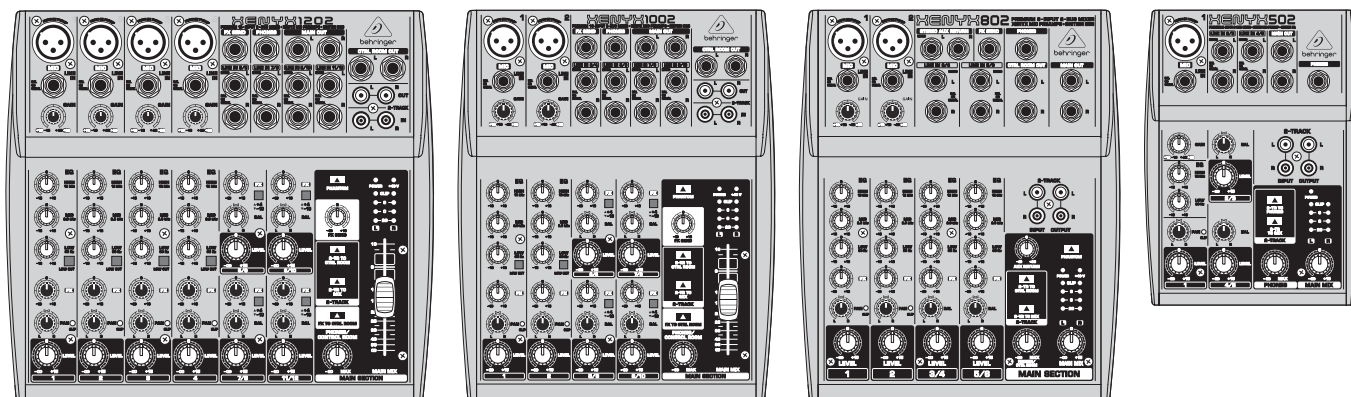




## XENYX 1202/1002/802/502

Premium 12/10/8/5-Input 2-Bus Mixer with XENYX Mic Preamps and British EQs

# Spis treści

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Dziękuję .....</b>                                    | <b>2</b>  |
| <b>Ważne informacje o bezpieczeństwie .....</b>          | <b>3</b>  |
| <b>Zastrzeżenia Prawne .....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>Ograniczona Gwarancja .....</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>1. Wprowadzenie .....</b>                             | <b>4</b>  |
| 1.1 Ogólne funkcje miksera .....                         | 4         |
| 1.2 Podręcznik .....                                     | 4         |
| 1.3 Przed rozpoczęciem pracy .....                       | 4         |
| 1.3.1 Zakres kompletu .....                              | 4         |
| 1.3.2 Uruchomienie .....                                 | 4         |
| 1.3.3 Rejestracja online .....                           | 4         |
| <b>2. Elementy Obsługi i Przyłącza .....</b>             | <b>5</b>  |
| 2.1 Kanały monofoniczne .....                            | 5         |
| 2.1.1 Wejścia mikrofonowe i Line .....                   | 5         |
| 2.1.2 Korektor .....                                     | 5         |
| 2.1.3 Drogi FX send, ustawienie panoramy i poziomu ..... | 5         |
| 2.2 Kanały stereo .....                                  | 6         |
| 2.2.1 Wejścia stereo line .....                          | 6         |
| 2.2.2 Kanały stereofoniczne korektora (802) .....        | 6         |
| 2.2.3 Drogi FX Send, ustawienie balansu i poziomu .....  | 6         |
| 2.3 Pole przyłączy sekcji main .....                     | 6         |
| 2.3.1 Droga efektów send/return .....                    | 6         |
| 2.3.2 Monitor- i main mix .....                          | 7         |
| 2.3.3 Przyłącza 2-Track .....                            | 7         |
| 2.3.4 Przyporządkowanie sygnału .....                    | 8         |
| 2.3.5 Zasilanie phantom i wskazania LED .....            | 8         |
| <b>3. Instalacja .....</b>                               | <b>8</b>  |
| 3.1 Podłączenie do sieci .....                           | 8         |
| 3.2 Połączenia audiofoniczne .....                       | 9         |
| <b>4. Specyfikacja .....</b>                             | <b>10</b> |

## Dziękuję

Gratulacje! XENYX 1202/1002/802/502 firmy Behringer jest mikserem, który mimo swoich kompaktowych wymiarów jest bardzo wielostronny i charakteryzuje się doskonałymi właściwościami audiofonicznymi.

Wypożyczenie w wejście i wyjścia obejmuje wejścia mikrofonowe (z zasilaniem phantom +48), wejścia Line, możliwości przyłączy do generatorów efektów, przyłącza do 2-śladowej maszyny Master (np. nagrywarka DAT) oraz system głośników monitorowych (głośniki monitorowe ze wzmacniaczem, wyjątkiem również tutaj jest 502).

PL

**Ważne informacje o bezpieczeństwie****Uwaga**

Terminale oznaczone symbolem przenoszą wystarczająco wysokie napięcie elektryczne, aby stworzyć ryzyko porażenia prądem. Używaj wyłącznie wysokiej jakości fabrycznie przygotowanych kabli z zainstalowanymi wtyczkami ¼" TS. Wszystkie inne instalacje lub modyfikacje powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.



Ten symbol informuje o ważnych wskazówkach dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia w dołączonej dokumentacji. Proszę przeczytać stosowne informacje w instrukcji obsługi.

**Uwaga**

W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem zabrania się zdejmowania obudowy lub tylnej ścianki urządzenia. Elementy znajdujące się wewnątrz urządzenia nie mogą być naprawiane przez użytkownika. Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.

**Uwaga**

W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem lub zapalenia się urządzenia nie wolno wystawiać go na działanie deszczu i wilgotności oraz dopuszczać do tego, aby do wnętrza dostała się woda lub inna ciecz. Nie należy stawiać na urządzeniu napełnionych cieczą przedmiotów takich jak np. wazon lub szklanki.

