wyjęciem wtyczki z gniazda i otwarciem jego obudowy.**

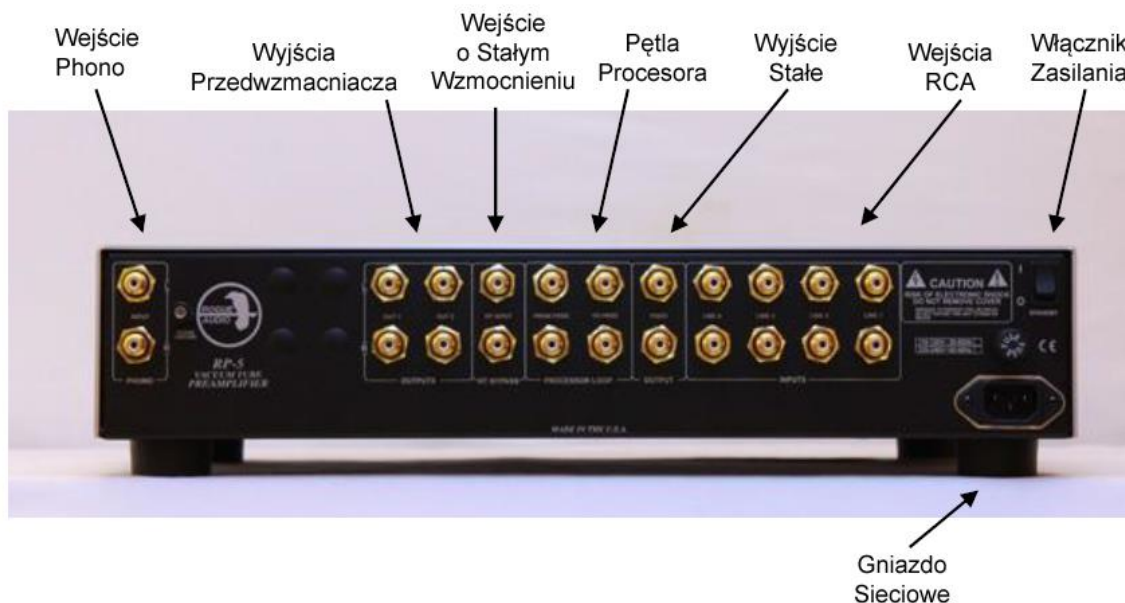
Przedwzmacniacz RP-5 został pieczołowicie skontrolowany pod względem wystąpienia potencjalnych wad materiałowych podczas procesu montażu i po jego zakończeniu. Aby nie spowodować uszkodzeń kosmetycznych obudowy urządzenia, zaleca się dokładnie przestrzegać zaleceń dotyczących jego rozpakowania.

1. Otworzyć opakowanie i wyjąć pudełko zawierające pilot zdalnego sterowania i przewód zasilający.
2. Ostrożnie wyjąć przedwzmacniacz z opakowania i usunąć materiały zabezpieczające oraz folię ochronną.
3. Zachować opakowanie i materiały zabezpieczające. Opakowanie zostało zaprojektowane specjalnie pod kątem ochrony tego urządzenia podczas transportu i należy je w tym celu wykorzystać.

## INSTALACJA PRZEDWZMACNIACZA RP-5 W SYSTEMIE ODSŁUCHOWYM

Umieścić przedwzmacniacz na płaskiej, stabilnej powierzchni, pozostawiając co najmniej 2-3 cm wolnej przestrzeni nad obudową urządzenia, w celu zapewnienia prawidłowej wentylacji. Nie należy umieszczać komponentów elektronicznych, ani żadnych innych przedmiotów na obudowie przedwzmacniacza.

Podłączyć wtyczkę IEC do gniazda sieciowego przedwzmacniacza (Rys. 1), a przeciwny koniec przewodu zasilającego do gniazda zasilania. Zaleca się, aby podłączyć zarówno przedwzmacniacz, jak i wzmacniacz mocy do tego samego gniazda zasilania (można wykorzystać w tym celu listwę zasilającą). W ten sposób unikniemy powstawania pętli masy.



