



# GX POWER AMPLIFIER SERIES

SERIA GX - WZMACNIACZE MOCY

# GX

Instrukcja Obsługi


GX3 300 W na kanał przy 8 omach


GX5 500 W na kanał przy 8 omach


GX7 725 W na kanał przy 8 omach




- 1- Przeczytaj tę instrukcję obsługi.
- 2- Stosuj się do instrukcji.
- 3- Zwróć uwagę na wszystkie ostrzeżenia.
- 4- Wszystkie czynności wykonuj zgodnie z przedstawionymi wskazaniem.
- 5- **OSTRZEŻENIE:** W celu uniknięcia pożaru lub porażenia prądem elektrycznym nie wolno wystawiać tego urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci. Nie wolno użytkować tego urządzenia w pobliżu wody.
- 6- Do czyszczenia używaj jedynie suchych ściereczek.
- 7- Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych. Instalację przeprowadź zgodnie z wytycznymi producenta.
- 8- Nie umieszczaj urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich jak grzejniki, piecyki, kuchenki lub innych urządzeń emitujących ciepło (w tym wzmacniaczy).
- 9- Odłączenie zasilania urządzenia następuje za pomocą wtyku przewodu sieciowego. Podczas użytkowania urządzenia wtyk ten musi być cały czas łatwo dostępny.
- 10- Nie odłączaj styku uziemienia w przewodzie zasilającym. Wtyczka typu polarized posiada dwa styki biegunowe oraz trzeci uziemiający. Trzeci lub szeroki styk pełni funkcję bezpieczeństwa. Jeśli dostarczony przewód zasilający posiada wtyk, który nie pasuje do gniazda sieciowego, należy skonsultować się z elektrykiem w celu wymiany przestarzałego gniazda sieciowego. To urządzenie musi być podłączone do gniazda zasilania sieciowego, które posiada styk uziemienia.
- 11- Zabezpiecz przewód zasilający przed nadeptaniami lub zgnieceniami, szczególnie przy wtyku oraz w miejscach, gdzie przewód wychodzi z aparatury.
- 12- Używaj jedynie dodatków oraz akcesoriów określonych przez firmę QSC.Audio Products, Inc.
- 13- Używaj tylko wózków, stojaków, statywów, ram lub stołów określonych przez producenta lub sprzedawanych przez QSC.Audio Products, Inc.
- 14- Odłącz aparaturę podczas wyładowań atmosferycznych lub gdy sprzęt nie będzie używany przez dłuższy czas.
- 15- Wszystkie czynności serwisowe należy zlecić wykwalifikowanemu personelowi. Przegląd serwisowy będzie konieczny, gdy urządzenie zostanie w jakikolwiek sposób uszkodzone, uszkodzeniu ulegnie przewód zasilający lub jego wtyk, na urządzenie zostaną wylane płyny, spadną na nie inne przedmioty, urządzenie zostanie wystawione na działanie deszczu lub wilgoci, urządzenie nie będzie funkcjonować normalnie lub też zostało zrzucone.

 Wykrzyknik umieszczony w trójkącie równobocznym został wprowadzony w celu poinformowania użytkownika o obecności bardzo ważnych instrukcji dotyczących użytkowania i konserwacji (serwisowania) urządzenia.

 Błyskawica zakończona strzałką została wprowadzona w celu ostrzeżenia użytkownika o obecności nieizolowanego „niebezpiecznego napięcia”, które znajduje się w obudowie urządzenia i może mieć wystarczająco wysoki poziom, aby stanowić ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

 **UWAGA:** W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym nie wolno zdejmować pokrywy obudowy. Wewnątrz nie ma żadnych elementów wymagających serwisowania. Wszystkie czynności serwisowe należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi autoryzowanych serwisów.

 **OSTRZEŻENIE:** W celu uniknięcia pożaru lub porażenia prądem elektrycznym nie wolno wystawiać tego urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.

### Deklaracja FCC

To urządzenie zostało przetestowane pod kątem spełnienia ograniczeń dla urządzeń cyfrowych Class B, stosownie do części 15 przepisów FCC. Te ograniczenia zostały wprowadzone w celu zapewnienia ochrony przeciw szkodliwym interferencjom w instalacjach mieszkaniowych. Ten sprzęt generuje, korzysta i może emitować energię fal radiowych i jeśli nie jest zainstalowane i użytkowane zgodnie z przedstawionymi instrukcjami, może powodować powstawanie szkodliwych zakłóceń w komunikacji radiowej. Jednakże nie ma gwarancji, że w konkretnych instalacjach nie będą pojawiać się zakłócenia. Jeśli to urządzenie będzie powodować szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnałów radiowych lub telewizyjnych, które można stwierdzić przez włączanie i wyłączanie urządzenia, użytkownik powinien spróbować wyeliminować te zakłócenia wykonując jedną lub kilka z poniżej przedstawionych czynności:

- Zmienić ustawienie lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość między urządzeniami a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenia do gniazdka sieciowego innego niż to, do którego jest podłączony odbiornik.
- Zasięgnąć rady u sprzedawcy sprzętu lub doświadczonego technika RTV.

© Prawa Autorskie Zastrzeżone 2010, QSC.Audio Products, Inc.

QSC® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy QSC Audio Products, Inc.

„QSC” oraz logo QSC są zarejestrowanymi znakami towarowymi w urzędzie patentowym oraz biurze znaków towarowych w Stanach Zjednoczonych Ameryki.

Wszystkie inne znaki towarowe są własnością ich prawnych właścicieli. Speakon® oraz PowerCon® są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Neutrik LLC.

### Profesjonalne wzmacniacze mocy

#### WITAMY

Dziękujemy za zakup wzmacniacza mocy firmy QSC Audio. Seria GX to najnowsze urządzenia należące do długiej listy wzmacniaczy o umiarkowanej cenie, przeznaczonych do ciężkiej pracy. Zostały one zaprojektowane do uzyskania najlepszych rezultatów brzmieniowych przez szerokie rzesze użytkowników. W wielu przypadkach będziesz musiał jedynie podłączyć sprzęt i rozpocząć pracę bez żadnych przeszkód. Jednakże w celu uzyskania najlepszych rezultatów zalecamy zapoznanie się z całą zawartością tej instrukcji obsługi.

#### ROZPAKOWANIE

Upewnij się, że wzmacniacz nie posiada żadnych widocznych uszkodzeń, które mogły powstać podczas transportu. Sprawdź, czy wzmacniacz jest wyposażony w odpowiedni przewód zasilania sieciowego, a także czy posiada parametry prądu zasilającego zgodne z dostępną siecią energetyczną (zobacz informacje na etykiecie z numerem seryjnym, która znajduje się na ścianie tylnej). Dobrym rozwiązaniem jest pozostawienie kartonu na wypadek konieczności jego przesłania do serwisu.

#### WSPARCIE TECHNICZNE ORAZ SERWIS

Firma QSC Audio posiada na całym świecie rozbudowaną sieć dystrybutorów oraz centrów serwisowych. Lokalni dystrybutorzy oraz sprzedawcy produktów QSC Audio są otwarci na wszystkie twoje pytania i służą pomocą w przypadku pojawienia się różnego typu problemów.