**Uwaga**

Prace serwisowe mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel. W celu uniknięcia zagrożenia porażenia prądem nie należy wykonywać żadnych manipulacji, które nie są opisane w instrukcji obsługi. Naprawy wykonywane mogą być jedynie przez wykwalifikowany personel techniczny.

1. Proszę przeczytać poniższe wskazówki.
2. Proszę przechowywać niniejszą instrukcję.
3. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych.
4. Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi.
5. Urządzenia nie wolno używać w pobliżu wody.
6. Urządzenie można czyścić wyłącznie suchą szmatką.
7. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W czasie podłączania urządzenia należy przestrzegać zaleceń producenta.

8. Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich, jak grzejniki, piece lub urządzenia produkujące ciepło (np. wzmacniacze).

9. W żadnym wypadku nie należy usuwać zabezpieczeń z wtyczek dwubiegunowych oraz wtyczek z uziemieniem. Wtyczka dwubiegunowa posiada dwa wtyki kontaktowe o różnej szerokości. Wtyczka z uziemieniem ma dwa wtyki kontaktowe i trzeci wtyk uziemienia. Szerszy wtyk kontaktowy lub dodatkowy wtyk uziemienia służą do zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikowi. Jeśli format wtyczki urządzenia nie odpowiada standardowi gniazdka, proszę zwrócić się do elektryka z prośbą o wymienienie gniazdka.

10. Kabel sieciowy należy ułożyć tak, aby nie był narażony na deptanie i działanie ostrych krawędzi, co mogłoby doprowadzić do jego uszkodzenia. Szczególną uwagę zwrócić należy na odpowiednią ochronę miejsc w pobliżu wtyczek i przedłużaczy oraz miejsce, w którym kabel sieciowy przymocowany jest do urządzenia.

11. Urządzenie musi być zawsze podłączone do sieci sprawnym przewodem z uziemieniem.

12. Jeżeli wtyk sieciowy lub gniazdo sieciowe w urządzeniu pełnią funkcję wyłącznika, to muszą one być zawsze łatwo dostępne.

13. Używać wyłącznie sprzętu dodatkowego i akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta.



14. Używać jedynie zalecanych przez producenta lub znajdujących się w zestawie wózków, stojaków, statywów, uchwytów i stołów. W przypadku

posługiwania się wózkiem należy zachować szczególną ostrożność w trakcie przewożenia zestawu, aby uniknąć niebezpieczeństwa potknięcia się i zranienia.

15. W trakcie burzy oraz na czas dłuższego nieużywania urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

16. Wykonywanie wszelkich napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu. Przeprowadzenie przeglądu technicznego staje się konieczne, jeśli urządzenie zostało uszkodzone w jakikolwiek sposób (dotyczy to także kabla sieciowego lub wtyczki), jeśli do wnętrza urządzenia dostały się przedmioty lub ciecz, jeśli urządzenie wystawione było na działanie deszczu lub wilgoci, jeśli urządzenie nie funkcjonuje poprawnie oraz kiedy spadło na podłogę.



17. Prawidłowa utylizacja produktu: Ten symbol wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, tylko zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

(2012/19/EU) oraz przepisami krajowymi. Niniejszy produkt należy przekazać do autoryzowanego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Niewłaściwe postępowanie z tego typu odpadami może wywołać szkodliwe działanie na środowisko naturalne i

zdrowie człowieka z powodu potencjalnych substancji niebezpiecznych zaliczanych jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Jednocześnie, Twój wkład w prawidłową utylizację niniejszego produktu przyczynia się do oszczędnego wykorzystywania zasobów naturalnych. Szczegółowych informacji o miejscach, w których można oddawać zużyty sprzęt do recyklingu, udzielają urzędy miejskie, przedsiębiorstwa utylizacji odpadów lub najbliższy zakład utylizacji odpadów.

18. Nie instaluj w ograniczonej przestrzeni, takiej jak półka na książki lub podobny zestaw.

19. Nie stawiaj na urządzeniu źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece.

20. Należy pamiętać o środowiskowych aspektach utylizacji baterii. Baterie należy utylizować w punkcie zbiórki baterii.

21. To urządzenie może być używane w klimacie tropikalnym i umiarkowanym do 45 °C.

**ZASTRZEŻENIA PRAWNE**

Music Tribe nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty, które mogą ponieść osoby, które polegają w całości lub w części na jakimkolwiek opisie, fotografii lub oświadczeniu zawartym w niniejszym dokumencie. Specyfikacje techniczne, wygląd i inne informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Wszystkie prawa zastrzeżone.

**OGRANICZONA GWARANCJA**

Aby zapoznać się z obowiązującymi warunkami gwarancji i dodatkowymi informacjami dotyczącymi ograniczonej gwarancji Music Tribe, zapoznaj się ze wszystkimi szczegółami w trybie online pod adresem [community.musictribe.com/pages/support#warranty](https://community.musictribe.com/pages/support#warranty).

# 1. Wprowadzenie

## XENYX Mic Preamps



Kanały mikrofonowe wyposażone są w najwyższej jakości przedwzmacniacze XENYX Mic Preamps, których jakość dźwięku i dynamika porównywalne są z przedwzmacniaczami zewnętrznymi:

- zakres dynamiki do 130 dB daje niesamowity zapas wzmocnienia
- szerokość pasma od poniżej 10 Hz do ponad 200 kHz pozwala na krystaliczne odtworzenie najdrobniejszych detali
- ekstremalnie odporny na szumy i zniekształcenia układ na tranzystorach 2SV888 zapewnia autentyczne brzmienie i neutralne odtwarzanie sygnału
- przedwzmacniacze są idealnym partnerem dla wszystkich możliwych mikrofonów (do 60 dB wzmocnienia i +48 V zasilania fantomowego), a ponadto
- dają możliwość bezkompromisowego wykorzystania zakresu dynamiki rekorderów dyskowych 24 bit/192 kHz w celu uzyskania optymalnej jakości dźwięku

### „British EQ”

Korektory dźwięku serii XENYX opierają się na legendarnych schematach najwyższej klasy brytyjskich stołów mikserskich znanych na całym świecie z niewiarygodnie ciepłego i muzycznego charakteru brzmienia. Nawet przy ekstremalnych wzmocnieniach gwarantują one doskonałe brzmienie.