Rys. 1

#### **Podłączenie źródeł dźwięku do przedwzmacniacza RP-5:**

Wszystkie porty wejściowe przedwzmacniacza ulokowano w tylnej części obudowy (Rys. 1). Przedwzmacniacz wyposażono w cztery liniowe wejścia RCA dla odtwarzacza CD, tunera, przetwornika DAC, itp... Jeżeli użytkownik korzysta z gramofonu, należy podłączyć go do wejścia RCA phono – przedwzmacniacz posiada również podłączenie do uziemienia gramofonu, umieszczone tuż obok wejścia phono. Jeżeli użytkownik nie korzysta z gramofonu lub chce wykorzystać zewnętrzny przedwzmacniacz phono, wejście phono może zostać skonfigurowane jako wejście liniowe (patrz rozdział 'Ustawienia sekcji phono').

#### **Podłączenie procesora kina domowego lub odbiornika systemu surround:**

Przedwzmacniacz RP-5 wyposażono w wejście o stałym wzmocnieniu ('unity gain'), które pozwala na zintegrowanie dwukanałowego systemu audio, z wielokanałowym systemem kina domowego. Dzięki temu użytkownik może w wygodny sposób korzystać z obu systemów, bez potrzeby przełączania interkonektów, czy przewodów głośnikowych.

Wystarczy podłączyć wyjście głównego lewego i prawego kanału procesora kina domowego, do wejść HT w przedwzmacniaczu RP-5. Kiedy przedwzmacniacz będzie wyłączony, wejścia HT automatycznie przekierują sygnał kina domowego bezpośrednio do wzmacniacza mocy, całkowicie omijając aktywne obwody RP-5. Po włączeniu RP-5, ponownie będzie można kontrolować źródła sygnału i korzystać z przedwzmacniacza w normalny sposób. Nie trzeba dokonywać żadnych innych regulacji.

#### **Podłączenie zewnętrznego procesora audio:**

Przedwzmacniacz RP-5 wyposażono w pętlę procesora, która pozwala na podłączenie różnego rodzaju procesorów zewnętrznych (equalizera, korektora akustyki pomieszczenia odsłuchowego, korektora basu, etc...). Przedwzmacniacz posiada dwie pary portów RCA, oznaczone jako 'in' oraz 'out'. Należy podłączyć wyjście 'out' przedwzmacniacza do wejścia procesora zewnętrznego, a wyjścia procesora, do wejścia 'in' w przedwzmacniaczu. Kiedy włączymy przycisk procesora zewnętrznego, niebieska dioda LED poniżej przycisku będzie sygnalizować, że sygnał źródłowy jest kierowany poprzez procesor. Po wyłączeniu przycisku, sygnał będzie omijał procesor zewnętrzny. Należy zauważyć, że jeżeli nie podłączymy procesora zewnętrznego i włączymy przycisk, sygnał zostanie przerwany i nie będzie słychać dźwięku. Funkcja jest również dostępna z poziomu pilota zdalnego sterowania.

#### **Podłączenie RP-5 do wzmacniacza mocy:**

Przedwzmacniacz RP-5 posiada dwie pary wyjść o regulowanym poziomie wyjściowym. Te kontrolowane przez potencjometr głośności wyjścia, służą do podłączenia RP-5 do wzmacniacza mocy lub dowolnego innego urządzenia, które wymaga takiego rodzaju połączenia (np. subwoofera). Jeśli nie korzystacie Państwo z opcji bi-amping, będziecie potrzebować tylko jednej pary wyjść oznaczonej jako 'out 1'.

#### **Podłączenie subwoofera:**

Druga para wyjść przedwzmacniacza, oznaczona jako 'out 2', może zostać wykorzystana do podłączenia subwoofera. Sygnał podawany na te wyjścia nie różni się od sygnału przesyłanego do wzmacniacza mocy i jest również sterowany przez potencjometr głośności. Należy zauważyć, że wyjścia przedwzmacniacza mogą również być wykorzystane przy opcji bi-amping lub w celu podłączenia drugiego wzmacniacza mocy, zlokalizowanego w innym miejscu.