#### STRONY INTERNETOWE QSC

Strony internetowe [www.qscaudio.com](http://www.qscaudio.com) są prowadzone przez samą firmę QSC w wielu językach. Zalecamy częste odwiedzanie naszych stron w celu poznawania najnowszych ogłoszeń, typowych problemów oraz innych informacji przeznaczonych dla użytkowników sprzętu.

#### WAŻNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Produkty firmy QSC zostały zaprojektowane z uwzględnieniem bezpiecznego ich użytkowania i zostały certyfikowane przez uprawnione agencje pod kątem spełnienia wszystkich obowiązujących standardów dla tego typu produktów. Jednakże należy mieć na uwadze, że wewnątrz obudowy urządzenia znajduje się napięcie elektryczne oraz generowane są moce, które mogą zagrozić człowiekowi. Użytkownik sprzętu powinien zapoznać się i przestrzegać wszystkich ostrzeżeń zawartych w tej instrukcji obsługi. Jeśli urządzenie zostało upuszczone, zdeformowane, zalane płynami lub też istnieje prawdopodobieństwo obecności luźnych elementów wewnątrz obudowy, ryzyko porażenia prądem znacznie wzrasta. Odłącz przewód zasilania sieciowego i dostarcz urządzenie do autoryzowanego serwisu QSC w celu przeglądu i naprawy sprzętu.

#### MOC ZNAMIONOWA

Podana w watach (W) przy 0.1% zniekształceniach, pracujące oba kanały:

Model	8 omów	4 omy	2 omy*
GX3	300	425	200
GX5	500	700	350
GX7	725	1000	600

\*UWAGA: Obciążenie 2-omowe nie jest zalecane dla pracy przy dużej mocy. W celu uniknięcia ograniczania sygnału przez układy zabezpieczające, takie obciążenie należy stosować tylko przy niskich mocach.



#### CHARAKTERYSTYKA

Poziom mocy dostosowany do współpracy z ogromną grupą popularnych kolumn głośnikowych, z których korzystają artyści.

Zoptymalizowane pod kątem uzyskania maksymalnego rzeczywistego zapasu mocy dla systemów głośnikowych o impedancji 4 oraz 8 omów.

Wejścia: złącza XLR, 1/4" TRS oraz phono zapewniają możliwość współpracy ze wszystkimi źródłami sygnałów.

Wyjścia: Speakon® combo pozwalające na użycie wtyków 1/4" (TS) lub wtyków 2- oraz 4-stykowych Speakon (połączenie tylko 2 stykami). Styki w postaci złącz śrubowych zapewniają możliwość podłączenia wszystkich innych systemów głośnikowych.

Obudowa o minimalnej głębokości (tylko 257 mm / 10.1") pozwala na korzystanie z kompaktowych, tanich skrzyń transportowych rack.

Niewielka masa własna - mniejsza niż 12.5 kg (26 lbs).

Kontrolery wzmocnienia z zapadkami pozycji pozwalają na precyzyjne ustawienie mocy systemu.

Rozwiązanie GuardRail zapewnia automatyczną ochronę wzmacniacza oraz głośników przed uszkodzeniami wynikającymi ze wzrostu temperatury oraz przeciążenia bez wyłączenia pracy systemu.

Kontrolki LED na ścianie przedniej wskazują włączone zasilanie, obecność sygnału oraz jego ograniczanie (clipping).

Wbudowany crossover pozwala na pracę w układzie Subwoofer / Satelita.

## ELEMENTY NA ŚCIANIE PRZEDNIEJ

### WYŁĄCZNIK ON-OFF

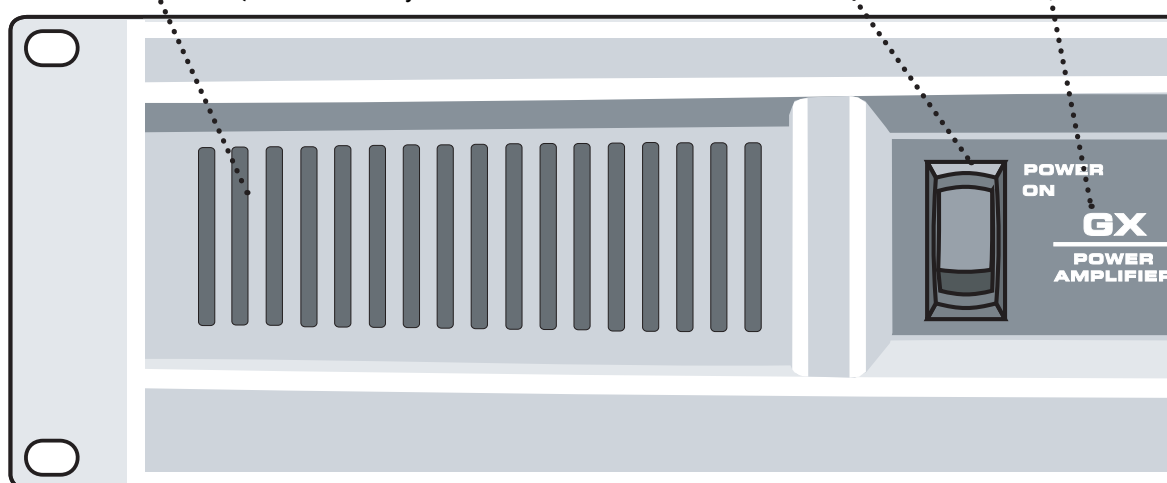
Zmień pozycję przełącznika uchylnego w celu włączenia zasilania wzmacniacza. Niebieska kontrolka PWR LED natychmiast się zaświeci. Czerwone kontrolki CLIP LED mogą zaświecić się przez 1-2 sekundy, do momentu pełnego uruchomienia wzmacniacza. Jeśli nie zaświecą się żadne kontrolki, sprawdź przewód zasilający oraz bezpiecznik, które znajdują się na ścianie tylnej.

### SYMBOL MODELU .....

Moc wzmacniaczy GX3 oraz GX5 jest przedstawiona na stronie z danymi technicznymi.