### Uwaga!

- ♦ Zwracamy uwagę na to, że wysokie natężenia dźwięku mogą uszkodzić słuch i/lub słuchawki oraz głośniki. Przed włączeniem urządzenia należy ustawić regulator MAIN MIX do oporu w lewo. Zwracać zawsze uwagę na odpowiednią głośność.

### Ważne informacje dotyczące instalacji w

W zakresie silnych nadajników radiowych o źródle wysokiej częstotliwości może dochodzić do negatywnego wpływu na jakość dźwięku. Zwiększyć odległość między nadajnikiem i urządzeniem i używać ekranowanych kabli we wszystkich gniazdach.

## 1.1 Ogólne funkcje miksera

Mikser spełnia 3 istotne funkcje:

- **Obróbka sygnału:** Wzmocnienie wstępne, dostosowanie sygnału, miksowanie efektów, korekta częstotliwości
- **Rozdział sygnału:** Zbieranie i rozdzielanie pojedynczych, przygotowanych sygnałów do mediów do odtwarzania (Live PA i monitoring na scenie, w studio: control room, słuchawki, magnetofon), dalsza obróbka sygnału w podgrupach
- **Mix:** Ustawienie poziomu głośności/rozkładu częstotliwości poszczególnych sygnałów, kontrola poziomu całego miksu dla dostosowania do urządzenia rejestrującego/zwrotnicy częstotliwości/wzmacniacza. W tej „królewskiej dyscyplinie” miksera mieszczą się wszystkie inne funkcje

Powierzchnia pulpitu miksera Behringer jest optymalnie dostosowana do zadań i ukształtowana w taki sposób, aby można było łatwo śledzić drogę sygnału.

## 1.2 Podręcznik

Niniejszy podręcznik jest zbudowany w taki sposób, aby zapewnić przegląd elementów obsługi i jednocześnie przekazać szczegółowe informacje o ich zastosowaniu. Aby móc szybko zrozumieć powiązania, elementy obsługi zebraliśmy w grupy według ich funkcji. Ilustracje na początku rozdziału przedstawiają elementy obsługi opisywane w tym rozdziale.

- ♦ **Załączony schemat blokowy daje przegląd połączeń pomiędzy wejściami i wyjściami oraz między rozmieszczonymi przełącznikami i regulatorami.**

Spróbować na zasadzie próby prześledzenie sygnału od wejścia mikrofonu do gniazda Aux Send 1. Proszę nie zrażać się liczbą możliwości, jest to łatwiejsze niż się wydaje! Wystarczy jednocześnie prześledzić przegląd elementów obsługi, aby szybko poznać pulpit miksera i wkrótce wykorzystać wszystkie jego możliwości.

Jeśli potrzebne byłyby szczegółowe objaśnienia do określonych tematów, zalecamy skorzystanie z naszej strony internetowej <http://behringer.com>. Na stronach tych znajdują się objaśnienia dotyczące zastosowań wzmacniacza efektów i dźwięku.

## 1.3 Przed rozpoczęciem pracy

### 1.3.1 Zakres kompletu

Mikser został starannie zapakowany w zakładzie, aby zapewnić w ten sposób bezpieczny transport. Jeśli karton jest pomimo tego uszkodzony, natychmiast sprawdzić urządzenie pod kątem zewnętrznych uszkodzeń.

- ♦ W razie ewentualnych uszkodzeń **NIE** odsyłać urządzenia do nas, lecz zawiadomić koniecznie najpierw sprzedawcę i spedytora, ponieważ w przeciwnym wypadku mogą wygasnąć prawa do roszczeń gwarancyjnych.

### 1.3.2 Uruchomienie

Zadbać o wystarczającą wentylację i nie stawiać urządzenia w pobliżu ogrzewania lub wzmacniaczy mocy, aby uniknąć przegrzania urządzenia.

- ♦ **Nigdy nie podłączać XENYX do zasilacza, podczas gdy pracował on ostatnio z zasilaniem sieciowym! Połączyć najpierw wyłączony mikser z zasilaczem i następnie przejść na zasilanie sieciowe.**
- ♦ **Wszystkie urządzenia powinny być koniecznie uziemione. Dla własnego bezpieczeństwa w żadnym wypadku nie usuwać lub wyłączać uziemienia urządzeń lub kabla sieciowego.**
- ♦ **Zwrócić uwagę na to, aby instalacja i obsługa urządzenia była wykonana jedynie przez wykwalifikowane osoby. Podczas i po instalacji należy zwracać zawsze uwagę na wystarczające uziemienie osób, ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść do skutków wyładowań elektrostatycznych itp. do zakłóceń własności roboczych.**

### 1.3.3 Rejestracja online

Prosimy Państwa o zarejestrowanie nowego sprzętu firmy Behringer, w miarę możliwości bezpośrednio po dokonaniu zakupu, na stronie internetowej <http://behringer.com> i o dokładne zapoznanie się z warunkami gwarancji.

Jeśli zakupiony przez Państwa produkt firmy Behringer zepsuje się, dołożymy wszelkich starań, aby został on jak najszybciej naprawiony. Prosimy zwrócić się w tej sprawie bezpośrednio do przedstawiciela handlowego firmy Behringer, u którego dokonali Państwo zakupu. Jeśli w pobliżu nie ma przedstawiciela handlowego firmy Behringer, mogą się Państwo również

zwrócić bezpośrednio do jednego z oddziałów naszej firmy. Listę z adresami oddziałów firmy Behringer znajdują Państwo na oryginalnym opakowaniu zakupionego sprzętu. (Global Contact Information/European Contact Information). Jeśli na liście brak adresu w Państwa kraju, prosimy zwrócić się do najbliższego dystrybutora naszych produktów. Potrzebny adres znajdują Państwo na naszej stronie internetowej: <http://behringer.com>.