#### **Podłączenie wyjść o stałym poziomie wyjściowym:**

Przedwzmacniacz wyposażono w jedną parę wyjść o stałym poziomie napięcia wyjściowego. Wyjścia te przekazują sygnał źródłowy, jaki jest dostarczany do przedwzmacniacza. Poziom dźwięku na wyjściach jest 'stały' i nie zmienia się podczas regulacji głośności. Wyjścia mogą być wykorzystane w celu podłączenia zewnętrznego wzmacniacza słuchawkowego, nagrywarki CD lub innych tego rodzaju urządzeń.

## Włączenie zasilania:

Kiedy już wszystkie urządzenia zostały podłączone, możemy włączyć zasilanie w naszym przedwzmacniaczu RP-5. Główny włącznik zasilania znajduje się z tyłu urządzenia, jak pokazano na Rys. 1. Włącznik może przez cały czas pozostawać włączony, a obwody części tranzystorowej przedwzmacniacza będą cały czas zasilane. W trybie czuwania przedwzmacniacz zużywa niewiele energii i krótko po włączeniu osiągnie pełnię swoich możliwości brzmieniowych. Włącznik zasilania umieszczony na panelu frontowym urządzenia, widoczny jest na Rys. 2. Włącznik ten służy do włączania i wyłączania zasilania pomiędzy kolejnymi sesjami odsłuchowymi. Przedwzmacniacz wyposażono w funkcję spowolnionego startu, która wydłuża żywotność lamp i minimalizuje występowanie sygnałów impulsowych. Dziesięciosekundowa blokada funkcji przedwzmacniacza zapobiega przed włączeniem i wyłączeniem urządzenia w krótkich odstępach czasu. Po włączeniu przedwzmacniacza należy włączyć wzmacniacz mocy, a następnie wybrane źródła dźwięku i można rozpocząć odsłuch. Jeżeli włączamy przedwzmacniacz po raz pierwszy (i za każdym razem, kiedy był odłączony od gniazdka sieciowego), dobrze jest pozwolić komponentom części tranzystorowej odpowiednio się rozgrzać. W tym celu wystarczy podłączyć przedwzmacniacz do sieci i włączyć zasilanie na tylnym panelu urządzenia. Po mniej więcej minucie należy włączyć zasilanie na panelu frontowym. Opisaną procedurę należy przestrzegać jedynie w przypadku, kiedy RP-5 został odłączony od gniazdka ściennego lub przycisk na tylnym panelu pozostawał wyłączony przez dłuższy czas.

### UWAGA !

Przedwzmacniacz nie będzie odtwarzał muzyki przez około 45 sekund po włączeniu, podczas trwania procedury sekwencyjnego rozruchu urządzenia.



Rys. 2

## Przełączniki i ich funkcje:

RP-5 jest przedwzmacniaczem wielofunkcyjnym. Regulację głośności i balansu oparto na niezwykle dokładnych tłumikach nastawnych, z krokami co 1 dB. Przedwzmacniacz wyposażono również w pętlę procesora, przycisk mono, funkcję wyciszenia (działającą z poziomu pilota zdalnego sterowania), przycisk on/off, 4 przyciski wyboru źródła dźwięku i włącznik wejścia phono. Wszystkimi funkcjami można wygodnie sterować przy użyciu pilota. Umieszczony na panelu frontowym wyświetlacz VFD informuje o wybranym źródle i poziomie głośności. Podczas regulacji balansu będą wyświetlane relatywne poziomy głośności obu kanałów. Następne podrozdziały opisują działanie poszczególnych funkcji.

### **Regulacja głośności:**

Regulacja głośności posiada 60 kroków o wartości 1 dB. Po włączeniu przedwzmacniacz automatycznie ustawia się na relatywnie niski poziom głośności. Głośnością urządzenia można sterować płynnie, przechodząc od wartości 0 (min.) do wartości 60 (max.).