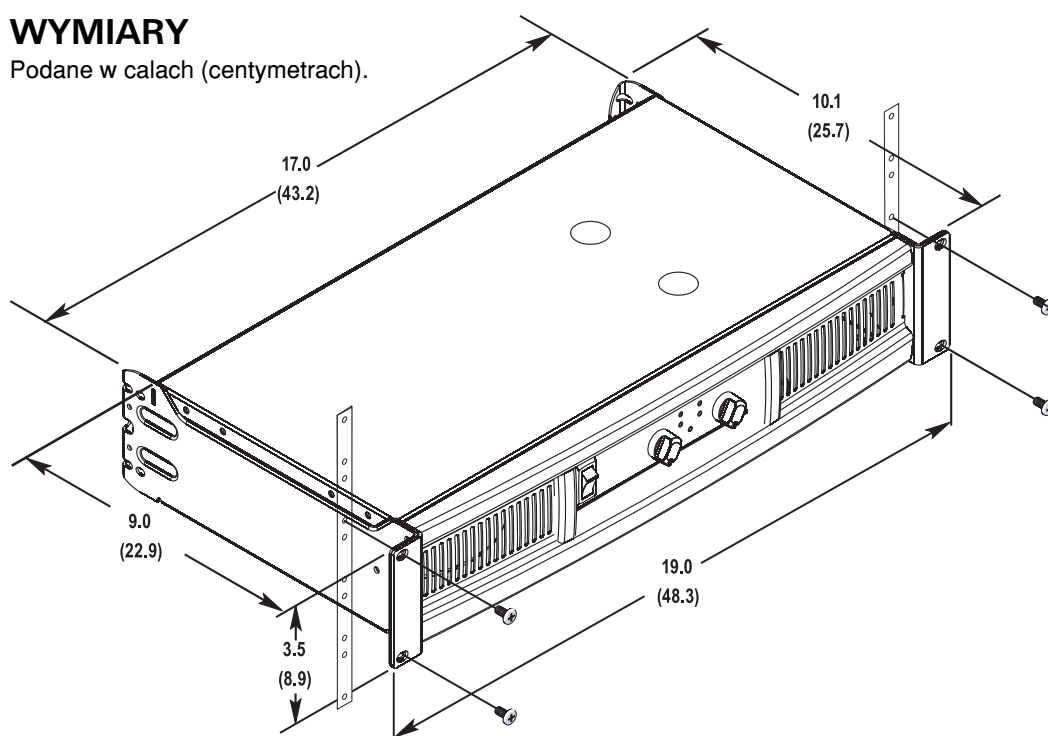
### OTWORY WENTYLACYJNE

Wewnętrzny wentylator sprawia, że powietrze jest pobierane z lewej strony obudowy i usuwane z prawej strony. Otwory wentylacyjne nie mogą być zasłaniane. Szybkość pracy wentylatorów wzrasta wraz ze zwiększeniem mocy wzmacniacza.



### WYMIARY

Podane w calach (centymetrach).

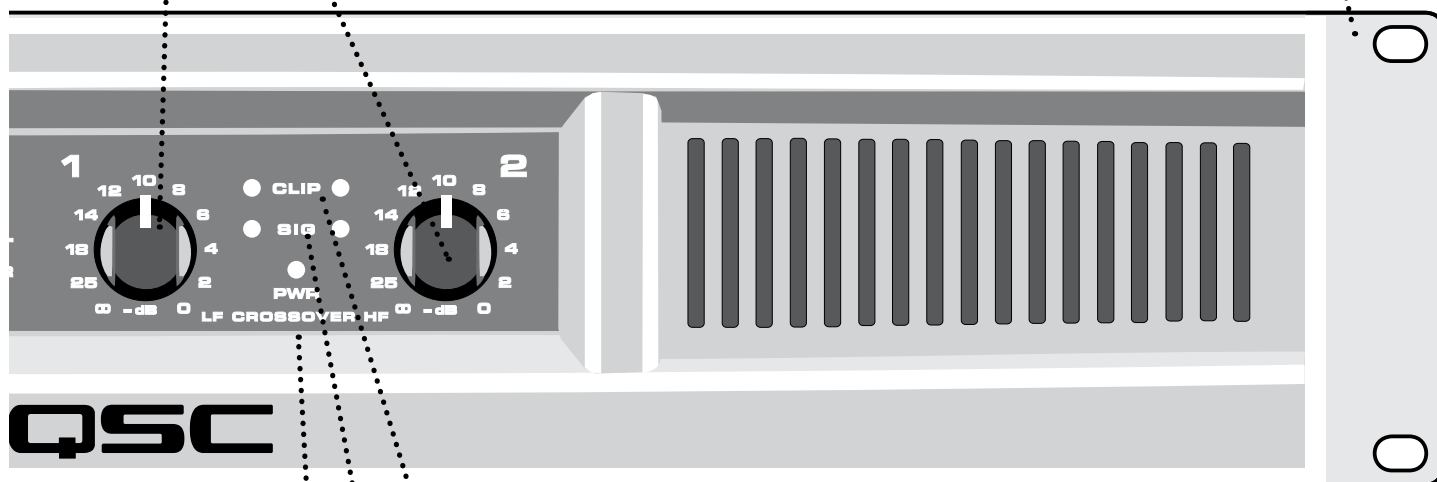


**KONTROLERY MOCY, CH1, CH2**

Oznaczenia wskazują poziom tłumienia sygnału w dB. W przypadku normalnej pracy ustaw kontrolery w górnej połowie ich zakresu (mniejszej niż wartość 10 dB). Jeśli kontrolery zostaną ustawione w dolnej połowie ich zakresu, wówczas może nastąpić przesterowanie źródła sygnału przed osiągnięciem pełnej mocy wzmacniacza.

**MONTAŻ RACK**

Pasuje do obudów rack standardu 19". Wysokość 2U. W zależności od typu szyn montażowych stosuje się śruby #10 lub 6 mm. Dodatkowe mocowania z tyłu obudowy zapobiegają uszkodzeniom wzmacniacza w przypadku zestawów przenośnych.

**KONTROLKI LED CLIP - RED**

Czerwone kontrolki LED wskazują nadmierne obciążenie wzmacniacza. Silne przesterowanie powoduje uaktywnienie wbudowanego modułu ograniczania wzmocnienia, który to zmniejsza zniekształcenia sygnału wynikające z przeciążenia wzmacniacza. Gdy sygnał powróci do normalnego poziomu, automatycznie nastąpi przywrócenie normalnego trybu pracy wzmacniacza. Jeśli czerwona kontrolka LED będzie świecić się ciągle, zobacz rozdział poświęcony rozwiązywaniu problemów.

**KONTROLKI LED SIGNAL - GREEN**

Zielone kontrolki LED zaczynają migać przy obecności słabych sygnałów (-35 dB) i wraz ze wzrostem ich poziomu zaczynają świecić się ciągle.

**KONTROLKA LED POWER - BLUE**

Niebieska kontrolka PWR LED (POWER) wskazuje, że włączone jest zasilanie sieciowe AC. Po dwóch sekundach od włączenia zasilania wzmacniacz jest gotowy do pracy.

**ALTERNATYWNE OZNACZENIE MOCY**

Gdy aktywny jest przełącznik CROSSOVER (zobacz panel tylny).

Pokrętło LF (CH 1) służy do kontroli pasma niskich częstotliwości (subwoofer),

HF (CH 2) służy do kontroli pasma wysokich częstotliwości (kolumna średnio-wysokotonowa).

# ELEMENTY NA ŚCIANIE TYLNEJ

## PRZELĄCZNIK CROSSOVER

### POZYCJA CROSSOVER

Powoduje rozdzielenie sygnału pełnopasmowego w celu niezależnego zasilania subwoofera oraz satelity. CH 1 odbiera pasmo niskich częstotliwości od 20 do 100Hz do zasilania subwoofera. CH2 odbiera pasmo od 100Hz do 20kHz i zasilą głośnik pełnopasmowy. Podczas pracy w trybie CROSSOVER należy podłączyć sygnał tylko do kanału CH 1. Użyj dwóch kontrolerów Gain do ustawienia odpowiednich proporcji między sygnałami LF oraz HG (zobacz panel przedni).