Zarejestrowanie zakupionego przez Państwa sprzętu wraz z datą zakupu znacznie ułatwi procedury gwarancyjne.

Dziękujemy Państwu za współpracę!

## 2. Elementy Obsługi i Przyłącza

Rozdział ten opisuje różne elementy obsługi miksera. Wszystkie regulatory i przyłącza są szczegółowo objaśnione.

### 2.1 Kanały monofoniczne

#### 2.1.1 Wejścia mikrofonowe i Line



Rys. 2.1: Przyłącza i regulatory wejść Mic/Line

#### MIC

Każdy kanał wejścia monofonicznego oferuje symetryczne wejście mikrofonowe przez gniazdo XLR, w którym na przycisk do dyspozycji jest również napięcie phantom +48 V do pracy z mikrofonem kondensatorowym. XENYX Preamps umożliwiają niesfałszowane, bezszumowe wzmocnienie, które jest znane jedynie z drogich wzmacniaczy typu outboard.

- ❖ **Przed aktywacją zasilania phantom należy wyciszyć system odtwarzania. W przeciwnym wypadku przez głośniki odsłuchowe słyszalny będzie szum włączeniowy. Przestrzegać wskazówek w rozdziale 2.3.5 „Zasilanie phantom i wskazania LED”.**

#### LINE IN

Każde wejście mono jest wyposażone w symetryczne wejście Line, które jest wykonane w formie gniazda 6,3 mm typu „jack”. Wejścia te mogą być obsadzone również wtyczkami połączonymi asymetrycznie (mono „jack”).

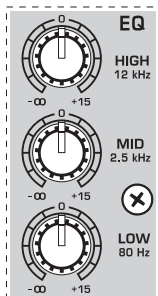
- ❖ **Proszę zwrócić uwagę na to, że można używać jedynie albo wejścia mikrofonowego albo wejścia Line kanału, ale nigdy obu jednocześnie!**

#### GAIN

Za pomocą potencjometru **GAIN** ustawia się wzmocnienie wejścia. Zawsze, gdy źródło sygnału jest podłączane lub odłączane od wyjść, regulator ten musi być obrócony do oporu w lewo.

#### 2.1.2 Korektor

Wszystkie kanały wejść monofonicznych posiadają 3-pasmową regulację dźwięku lub 2-pasmową w modelu 502. Pasma pozwalają na maksymalne podnoszenie/obniżanie o 15 dB, w ustawieniu środkowym korektor jest neutralny.



Rys. 2.2: Regulacja dźwięku monofonicznych kanałów wejściowych

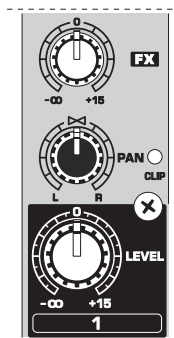
#### EQ

Górne (HIGH) i dolne (LOW) pasmo są filtrami shelving, które podnoszą lub obniżają wszystkie częstotliwości powyżej lub poniżej zdefiniowanej częstotliwości granicznej. Częstotliwości graniczne górnego i dolnego pasma wynoszą 12 kHz do 80 Hz. Pasma środkowe w modelach 1202/1002/802 jest filtrem Peak, którego częstotliwość średnia wynosi 2,5 kHz.

#### LOW CUT

Dodatkowo kanały monofoniczne (1202 i 1002) posiadają filtr o dużej flance **LOW CUT** (18 dB/oktawa, -3 dB przy 75 Hz), za pomocą którego można wyeliminować niepożądane części sygnałów o niskiej częstotliwości.

#### 2.1.3 Drogi FX send, ustawienie panoramy i poziomu



Rys. 2.3: Drogi FX Send, ustawienie panoramy i poziomu

#### FX

Drogi **FX Send** (również drogi **AUX Send**) oferuje możliwość odłączania sygnałów z jednego lub kilku kanałów i zbieranie ich na jednej szynie (bus). Na gnieździe FX Send można wychwytywać ten sygnał i dodawać np. do zewnętrznego generatora efektów. Za drogę powrotu dla sygnału służą gniazda Aux Return (802) lub normalne kanały. Każda droga FX Send jest monofoniczna, oferując wzmocnienie do +15 dB. Model 502 nie posiada dróg FX Send.

Drogi FX trzech z mikserów XENYX są – jak widać już z nazwy – przeznaczone do podłączenia generatorów efektów i podłączone post fader. Tzn., że głośność efektów w kanale jest zależna od położenia fadera kanału. Jeśli by tak nie było, sygnał efektu kanału pozostaje słyszalny również wtedy, gdy fader jest całkowicie „dociągany”.

## PAN

Za pomocą regulatora **PAN** ustalana jest pozycja sygnału kanału w obrębie pola stereo. Ten podzespół oferuje charakterystykę stałej mocy, tzn. sygnał ma zawsze stały poziom niezależnie od ustawienia w panoramie stereo.

## LEVEL

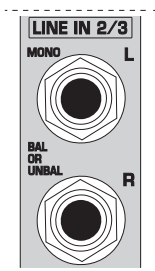
Regulator **LEVEL** określa poziom sygnału kanału na main mix.

## CLIP

Diody **CLIP** kanałów monofonicznych świecą się, gdy sygnał wejściowy jest za wysoko wystawiony. Zmniejszyć w takim wypadku wzmocnienie wstępne za pomocą regulatora **GAIN**, aż zgaśnie dioda LED.