### **Regulacja balansu:**

Regulacja balansu posiada 66 kroków o wartości 1 dB. Po włączeniu przedwzmacniacz automatycznie wyrównuje poziom głośności lewego i prawego kanału. Kiedy potencjometr zostanie przesunięty w lewo lub w prawo, relatywny poziom głośności odpowiedniego kanału zostanie przedstawiony za pomocą ujemnej wartości dB. Poziom głośności każdego z kanałów może zostać zmniejszony do -65 dB, a ostatni krok osiąga wartość -90 dB i następuje wyciszenie (mute) kanału. Przełącznik dotykowy umieszczony po prawej stronie, poniżej potencjometru regulacji balansu, automatycznie przywraca wyrównaną wartość balansu obu kanałów. Kiedy balans jest przesunięty w kierunku jednego z kanałów, zapala się niebieska dioda LED umieszczona nad przełącznikiem.

### **Przełączniki dotykowe:**

- Zasilanie – Jeśli RP-5 jest wyłączony, naciśnięcie przycisku zasilania zainicjuje sekwencję rozruchową i zapali się niebieska dioda LED umieszczona nad przyciskiem. Jeśli urządzenie jest włączone, naciśnięcie przycisku rozpocznie sekwencję wyłączenia, a niebieska dioda zgaśnie.
- Mono – Przycisk powoduje połączenie sygnału kanałów lewego i prawego. Włączenie sygnalizowane jest przez niebieską diodę LED umieszczoną nad przyciskiem.
- Przyciski wyboru źródła sygnału – Naciśnięcie dowolnego z przycisków uaktywni jedno ze źródeł dźwięku oznaczonych jako aux1 – aux4 lub wejście phono. Niebieska dioda LED nad przyciskiem będzie sygnalizować wybór źródła dźwięku, a dodatkowo informacja pojawi się również na wyświetlaczu.
- Procesor – aktywuje pętlę procesora. Po włączeniu przycisku zapali się niebieska dioda LED. Należy zauważyć, że jeżeli nie podłączymy procesora zewnętrznego i włączymy przycisk, sygnał zostanie przerwany i nie będzie słychać dźwięku.
- Balans - Kiedy balans jest przesunięty w kierunku jednego z kanałów, zapala się niebieska dioda LED umieszczona nad przyciskiem. Włączenie przycisku automatycznie wyrównuje wartość balansu obu kanałów.

### **Pilot zdalnego sterowania:**

Pilot zdalnego sterowania pozwala na operowanie wszystkimi funkcjami, jakie są dostępne z poziomu panelu frontowego przedwzmacniacza. Dodatkowo, pilot wyposażono w funkcję wyciszenia dźwięku 'mute'. Sterowanie funkcją balansu w pilocie różni się nieco od działania potencjometru na panelu frontowym urządzenia. Funkcja balansu w pilocie działa w zakresie do -15 dB, w krokach co 1 dB, a następnie przechodzi do wartości -90 dB. To pozwala na precyzyjne dostrojenie kanałów jeśli występują pomiędzy nimi różnice głośności, a jednocześnie wycisza dźwięk danego kanału bez konieczności przechodzenia przez wszystkie kolejne stopnie regulacji.

### **Gniazdo słuchawkowe:**

Przedwzmacniacz RP-5 wyposażono w lampowy wzmacniacz słuchawkowy, który wykorzystuje standardowe słuchawkowe gniazdo połączeniowe typu 'jack', o średnicy 1/4" (6.35 mm). Z uwagi na chęć maksymalizacji jakości brzmienia, gniazdo nie zostało wyposażone w przełącznik odcinający sygnał audio. W celu wyciszenia dźwięku w głośnikach należy wykorzystać funkcję 'mute' w przedwzmacniaczu lub wyłączyć wzmacniacz mocy.