### POZYCJA FULL RANGE

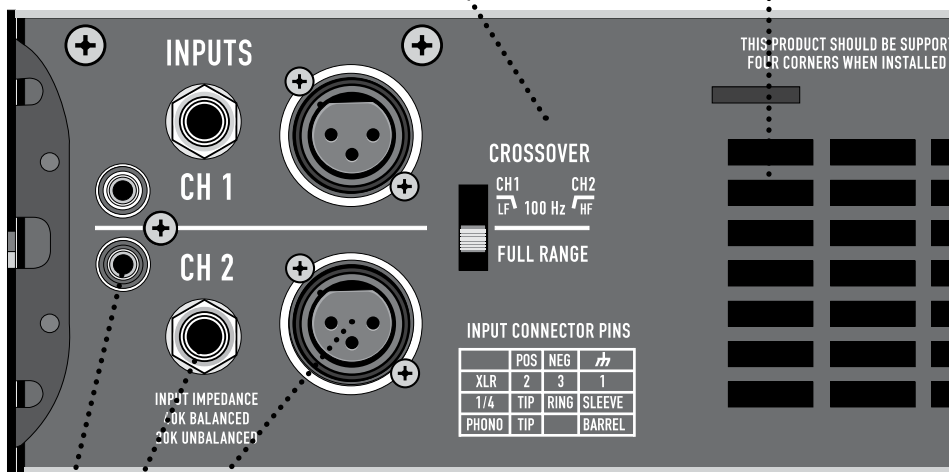
Tę pozycję należy wybrać w przypadku normalnej pracy w trybie 2-kanałowym z aktywnymi obydwoma gniazdami wejściowymi kanałów. Crossover jest omijany.

## OTWORY WENTYLACYJNE

Nie zasłaniaj otworów. Wzmacniacz instaluj w obudowach rack z otwieraną ścianą tylną.

## TYLNE UCHWYTY MONTAŻOWE

Tylne uchwyty montażowe zostały zaprojektowane w celu zabezpieczenia okablowania realizowanego na ścianie tylnej oraz możliwości dodatkowego zabezpieczenia wzmacniacza przy jego montażu w obudowach rack. Zestaw tylnych uchwytów montażowych (model FG-000031-00 składający się z dwóch elementów) jest dostępny za pośrednictwem lokalnego dystrybutora QSC.



## ZŁĄCZA WEJŚCIOWE

### WEJŚCIA SYMETRYCZNE XLR.

Pin 2 – sygnał dodatni, Pin 3 – ujemny, Pin 1 – ekran (masa). Zalecane w przypadku długiego i krótkiego okablowania, przy instalacjach stałych i często rekonfigurowanych. Gniazda XLR oraz TRS każdego kanału są wewnętrznie połączone i zapewniają wzajemne przekazywanie sygnału między tymi złączami.

### WEJŚCIA SYMETRYCZNE 1/4" TRS

Główka – sygnał dodatni, pierścień – ujemny, tuleja – ekran (masa). Zalecany w przypadku długiego i krótkiego okablowania, które często jest zmieniane.

### WEJŚCIA NIESYMETRYCZNE 1/4" TS

Akceptują niesymetryczne wtyki jack 1/4", stosowane w przypadku krótkiego okablowania. Główka – sygnał dodatni, tuleja – ekran (masa).

### WEJŚCIA NIESYMETRYCZNE PHONO

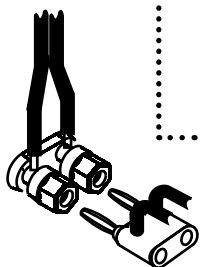
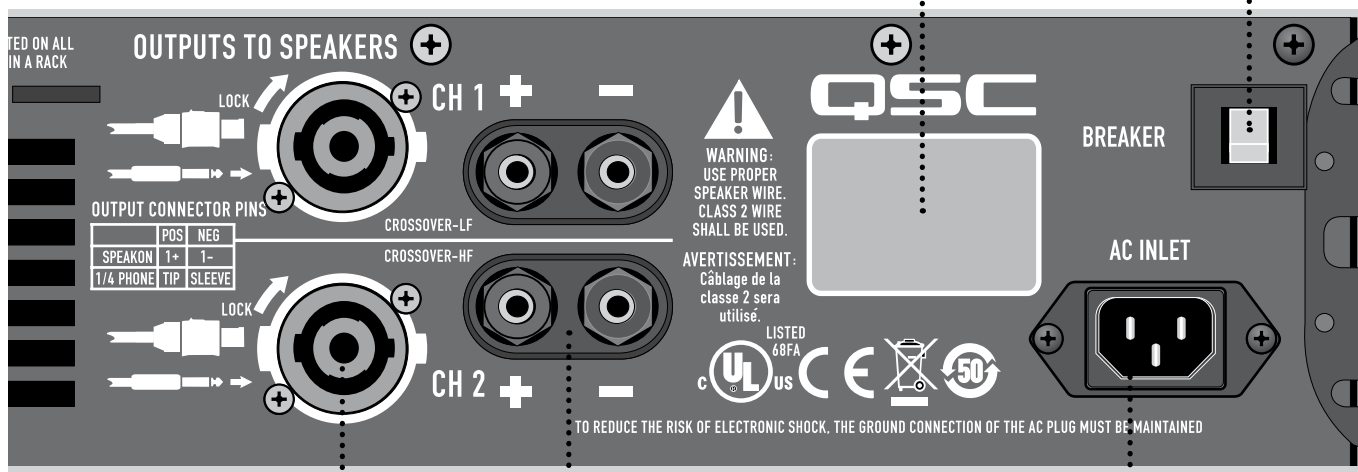
Główka – sygnał dodatni, cylinder – ekran (masa). Zalecane do chwilowych połączeń z bliskimi źródłami sygnału (np. w tym samym racku). UWAGA: gdy korzysta się z tych wejść, nie powinno się używać wejść TRS lub XLR.

### AC BREAKER RESET

Jeśli nastąpi wyłączenie wzmacniacza po jego nadmiernym przeciążeniu, wyłącznikiem zasilania AC odłącz napięcie i sprawdź bezpiecznik. Włączenie napięcia może być dokonane dopiero po 30 sekundach, które są niezbędne do schłodzenia wzmacniacza. Jeśli nastąpi ponowne zadziałanie bezpiecznika, może okazać się konieczna naprawa wzmacniacza.

### NUMER SERYJNY ORAZ DANE ZNAMIONOWE

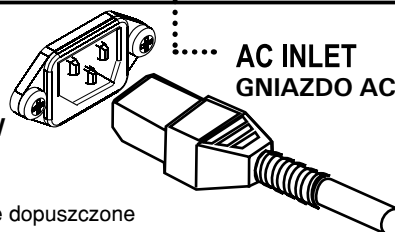
Napięcie znamionowe sieci energetycznej AC oraz moc wyjściowa znajdują się na etykiecie numeru seryjnego. Zapisz numer seryjny i zachowaj go w bezpiecznym miejscu.