## 2.2 Kanały stereo

### 2.2.1 Wejścia stereo line



Rys. 2.4: Wejścia Stereo Line

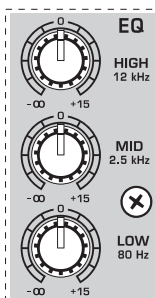
## LINE IN

Każdy kanał stereo ma dwa symetryczne wejścia poziomu Line na gniazdzach jack dla lewego i prawego kanału. Jeśli używane jest jedynie gniazdo oznaczone „L”, kanał pracuje monofonicznie. Kanały stereofoniczne są skonstruowane dla typowych sygnałów poziomu Line.

Oba gniazda mogą być obsadzone również asymetrycznie połączonymi wtyczkami.

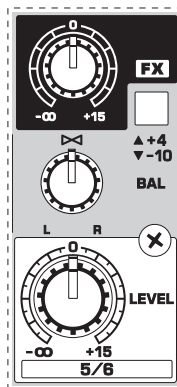
### 2.2.2 Kanały stereofoniczne korektora (802)

Mikser XENYX 802 posiada w każdym kanale stereo jeden 3-pasmowy korektor. Jest on oczywiście stereofoniczny, charakterystyki filtrowania i częstotliwości rozdzielania są identyczne z ich odpowiednikami dla kanałów monofonicznych. Korektor stereofoniczny jest preferowany w stosunku do dwóch korektorów mono szczególnie wtedy, gdy wymagana jest korekta częstotliwości sygnału stereo. W korektorach monofonicznych mogą powstawać często różnice ustawień między lewym i prawym kanałem.



Rys. 2.5: Regulacja dźwięku kanałów wejściowych stereo

### 2.2.3 Drogi FX Send, ustawienie balansu i poziomu



Rys. 2.6: Regulatory FX Send/Balance/Level

## FX

Drogi FX Send kanałów stereo działają dokładnie tak samo jak kanałów monofonicznych. Ponieważ obie drogi FX są zawsze mono, sygnał na kanale stereofonicznym jest miksowany najpierw do sumy mono, zanim zostanie skierowany do szyny FX (szyna zbiorcza). Model 502 nie posiada dróg FX Send.

## BAL

Regulator (**BAL**)ANCE określa względny udział między lewym i prawym sygnałem wejścia, zanim oba sygnały będą skierowane na lewą lub prawą szynę Main Mix. Jeśli kanał jest obrabiany monofonicznie przez lewe wejście Line, regulator ten ma taką samą funkcję jak regulator PN kanałów monofonicznych.

## LEVEL

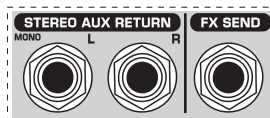
Podobnie jak w kanałach monofonicznych regulator **LEVEL** określa w kanałach stereofonicznych poziom kanału w Main Mix.

## +4/-10

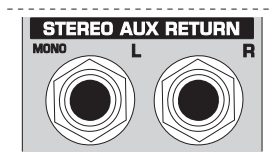
Wejście stereofoniczne miksera XENYX 1202 i 1002 posiadają dla dostosowania poziomu wejściowego przełącznik, za pomocą którego można przełączyć czułość wejściową **+4 dBu** i **-10 dBV**. Przy 10 dBV (poziom Homerecording) reaguje wejście czulej niż przy +4 dBu (poziom w studio).

## 2.3 Pole przyłączy sekcji main

### 2.3.1 Droga efektów send/return



Rys. 2.7: Przyłącza FX Send i Return



Rys. 2.8: Regulator FX Send/Return

## STEREO AUX RETURN

**Tylko w 802:** gniazda STEREO AUX RETURN służą jako droga powrotu dla miksu efektu, który został stworzony za pomocą regulatora FX. Tutaj należy więc podłączyć sygnał wyjściowy generatora efektów. Gniazda te można również użyć jako dodatkowe wejścia, ale wtedy należy wgrać sygnał efektu ponownie na pulpit przez inny kanał. Za pomocą korektora kanałowego można wpływać na częstotliwość sygnału efektu.

❖ Jeśli kanał ma być użyty jako droga powrotna efektu, regulator FX danego kanału musi być obrócony do oporu w lewo, ponieważ w przeciwnym wypadku dochodzi do sprzężenia zwrotnego!

Jeśli podłączone jest tylko lewe gniazdo, Aux Return jest przełączany automatycznie na mono. Za pomocą regulatora AUX RETURN określany jest udział sygnału efektu w Main Mix.

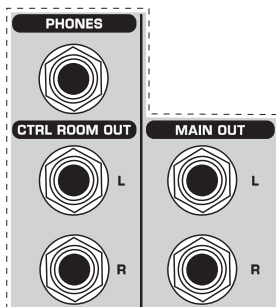
## FX SEND

Do gniazda **FX SEND** (brak w modelu 502) podłącza się wejście generatora efektów, ponieważ tutaj obecny jest sygnał post-fader FX, który jest odbierany przez regulator FX z kanałów wyjściowych. Poziom na tych gniazdach ustawia się za pomocą regulatora FX SEND sekcji mani (tylko w modelach 1202 i 1002).

### 2.3.2 Monitor- i main mix

#### SEKCJA PHONES/CONTROL ROOM

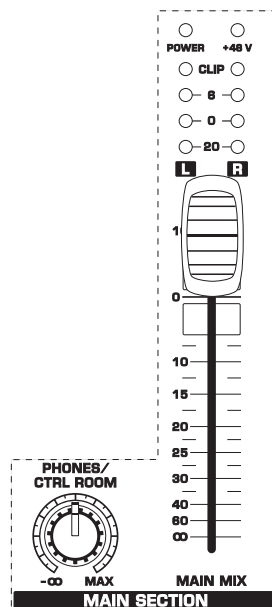
Przylącze **PHONES** (na górze w polu przylączy) jest wykonane jako przylącze stereofoniczne typ jack. Podłączyć tutaj słuchawki. Gniazda **CTRL ROOM OUT** (asymetryczne gniazda jack) służą do kontroli sygnałów zbiorczych (miks efektów i Main Mix) oraz pojedynczych sygnałów. Za pomocą regulatora PHONES/CONTROL ROOM określa się poziom obu wyjść. Model 502 nie posiada wyjścia Control Room.