## PRZEDWZMACNIACZ PHONO

Sekcja phono przedwzmacniacza RP-5 umożliwia wykorzystanie szerokiego wachlarza wkładek gramofonowych dostępnych obecnie. Tryb działania przedwzmacniacza phono może być konfigurowany przez użytkownika i umożliwia regulację takich parametrów, jak poziom wzmacnienia, pojemność wejścia gramofonowego i obciążenie wkładki. **Wartość wzmacnienia w RP-5 została fabrycznie ustawiona na poziomie 45 dB, a obciążenie wkładki na 47K  $\Omega$ .** Takie ustawienia będą odpowiednie dla większości wkładek gramofonowych o wysokim poziomie wyjściowym. Przed otwarciem obudowy przedwzmacniacza w celu przeprowadzenia ustawień obciążenia bądź wzmacnienia, należy wyłączyć jego zasilanie i odczekać co najmniej 30 minut aby napięcie całkowicie się rozładowało. W tym czasie przedwzmacniacz powinien być podłączony do gniazdka sieciowego. Po upływie 30 minut można odłączyć przewód zasilający od gniazdka sieciowego lub tylnego panelu urządzenia.

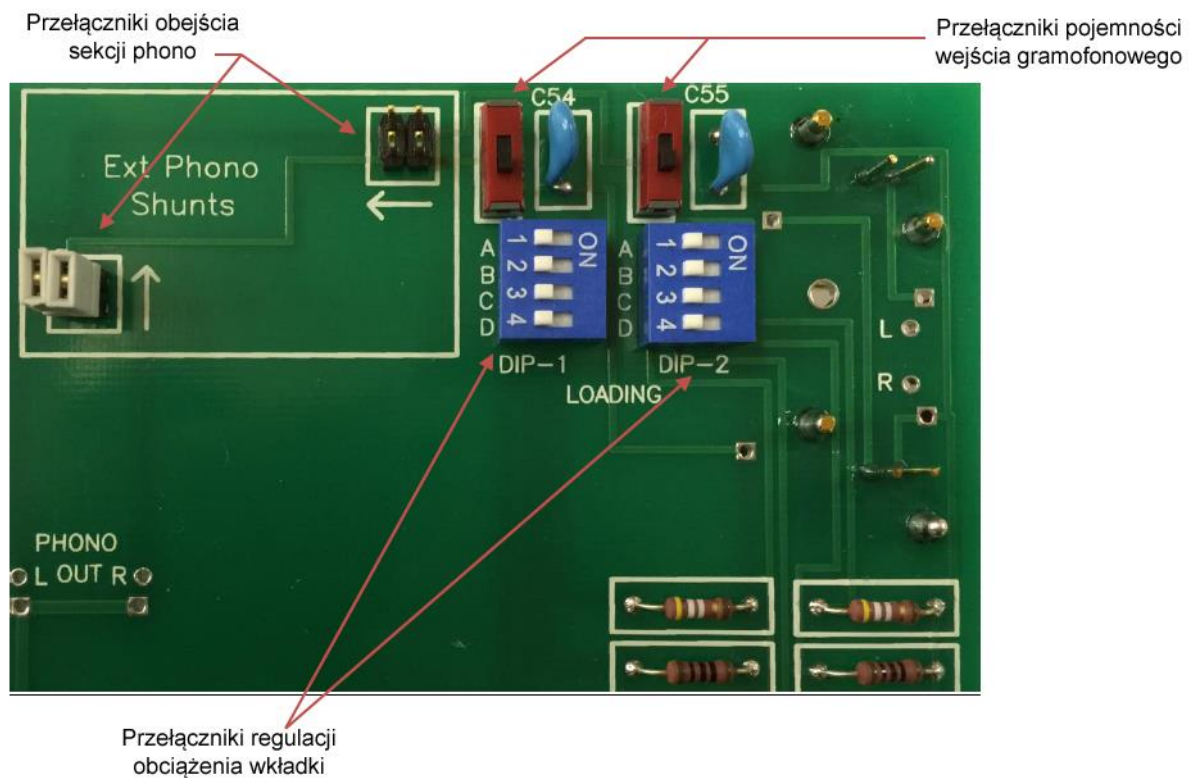
**UWAGA - wewnątrz obudowy przedwzmacniacza znajdują się nie izolowane przewodniki wysokiego napięcia, które mogą spowodować poważne ryzyko porażenia prądem. Nigdy nie należy otwierać obudowy przedwzmacniacza, kiedy jest on podłączony do źródła zasilania i zawsze odczekać co najmniej 30 minut po wyłączeniu urządzenia, przed wyjęciem wtyczki z gniazda i otwarciem jego obudowy.**

Przy pomocy śrubokręta krzyżakowego w rozmiarze PH2 odkręcić 10 śrub mocujących i usunąć pokrywę obudowy.