### PODŁĄCZENIE GŁOŚNIKÓW

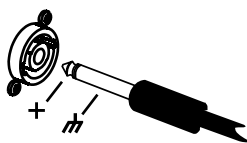
#### ZŁĄCZA ŚRUBOWE

Akceptują wtyki bananowe (nie dopuszczone w krajach obowiązujących CE). Odizolowane żyły przewodów lub specjalne terminale mogą być włożone w otwory boczne złącz.



### AC INLET GNIAZDO AC

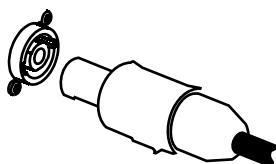
#### ZŁĄCZA 1/4"



Wsuń wtyk w środkowy otwór złącza Speakon-Combo. Korzystaj jedynie z przewodów głośnikowych o odpowiednich parametrach.

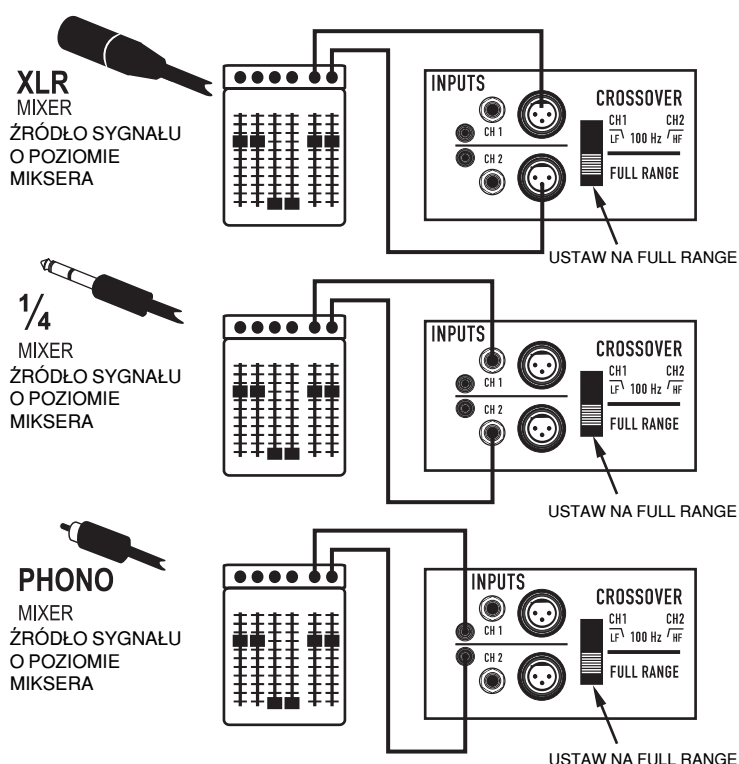
#### PRZEWODY SPEAKON (2 typy okablowania)

Wsuń i obróć wtyk do momentu usłyszenia kliknięcia. W celu odłączenia wtyku naciśnij kciukiem na blokadę lub też przesunąć pierścień blokujący.

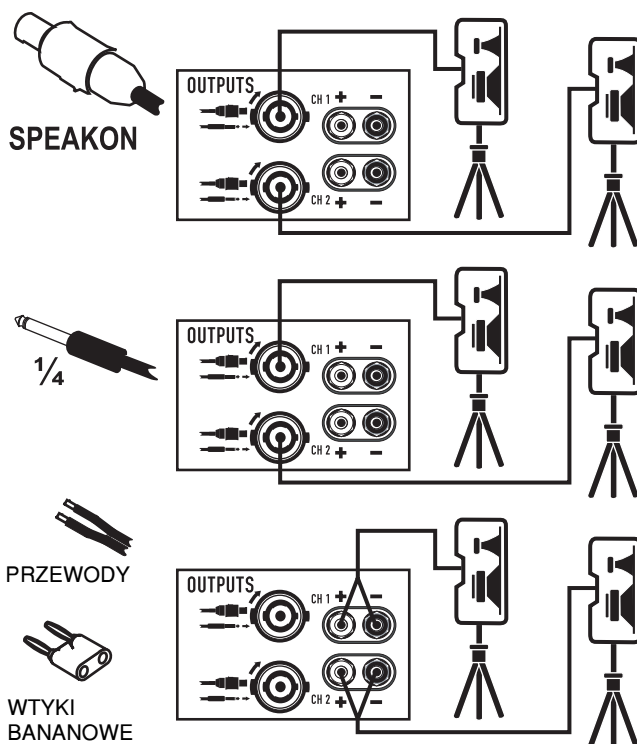


# PRZYKŁADY POŁĄCZEŃ SYSTEMU

## POŁĄCZENIA WEJŚCIOWE

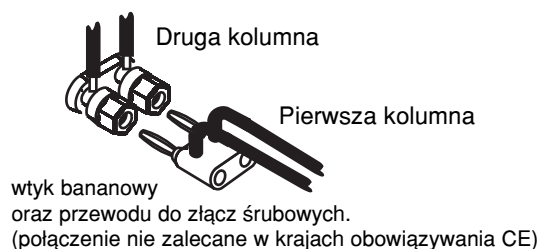
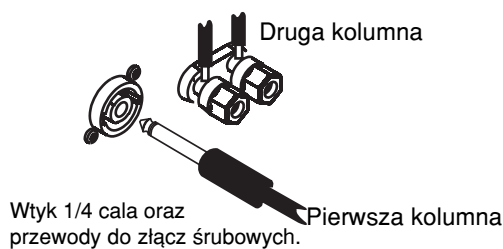
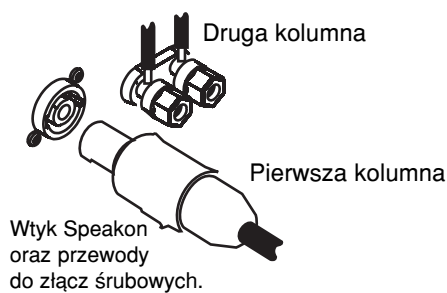