Rys. 2.9: Przylącza Monitor- i Main Mix

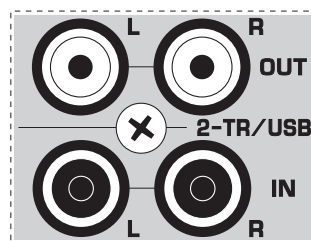
## MAIN MIX

Gniazda **MAIN OUT** są asymetryczne i wykonane jako gniazda monofoniczne typu jack. Tutaj jest sygnał zbiorczy Main Mix o poziomie 0 dBu. Za pomocą fadera **MAIN MIX** jakości reguluje się głośność tego wyjścia. Miksery XENYX 802 i 502 posiadają do tego celu po jednym pokrętle.



Rys. 2.10: Regulator monitorów i fader Main Mix

### 2.3.3 Przyłącza 2-Track



Rys. 2.11: 2-TRACK Input/Output

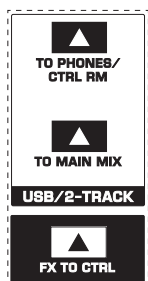
#### 2-TRACK INPUT

Gniazda **2-TRACK INPUT** nadają się do podłączania zewnętrznego źródła sygnału (np. odtwarzacz CD, magnetofon kasetowy itd.). Można je również użyć jako wejścia stereo line, do którego można podłączyć również sygnał wyjściowy drugiego miksera XENYX lub ULTRALINK PRO MX882 firmy Behringer. Jeśli nastąpi połączenie Tape Input ze wzmacniaczem HiFi za pomocą przełącznika wyboru źródła, można w łatwy sposób odsłuchać dodatkowe źródła.

#### 2-TRACK OUTPUT

Przylącza te są okablowane równolegle do MAIN OUT i dają do dyspozycji zbiorczy sygnał stereo w formie asymetrycznej. Podłączyć tutaj wejścia urządzenia do rejestracji. Poziom wyjścia jest ustawiany za pomocą precyzyjnego fadera Main Mix lub pokrętła.

### 2.3.4 Przyporządkowanie sygnału



Rys. 2.12: Przełącznik przyporządkowania sekcji Main

#### 2-TR TO MIX

Gdy wciśnięty zostanie przełącznik **2-TR TO MIX**, nastąpi przełączenie wejścia dwuśladowego na Main Mix i będzie ono służyło jako dodatkowe wejście na wgrzywanie z taśmy, instrumentów MIDI lub innych źródeł dźwięku, które nie wymagają dalszej obróbki.

#### 2-TR TO CTRL ROOM (2-TR TO PHONES w 502)

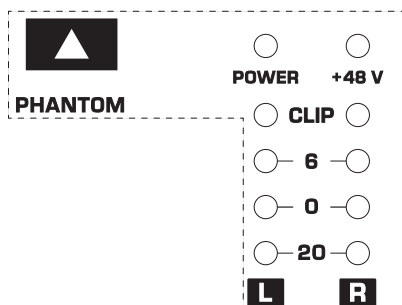
Wcisnąć przełącznik **2-TR TO CTRL ROOM/PHONES**, aby wejście dwuśladowe było położone również na wyjściu monitorów (CTRL ROOM OUT/PHONES) - łatwiej już nie można dokonać kontroli tylnopasmowej przez głośniki odsłuchowe lub słuchawki.

- ♦ Gdy przez **2-TRACK OUTPUT** jest rejestrowany sygnał i ma być on jednocześnie odsłuchiwany przez **2-TRACK INPUT**, nie można wcisnąć przełącznika **2-TR TO MIX**. W ten sposób powstałaby pętla, ponieważ sygnał ten zostałby przez Main Mix ponownie odegrany na **2-TRACK OUTPUT**. W tym zastosowaniu należy położyć sygnał Tape za pomocą **2-TR TO CTRL ROOM** na głośniki monitorowe lub słuchawki. W przeciwnieństwie do Main Mix sygnały te nie są odgrywane na **2-TRACK OUTPUT**.

#### FX TO CTRL

Jeśli na słuchawkach lub na głośnikach monitorowych ma być odsłuchiwany tylko sygnał FX Send, należy wcisnąć przełącznik **FX TO CTRL**. Sygnał Main Mix jest wyciszany i można odsłuchać jedynie sygnał wyjścia FX SEND. Miksery XENYX 802 i 502 nie posiadają tego przełącznika.

### 2.3.5 Zasilanie phantom i wskazania LED



Rys. 2.13: Zasilanie phantom i kontrolki LED

#### +48 V

Czerwona dioda „+48 V” świeci się, gdy włączone jest zasilanie phantom. Zasilanie phantom jest wymagane do pracy mikrofonów kondensatorowych i jest aktywowane za pomocą przełącznika PHANTOM.

- ♦ Przy włączonym zasilaniu phantom nie można podłączać mikrofonów do pulpitu (lub Stagebox/Wilbox). Podłączyć mikrofony przed włączeniem. Poza tym przed włączeniem zasilania phantom należy wyłączyć głośniki monitorowe/PA. Po włączeniu należy odczekać ok. jednej minuty przed ustawieniem wzmocnienia wejścia, aby system mógł się ustabilizować.

#### POWER

Dioda **POWER** wskazuje, że konsola jest włączona

#### Wskazanie poziomu

Prezyzyjny 4-rzędowy wskaźnik poziomu daje stale dokładny przegląd siły wskazywanego sygnału.