**Ustawianie obciążenia wkładki** – Przyciski sterujące obciążeniem wkładki zostały umieszczone po prawej stronie tylnej płytki drukowanej, znajdującej się tuż obok wejść phono (Rys. 3). Należy zauważyć, że producenci wkładek gramofonowych proponują, aby rozpocząć regulację obciążenia wkładki od wartości zalecanej, jednak nie musi ona być wartością docelową. Systemy i ustawienia gramofonów różnią się między sobą w istotny sposób i jeśli chcemy uzyskać najlepszy możliwy dźwięk, należy nieco poeksperymentować i odnaleźć najlepszą konfigurację dla naszego systemu.

**Pojemność wejścia gramofonowego** - Przedwzmacniacz wyposażono w dwa przesuwne przełączniki (w kolorze czerwonym), dzięki którym można zwiększyć pojemność wejścia phono o 150pF. Kiedy oba przełączniki znajdują się w dolnym położeniu, pojemność pozostaje niezmienną. Kiedy przełączniki zostaną przesunięte w górne położenie, pojemność zwiększy się o wartość 150pF. Wartość fabrycznie ustawionej pojemności w RP-5 wynosi '0'. Należy również zauważyć, że w przypadku wielu wkładek gramofonowych zmiana ustawienia pojemności nie wpłynie na jakość dźwięku.





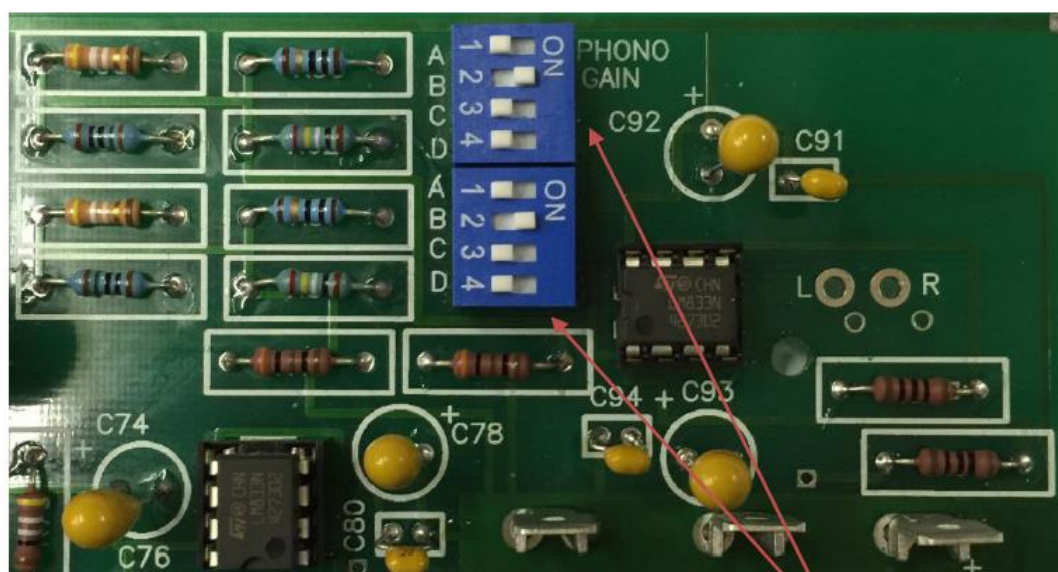
Rys. 3

**Regulacja obciążenia wkładki** - Przedwzmacniacz wyposażono w dwa zestawy przełączników DIP, służące do ustawiania obciążenia wkładki (jeden zestaw dla każdego kanału). Przełączniki są opisane jako A, B, C i D. Wartości ustawień obciążenia wkładki pokazano w Tabeli 1:

A	B	C	D	Obciążenie
On	On	On	Off	30 $\Omega$
On	Off	Off	Off	50 $\Omega$
Off	On	On	Off	75 $\Omega$
Off	On	Off	Off	100 $\Omega$
Off	Off	On	On	230 $\Omega$
Off	Off	On	Off	300 $\Omega$
Off	Off	Off	On	1K $\Omega$
Off	Off	Off	Off	47K $\Omega$

Tabela 1

**Regulacja wzmocnienia sekcji phono** – Dwa przełączniki DIP, służące do regulacji wzmocnienia, zostały umieszczone w prawym, tylnym rogu głównej płytki drukowanej, jak pokazano na Rys 4.



Przełączniki wzmocnienia sekcji phono

Rys. 4

**Opcje regulacji wzmocnienia przedstawiają się następująco:**

Przełącznik	Wzmocnienie	Poziom wyjściowy wkładki	Rodzaj wkładki
A	40 dB	4 mV i więcej	MM o wysokim poziomie wyjściowym
B	45 dB	1.0 do 3.0 mV	MC o wysokim poziomie wyjściowym
C	50 dB	0.6 mV do 1.0 mV	Wkładki o średnim poziomie wyjściowym
D	60 dB	Poniżej 0.6 mV	MC o niskim poziomie wyjściowym

Na Rys. 4 pokazano ustawienia dla wzmocnienia o wartości 45 dB.

Proszę zauważyć, że wzmocnienie zalecane dla wkładek o różnym poziomie wyjściowym może ulegać niewielkim zmianom, w zależności od parametrów pozostałych elementów systemu. Przedstawione wartości należy uznać za 'typowe' i stanowią one dobry punkt wyjściowy do dalszych ustawień. Jeśli będziecie Państwo odczuwać potrzebę zwiększenia lub zmniejszenia wzmocnienia, można wypróbować ustawienie powyżej bądź poniżej wartości pokazanej w tabelce.

**Obejście wewnętrznej sekcji phono** – Jeśli posiadacie Państwo zewnętrzny przedwzmacniacz gramofonowy lub chcielibyście wyłączyć wewnętrzną sekcję phono i wykorzystać wejście gramofonowe jako kolejne wejście liniowe, wystarczy przełożyć dwa zaciski z położenia oznaczonego strzałką do góry, w położenie oznaczone strzałką w lewo (patrz Rys. 3). Proszę pamiętać, że kierunek położenia zacisków musi odpowiadać kierunkowi strzałki. Jeśli będziecie Państwo korzystać z zewnętrznego wzmacniacza phono lub podłączycie do wejścia liniowego inne urządzenie, proszę upewnić się, że wszystkie przełączniki obciążenia wkładki są ustawione w pozycji 'off'.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### *Buczenie w głośnikach*

- Jeśli buczenie jest słyszalne w odległości większej niż 10 cm od głośnika, najprawdopodobniej powstała pętla mas. Należy upewnić się, czy przedwzmacniacz i wszystkie pozostałe urządzenia zostały podłączone do tego samego gniazda ściennego (o ile takie połączenie jest możliwe). Jeśli nie uda się zlikwidować buczenia, prosimy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Rogue Audio.

### *Urządzenie nie włącza się*

- Sprawdzić czy przewód sieciowy jest podłączony prawidłowo oraz czy włącznik zasilania na tylnym panelu przedwzmacniacza został włączony
- Wyłączyć główny włącznik zasilania na tylnym panelu RP-5. Odczekać minutę i ponownie włączyć przedwzmacniacz. Odczekać następnie 30 sekund i włączyć zasilanie na panelu frontowym (spowoduje to zrestartowanie oprogramowania).