## POŁĄCZENIA Z GŁOŚNIKAMI



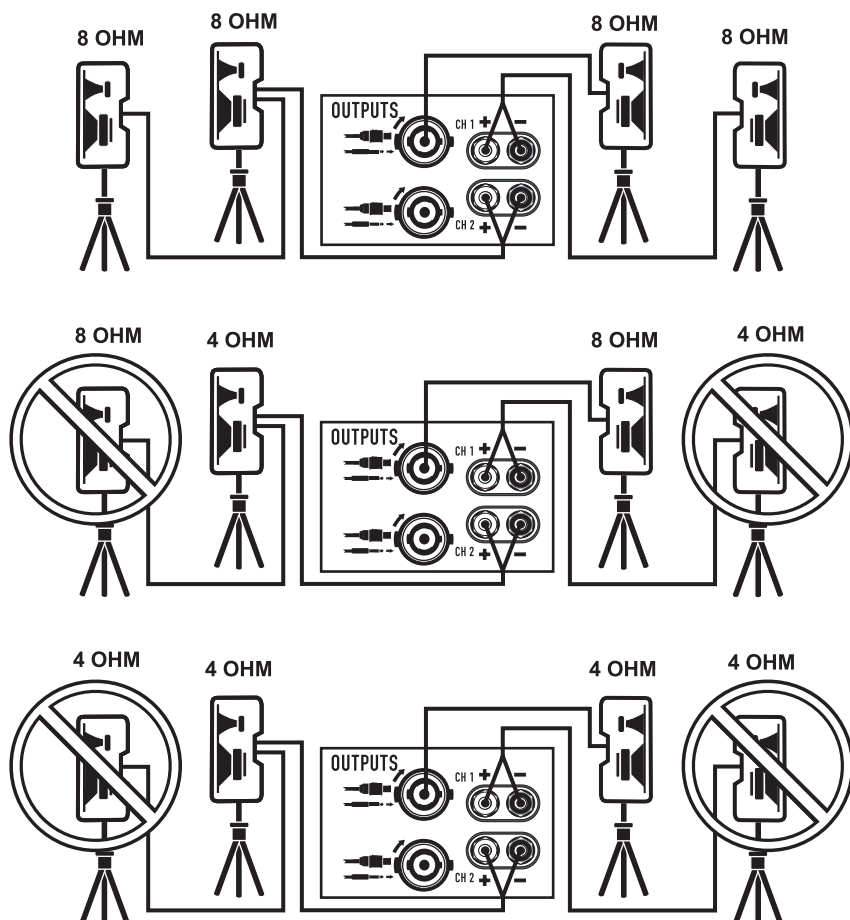
## PODŁĄCZENIE WIELU KOLUMN

W celu podłączenia dwóch kolumn głośnikowych do jednego kanału wzmacniacza podłącz jedną z kolumn wtykiem do gniazda Speakon lub 1/4cala, natomiast drugą kolumnę podłącz do złącz śrubowych za pomocą wtyku bananowego (nie zalecany) lub odizolowanymi wiązkami przewodów.



Jedna kolumna 4-omowa lub dwie kolumny 8-omowe mogą być podłączone do każdego z kanałów.

Jeśli kolumna posiada gniazda przejściowe (pass-thru), nie należy łączyć w łańcuch więcej niż dwóch kolumn.



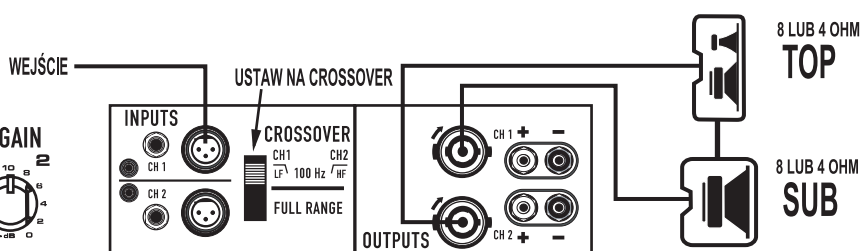
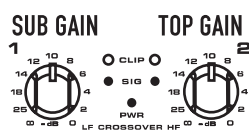


## PRZYKŁADY POŁĄCZEŃ SYSTEMU

### SUBWOOFER ORAZ TOP BOX

Ustaw przełącznik CROSSOVER w pozycji CROSSOVER. Podłącz sygnał z jednego źródła do wejścia kanału CH 1.

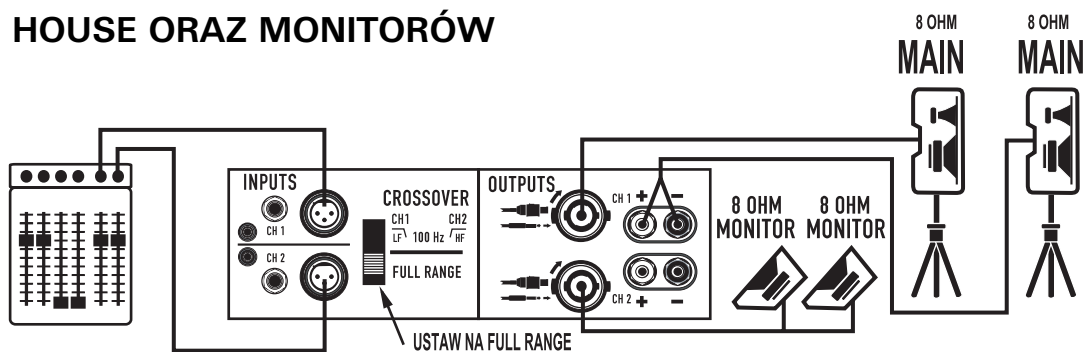
Podłącz subwoofer do wyjścia kanału CH 1 oraz kolumnę szerokopasmową do wyjścia kanału CH 2.



### ZASILANIE KOLUMN HOUSE ORAZ MONITORÓW

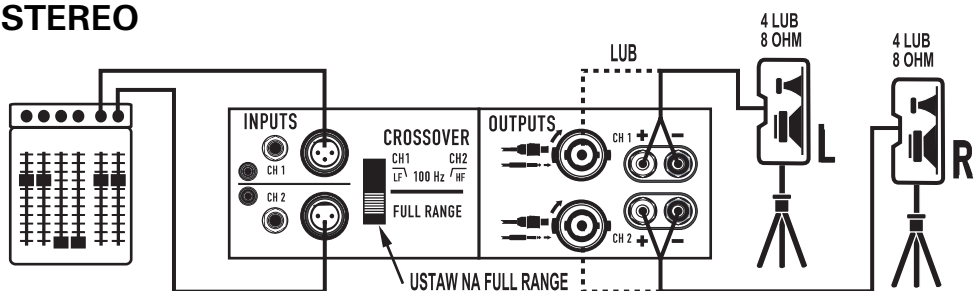
Ustaw przełącznik CROSSOVER w pozycji FULL RANGE. Użyj wyjść głównych oraz toru monitorowego miksera. Połącz przewody odpowiednio do wejść kanału CH 1 oraz CH 2. Połącz wyjście CH 1

z dwoma głośnikami frontowymi. Połącz wyjście CH 2 z dwiema kolumnami monitorowymi.



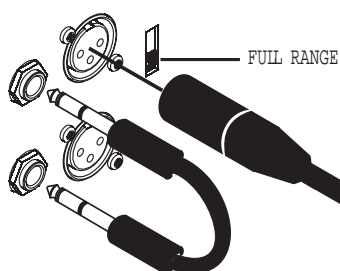
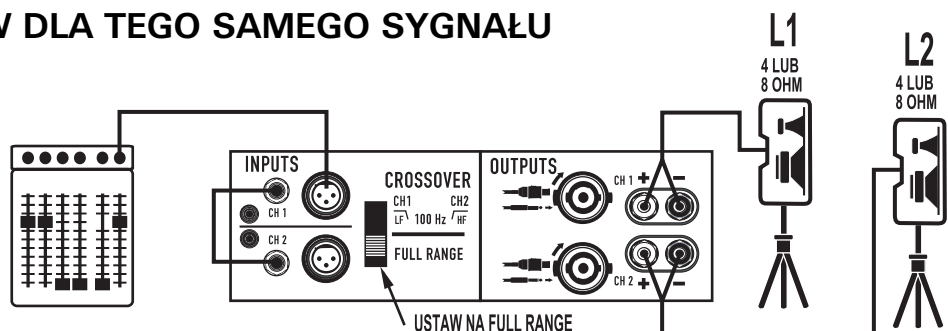
### ODTWARZANIE SYGNAŁU STEREO

Ustaw przełącznik CROSSOVER w pozycji FULL RANGE. Podłącz źródło sygnału Lewego / Prawego kanału odpowiednio do wejść kanału CH 1 oraz CH 2 za pośrednictwem złącz XLR, TRS lub PHONO. Podłącz kolumny do każdego kanału wyjściowego za pomocą wtyków SPEAKON, 1/4" lub odizolowanymi przewodami.