**WYSTEROWANIE:** W celu ustawienia poziomu ustawić regulator LEVEL kanałów wejściowych w położeniu środkowym (0 dB) i podwyższyć za pomocą regulatora GAIN wzmocnienie wejściowe do 0 dB.

Przy rejestracji nagrywkami cyfrowymi peakmetry urządzenia rejestrującego nie powinny przekraczać 0 dB. Jest to spowodowane tym, że w przeciwnieństwie do nagrań analogowych już najmniejsze przesterowania (również takie, które występują nagle), prowadzą do nieprzyjemnych zniekształceń cyfrowych.

- ♦ Peakometry XENYX wskazują poziom praktycznie niezależnie od częstotliwości. Zaleca się poziom rejestracji 0dB dla wszystkich rodzajów sygnałów.

## 3. Instalacja

### 3.1 Podłączenie do sieci

#### AC POWER IN

Zasilanie elektryczne odbywa się przez trzypolowe sieciowe gniazdo przyłączeniowe. Tutaj podłączany jest załączony zasilacz AC. Połączenie sieciowe spełnia wymogi przepisów bezpieczeństwa.

- ♦ Używać wyłącznie załączonego zasilacza, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia.
- ♦ Nigdy nie podłączać XENYX do zasilacza sieciowego, podczas gdy pracował on ostatnio z zasilaniem sieciowym! Połączyć najpierw mikser z zasilaczem i następnie przejść na zasilanie sieciowe.
- ♦ Proszę zwrócić uwagę na to, że zarówno zasilacz sieciowy jak i mikser podczas pracy silnie nagrzewają się. Jest to całkowicie normalne zjawisko.

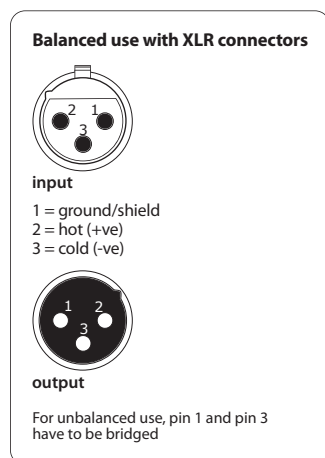
### 3.2 Połączenia audiofoniczne

Do różnych zastosowań wymagane są liczne różne kable. Poniższe ilustracje przedstawiają sposób opisu tych kabli. Zwrócić uwagę na to, aby używać zawsze wysokiej jakości kabli.

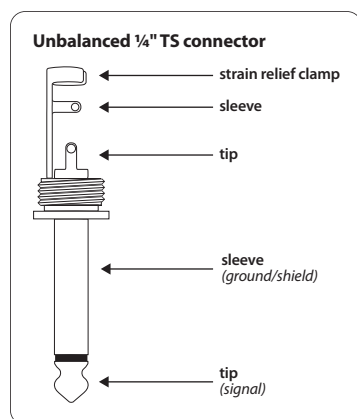
Aby korzystać z wejść i wyjść 2-ścieżkowych należy używać dostępnych w handlu kabli typu cinch.

Naturalnie można również podłączać połączone asymetrycznie urządzenia do wejść/wyjść symetrycznych. Używać albo złącza monofonicznego jack lub połączyć pierścien złącza stereofonicznego z bolcem (lub Pin 1 z Pin 3 we wtyczkach XLR).

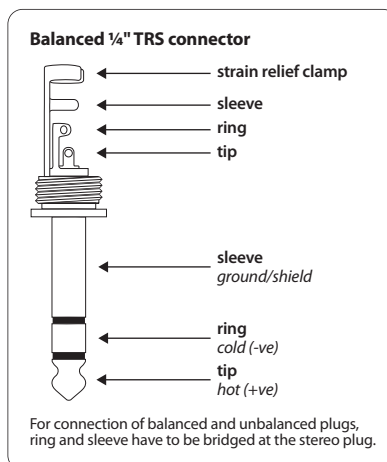
**UWAGA!** Nie używać w żadnym wypadku połączonych asymetrycznie połączeń XLR (połączone PIN 1 i 3) do gniazd wejściowych MIC, gdy uruchamiane ma być zasilanie phantom.



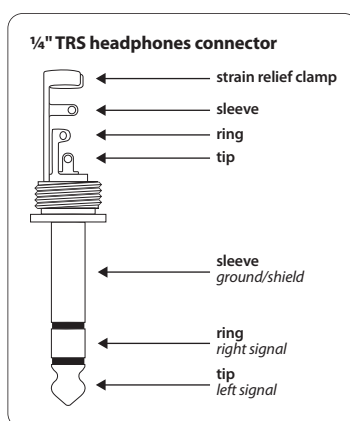
Rys. 3.1: Połączenia XLR



Rys. 3.2: Gniazdo 6,3-mm mono typu jack



Rys. 3.3: 6,3-mm przyłącze stereofoniczne typu jack



Rys. 3.4: Wtyczka stereofoniczna typu jack do słuchawek

## 4. Specyfikacja

### Wejścia Monofoniczne

#### Wejścia Mikrofonowe (XENYX Mic Preamp)

|     |                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------|
| Typ | przyłącze XLR, elektr. symetryczne, dyskretne łączenie wejścia |
|-----|----------------------------------------------------------------|

#### Mic E.I.N.<sup>1</sup> (20 Hz - 20 kHz)

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| @ 0 Ω opór źródłowy   | -134 dB / 135,7 dB zrównoważony A |
| @ 50 Ω opór źródłowy  | -131 dB / 133,3 dB zrównoważony A |
| @ 150 Ω opór źródłowy | -129 dB / 130,5 dB zrównoważony A |

#### Zakres Częstotliwości

|                  |       |
|------------------|-------|
| <10 Hz - 150 kHz | -1 dB |
| <10 Hz - 200 kHz | -3 dB |

|                           |                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|
| Zakres wzmocnienia        | +10 dB do +60 dB                                        |
| Maks. poziom wejścia      | +12 dBu @ +10 dB gain                                   |
| Impedancja                | ok. 2,6 kΩ symetrycznie                                 |
| Stosunek sygnał/szum      | 110 dB / 112 dB zrównoważony A (0 dBu In @ +22 dB gain) |
| Zniekształcenia (THD + N) | 0,005% / 0,004% zrównoważony A                          |