### *Urządzenie nie gra*

- Sprawdzić, czy interkonekty zostały podłączone do właściwych portów wejściowych i wyjściowych
- Sprawdzić, czy interkonekty są podłączone prawidłowo
- Możliwe, że został włączony przycisk procesora, a procesor nie został podłączony lub nie jest włączony.
- Możliwe, że został włączony przycisk 'tape monitor' bez doprowadzenia sygnału

### *Jeden z kanałów nie gra*

- Sprawdzić, czy pokrętko balansu jest ustawione w centralnym położeniu
- Sprawdzić, czy lampy zostały zainstalowane prawidłowo

## WARTOŚCI BEZPIECZNIKÓW

Jeden bezpiecznik 1.25 A, zwłoczny, umieszczony po lewej stronie z tyłu głównej płytki drukowanej

## DANE TECHNICZNE

Komplet lamp	4 x 12AU7/ECC82
Pasma przenoszenia	1Hz – 100 kHz $\pm$ 1dB
Zniekształcenia THD	< 0.1%
Wzmocnienie w stopniu liniowym	10 dB
Znamionowe napięcie wyjściowe	1 V RMS
Maksymalne napięcie wyjściowe	27 V RMS
Impedancja wyjściowa	500 omów
Wzmocnienie w stopniu Phono	40 dB, 45 dB, 50 dB, 60 dB
Wymiary	18.5"(47 cm) Szer. x 17"(43.2 cm) Gł. x 4.5"(11.4 cm) Wys.
Waga	30 lbs. (13.6 kg) netto / 45 lbs. (20.4 kg) brutto
Zasilanie	115/230V - 50/60Hz

## **OGRANICZONA GWARANCJA**

### **Okres gwarancyjny**

Ten produkt został wykonany zgodnie z najwyższymi standardami jakości i rzemiosła. Firma Rogue Audio Inc. (zwana dalej „Rogue Audio”) gwarantuje, że urządzenie to jest wolne od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, na następujących warunkach:

Za wyjątkiem lamp mocy, Rogue Audio gwarantuje oryginalnemu nabywcy tego produktu, że wszystkie jego części są wolne od wad materiałowych i fabrycznych na okres 3 (trzech) lat od daty zakupu. Rogue Audio gwarantuje, że lampy mocy są wolne od wad materiałowych i fabrycznych na okres 6 (sześciu) miesięcy od daty zakupu. Wszelkie wadliwe części zostaną bezpłatnie wymienione przez Rogue Audio, za wyłączeniem kosztów przesyłki produktu.

Aby uzyskać świadczenia gwarancyjne, wymagane jest przedłożenie dowodu zakupu w formie paragonu lub faktury z potwierdzeniem odbioru należności. Rogue Audio zaleca aby zachować dowód sprzedaży wystawiony przez dystrybutora, jako dokument potwierdzający datę zakupu urządzenia.

### **Wyłączenia**

Niniejsza gwarancja nie obejmuje usterek ani uszkodzeń będących skutkiem: niewłaściwego użytkowania, błędów instalacyjnych, podłączenia do prądu o niewłaściwym napięciu, wypadku, niewłaściwej obsługi lub konserwacji; zmian lub modyfikacji nie autoryzowanych pisemnie przez Rogue Audio; uderzenia pioruna, zaników napięcia w sieci elektrycznej oraz innych wypadków losowych. Wykorzystanie innych niż fabryczne części Rogue Audio, może doprowadzić do utraty gwarancji.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje kosztów części zamiennych oraz robocizny, które wynikną z naprawy przeprowadzonej przez inne źródło niż Rogue Audio lub wyszczególnione przez niego autoryzowane przedstawicielstwa serwisowe.

Niniejsza gwarancja ma zastosowanie wyłącznie w przypadku indywidualnego użytkowania urządzenia i nie obejmuje produktów wykorzystywanych do celów handlowych, komercyjnych lub innych celów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej.

Niniejsza gwarancja stanowi wyłączny pożytek pierwszemu właścicielowi produktu, zakupionego od autoryzowanego dystrybutora Rogue Audio.

## **PRAWA KONSUMENTA**

Jakiegokolwiek roszczenia gwarancyjne w odniesieniu do niniejszego produktu ograniczone są długością trwania gwarancji. Niniejsza gwarancja daje Państwu określone ustawowe prawa. Możecie Państwo posiadać inne prawa, które mogą się różnić w zależności od kraju przebywania.

**Rogue Audio Inc.  
3 Marian Lane  
Brodheadsville, PA 18322**