### UŻYCIE OBYDWU KANAŁÓW DLA TEGO SAMEGO SYGNAŁU

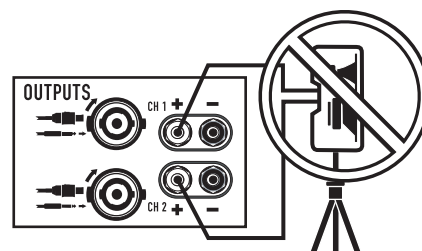
Ustaw przełącznik CROSSOVER w pozycji FULL RANGE. Podłącz jedno źródło sygnału gniazdem XLR do wejścia kanału CH 1. Zainstaluj mostek RTS między kanałem CH 1 a CH 2. Podłącz kolumny do każdego z kanałów. Każda kolumna posiada własną kontrolę mocy na ścianie przedniej. **NIE WOLNO** podłączać obydwu kanałów do jednej kolumny.



Mostek RTS między kanałami CH 1 a CH 2.



**NIE WOLNO** podłączać obydwu kanałów do jednej kolumny.



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### **BRAK ZASILANIA, BRAK WSKAZAŃ LED, WENTYLATORY NIE PRACUJĄ.**

Upewnij się, że przewód zasilania sieciowego jest poprawnie wsunięty do gniazda zasilania. Sprawdź działanie źródła zasilania sieciowego przez podłączenie innego urządzenia np. lampki. Sprawdź stan bezpiecznika (BREAKER), który znajduje się na ścianie tylnej, przez wciśnięcie przycisku. Jeśli bezpiecznik zadziała po włączeniu zasilania, wzmacniacz wymaga przeglądu.

### **ZMNIEJSZENIE MOCY WZMACNIACZA.**

Jeśli wzmacniacz pracuje zbyt intensywnie, układ GuardRail™ dokona zmniejszenia mocy w celu uniknięcia wyłączenia toru audio na skutek przegrzania. Wentylator powinien pracować na maksymalnych obrotach. Po zmniejszeniu poziomu sygnału wejściowego wzmacniacz powinien powrócić do normalnej mocy po około 1-2 minutach. Jeśli wentylator nie pracuje, a wzmacniacz jest bardzo gorący, wymaga on przeglądu serwisowego.

### **KANAŁ 1 GENERUJE TYLKO DŹWIĘKI BASOWE.**

Sprawdź pozycję przełącznika CROSSOVER, który znajduje się na ścianie tylnej. Ustaw przełącznik w pozycji FULL RANGE, w celu umożliwienia niezależnej pracy każdego kanału.

### **WEJŚCIE KANAŁU 2 NIE DZIAŁA.**

Sprawdź pozycję przełącznika CROSSOVER, który znajduje się na ścianie tylnej. Ustaw przełącznik w pozycji FULL RANGE, w celu umożliwienia niezależnej pracy każdego kanału.

### **ZNIEKSZTAŁCONE BRZMIENIE WZMACNIACZA.**

Jeśli miga czerwona kontrolka LED CLIP, wzmacniacz pracuje powyżej jego normalnej mocy nominalnej. Układ GuardRail™ obniży nieco moc w celu uniknięcia przeciążenia. Jednakże jeśli nastąpi dalszy wzrost poziomu sygnału wejściowego, ustawienia progu działania limitera mogą być przekroczone i nastąpi wzrost zniekształceń sygnału.

Jeśli wystąpi uszkodzenie lub zwarcie przewodów kolumnowych lub w kolumnach, może nastąpić zniekształcenie sygnału przez wzmacniacz przy niższych poziomach sygnału niż normalny poziom pracy. Czerwona kontrolka LED CLIP będzie nadmiernie migać. Przy takich symptomach należy użyć alternatywnych głośników oraz przewodów.

Jeśli do każdego z kanałów jest podłączonych zbyt wiele kolumn głośnikowych (impedancja poniżej 4 omów), przeciążenie wzmacniacza będzie następować znacznie łatwiej, a temperatura jego pracy będzie wysoka.

Jeśli dźwięki są zniekształcone lub przesterowane bez świecenia się czerwonej kontrolki LED CLIP, zniekształcenia sygnału nie powstają wewnątrz wzmacniacza. Może to powodować uszkodzenie głośnika lub też zniekształcenie sygnału wejściowego.

- Sprawdź, czy głośnik działa poprawnie przez użycie innego urządzenia.
- Przeciążenie wejścia może pojawić się, gdy kontrolery wzmocnienia wzmacniacza są ustawione na zbyt małe wartości i następuje przeciążenie źródła sygnału wejściowego w celu skompensowania zbyt niskiego poziomu wzmocnienia przez wzmacniacz. Zmniejsz poziom sygnału źródłowego do momentu ustąpienia zniekształceń i zwiększ poziom wzmocnienia wzmacniacza do uzyskania odpowiedniej mocy. Generalnie zaleca się do ustawienia kontrolerów mocy wzmacniacza blisko lub w skrajnie prawych pozycjach.
- Sprawdź wszystkie połączenia wejściowe. Nie podłączaj dwóch różnych źródeł sygnału wejściowego do tego samego kanału. Korzystaj z miksera do balansowania sygnałów wejściowych.

### **BRAK DŹWIĘKU, ŚWIECI SIĘ NIEBIESKI LED, ZIELONY LUB CZERWONY LED NIE ŚWIECĄ SIĘ.**

Sprawdź, czy kontroler Gain jest rozkręcony. Sprawdź, czy przewody wejściowe są właściwie podłączone na obydwu końcach. Jeśli korzystasz z przewodów głośnikowych z wtykami 1/4 cala, nie pomył ich z przewodami wejściowymi. Sprawdź, czy źródło sygnału jest aktywne. Jeśli będzie to konieczne, spróbuj użyć innego źródła lub podłącz inny wzmacniacz do istniejącego źródła.

### **BRAK DŹWIĘKU, ZIELONA KONTROLKA LED REAGUJE**

Zielona kontrolka LED wskazuje, że następuje wzmocnienie sygnału przez wzmacniacz, dlatego też dźwięki powinny być słyszalne, jeśli głośniki są podłączone. Sprawdź połączenia głośników na obydwu końcach i spróbuj użyć innych głośników.

### **BRAK DŹWIĘKU, CZERWONY LED ŚWIECI SIĘ.**

Wzmacniacz tłumi sygnał podczas włączania i wyłączania zasilania w celu uniknięcia stuków. Jeśli nastąpi poważne przegrzanie wzmacniacza, nastąpi wyłączenie toru audio do momentu jego schłodzenia. Wentylator będzie pracować na pełnych obrotach, a dźwięk powinien się pojawić po mniej niż minucie. Jeśli wzmacniacz jest bardzo gorący, a wentylatory nie pracują, konieczna jest jego naprawa.

### **PRZYDŹWIĘKI W TLE**

Symetryczne przewody XLR lub TRS są lepsze w przypadku dużych odległości. Przydźwięki mogą być problemem, gdy nastąpiło podłączenie do urządzeń TV-kablowej, ponieważ przewody telewizyjne bardzo często powodują konflikty z pętlami masy. Zastosuj izolatory TV-cable w celu zminimalizowania tego problemu.

W zależności od typu połączeń przydźwięki mogą się pojawić na wcześniejszych etapach łańcucha sygnałowego. Zwykle rozwiązaniem tego problemu jest podłączenie wszystkich urządzeń do tej samej linii zasilania sieciowego, jeśli tylko całkowity pobór prądu nie jest zbyt duży do jej możliwości.

W ostateczności umiarkowane zakłócenia mogą być czasami zmniejszone przez obniżenie mocy wzmacniacza i wzrost poziomu sygnału źródłowego w celu skompensowania ogólnej głośności. Jednakże należy sprawdzić, czy można zwiększyć poziom sygnału źródłowego bez generowania zniekształceń. Jeśli to nie powoduje zmniejszenia przydźwięków, pochodzą one z sygnału źródłowego.

### **WZMACNIACZ WYMAGA NAPRAWY**

Przedstawione poniżej objawy pracy wzmacniacza wskazują niebezpieczne stany, które muszą być usunięte przed ponownym jego użyciem. Jeśli zostaną one zdiagnozowane, wyłącz zasilanie i odłącz przewód zasilający. Następnie zdemontuj wzmacniacz i przekaz go do naprawy.

- Jeśli ze wzmacniacza wydobywa się dym lub czuć zapach spalenizny.
- Jeśli obudowa wzmacniacza została wgnieciona lub zdeformowana.
- Jeśli na wzmacniacz został wylany płyn.
- Jeśli wewnętrzne elementy wydają się poluzowane.
- Jeśli następuje zadziałanie bezpiecznika po włączeniu zasilania.
- Jeśli wzmacniacz upadł, przed jego użyciem dokonaj bardzo wnikliwej inspekcji pod kątem ewentualnych uszkodzeń i obecności luźnych części.

## DANE TECHNICZNE

	GX3	GX5	GX7
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.			
Moc wyjściowa, 1 kHz, 01 % zniekształcenia			
8 omów, obydwa kanały aktywne	300 W	500 W	725W
8 omów, jeden kanał aktywny	350 W	600 W	800W
4 omy, obydwa kanały aktywne	425 W	700 W	1000W
4 omy, jeden kanał aktywny	500 W	850 W	1200W
2 omy, obydwa kanały aktywne, 1% zniekształcenia	200 W	350 W	600W
Stosunek sygnał / szum (20 Hz – 20 kHz)	100 dB		
Czułość wejściowa 1.2 Vrms	1.2 Vrms		
Wzmocnienie prądowe przy 8 omach	32.2 dB	344 dB	361 dB
Układ wyjściowy	Class B	2-tier Class H	2-tier Class H
Pobór mocy (1/8 mocy, szum różowy przy 4 omach 120 V AC)	6.3 A	6 A	11.5 A
Zniekształcenia (1 dB poniżej mocy nominalnej)			
	8 omów, mniejsze niż 0.02%		
	4 omy, mniejsze niż 0.05%		
Pasma przenoszenia	20 – 20kHz, +0, -1dB		
Zapas dynamiki, 4 omy	2dB		
Impedancja wejściowa	większa niż 20 kOhm (symetrycznie lub niesymetrycznie)		
Maksymalny poziom wejściowy	+24 dB (16 Vrms)		
Złącza wejściowe, każdy kanał	3-pinowy XLR oraz 1/4" TRS, symetryczne, połączenie równoległe Phono, niesymetrycznie		
Złącza wyjściowe, każdy kanał	Speakon®, 1/4", Złącza śrubowe		
Zabezpieczenie wzmacniacza i obciążenia	przeciwzwarceniowe, otwartego obwodu, termiczne, RF Zabezpieczenie obciążenia przed prądem stałym		
Kontrolery i wskaźniki, ściana przednia,	kontrolery wzmocnienia, 21 zapadek Czerwone LEDY przesterowania, współmierne, 01% THD Zielone LEDY sygnału, próg -35 dB Niebieski LED Power, włączenie zasilania sieciowego		
Kontrolery, ściana tylna,	Przełącznik Full Range / Crossover 100 Hz, 3-rzędu LP (sub), 2-rzędu HP (top).		
Wymiary (WSG)	3.5" (2RU) x 19" x 101" (89 mm x 483 mm x 257 mm)		
Masa - transportowa / netto	31/27 lbs (141/121 kg)	32/28 lbs (14.6/12.6 kg)	22/17 lbs (10/7.7 kg)
Certyfikaty	UL, CE, RoHS / WEEE. Spełnia ograniczenia odporności elektromagnetycznej FCC Class B EMI.		

Pobór prądu AC przy 1/8 mocy dla danego obciążenia (natężenie AC oraz straty ciepłne dla 120 VAC)						
	GX3		GX5		GX7	
Tryby pracy	AC - Ampery	BTU / godz.	AC - Ampery	BTU / godz.	AC - Ampery	BTU / godz.
Idle	0.2	44	0.3	60	0.6	82
8 + 8 Ohm, 1/8 mocy (1)	4.1	904	3.3	734	7.6	1183
8 + 8 Ohm, 1/3 mocy (2)	6.1	1160	8.5	1456	13.4	1807
8 + 8 Ohm, pełna moc (3)	9.75	1109	16.2	1891	26.5	2167
4 + 4 Ohm, 1/8 mocy (1)	6.3	1515	5.8	1160	11.5	1908
4 + 4 Ohm, 1/3 mocy (2)	9.4	2105	11.2	2162	18.5	2612
4 + 4 Ohm, pełna moc (3)	15.0	2297	24.5	3754	39.4	4478
(1) 1/8 mocy odpowiada typowemu obciążeniu wzmacniacza podczas normalnej pracy. (2) 1/3 mocy odpowiada poziomom szczytowym mocy program (3) Pełna moc jest ograniczona przez bezpiecznik jedynie do krótkich okresów pracy. (4) Dla napięcia 230V pomnóż wartość natężenia prądu przez 0.5. Dla napięcia 100V pomnóż wartość natężenia prądu przez 1.25.						

## Deklaracja WEEE



Obowiązujące przepisy prawne stanowią, że wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne oznaczone tym symbolem należy utylizować osobno względem innych odpadów z gospodarstw domowych. Pozbywając się tego rodzaju wyrobów proszę stosować się do zaleceń swoich miejscowych władz i/lub zasięgnąć informacji w sklepie, w którym zakupiłeś ten produkt.



**Aplauz Sp. z o.o.**  
**ul. Graniczna 19**  
**05-092 Łomianki**  
**tel./fax (+48 22) 751 42 39**  
**(+48 22) 751 42 44**  
**<http://www.aplauzaudio.pl>**  
**[aplauz@aplauzaudio.pl](mailto:aplauz@aplauzaudio.pl)**