#### Wejście Liniowe

|                      |                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| Typ                  | gniazdo typu jack 6,3 mm, elektr. symetryczne   |
| Impedancja           | ok. 20 kΩ symetrycznie, ok. 10 kΩ asymetrycznie |
| Zakres wzmocnienia   | -10 dB do +40 dB                                |
| Maks. poziom wejścia | +22 dBu @ 0 dB gain                             |

#### Tłumienie Wyciszenia<sup>2</sup> (Tłumienie Nadmowy)

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Main-Fader zamknięty   | 90 dB   |
| Kanał wyciszony        | 89,5 dB |
| Fader kanału zamknięty | 89 dB   |

#### Zakres Częstotliwości (Mic In → Main Out)

|                  |               |
|------------------|---------------|
| <10 Hz - 90 kHz  | +0 dB / -1 dB |
| <10 Hz - 160 kHz | +0 dB / -3 dB |

#### Wejścia Stereo

|                      |                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------|
| Typ                  | gniazdo typu jack 6,3 mm, elektr. symetryczne |
| Impedancja           | ok. 20 kΩ                                     |
| Maks. poziom wejścia | +22 dBu                                       |

### Equalizer

#### Kanały Monofoniczne Korektora Graficznego

|      |                  |
|------|------------------|
| LOW  | 80 Hz / ±15 dB   |
| Mid  | 2,5 kHz / ±15 dB |
| HIGH | 12 kHz / ±15 dB  |

#### Kanały Stereofoniczne Korektora Graficznego

|      |                  |
|------|------------------|
| LOW  | 80 Hz / ±15 dB   |
| Mid  | 2,5 kHz / ±15 dB |
| HIGH | 12 kHz / ±15 dB  |

### Send/Return

#### Aux Sends

|                        |                                              |
|------------------------|----------------------------------------------|
| Typ                    | gniazdo typu jack 6,3 mm mono, asymetrycznie |
| Impedancja             | ok. 120 Ω                                    |
| Maks. poziom wyjściowy | +22 dBu                                      |

#### Stereo Aux Returns

|                      |                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| Typ                  | gniazdo typu jack 6,3 mm, elektr. symetryczne    |
| Impedancja           | ok. 20 kΩ symetrycznie / ok. 10 kΩ asymetrycznie |
| Maks. poziom wejścia | +22 dBu                                          |

### Outputs

#### Wyjścia Główne (Main)

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Typ                    | gniazdo typu jack 6,3 mm, asymetrycznie |
| Impedancja             | ok. 120 Ω asymetrycznie                 |
| Maks. poziom wyjściowy | +22 dBu                                 |

#### Wyjście Control Room

|                        |                                              |
|------------------------|----------------------------------------------|
| Typ                    | gniazdo typu jack 6,3 mm mono, asymetrycznie |
| Impedancja             | ok. 120 Ω                                    |
| Maks. poziom wyjściowy | +22 dBu                                      |

#### Wyjście Słuchawkowe

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Typ                    | gniazdo typu jack 6,3 mm, asymetrycznie |
| Maks. poziom wyjściowy | +19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)               |

#### Dane Systemowe Main Mix<sup>3</sup> (Szumy)

|                                         |                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|
| Main mix @ -∞,<br>Fader kanału @ -∞     | -106 dB / -109 dB zrównoważony A |
| Main mix @ 0 dB,<br>Fader kanału @ -∞   | -95 dB / -98 dB zrównoważony A   |
| Main mix @ 0 dB,<br>Fader kanału @ 0 dB | -84 dB / -87 dB zrównoważony A   |

**Zasilanie Elektryczne****1002/802/502**

|            |      |
|------------|------|
| Pobór mocy | 13 W |
|------------|------|

**USA/Kanada**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Zasilacz          | Behringer PSU MX3UL |
| Napięcie sieciowe | 120 V~, 60 Hz       |

**Europa/W.Bryt./Australia**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Zasilacz          | Behringer PSU MX3EU |
| Napięcie sieciowe | 230 V~, 50 Hz       |

**Chiny**

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| Zasilacz | Behringer PSU MX3CC     |
| Input    | 220 V~ 50 Hz; 80 mA     |
| Output   | 2 x 18,5 V~, 2 x 150 mA |

**Korea**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Zasilacz          | Behringer PSU MX3KR |
| Napięcie sieciowe | 220 V~, 60 Hz       |

**Japonia**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Zasilacz          | Behringer PSU MX3JP |
| Napięcie sieciowe | 100 V~, 50/60 Hz    |

**1202**

|            |      |
|------------|------|
| Pobór mocy | 20 W |
|------------|------|

**USA/Kanada**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Zasilacz          | Behringer PSU MX5UL |
| Napięcie sieciowe | 120 V~, 60 Hz       |

**Europa/W.Bryt./Australia**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Zasilacz          | Behringer PSU MX5EU |
| Napięcie sieciowe | 230 V~, 50 Hz       |

**Chiny**

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| Zasilacz | Behringer PSU MX5CC     |
| Input    | 220 V~ 50 Hz; 150 mA    |
| Output   | 2 x 17,5 V~, 2 x 650 mA |

**Korea**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Zasilacz          | Behringer PSU MX5KR |
| Napięcie sieciowe | 220 V~, 60 Hz       |

**Japonia**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Zasilacz          | Behringer PSU MX5JP |
| Napięcie sieciowe | 100 V~, 50/60 Hz    |

**Wymiary/Masy****1202**

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Wymiary (W x S x G) | 1.9 x 9.5 x 8.7"<br>47 x 220 x 242 mm |
|---------------------|---------------------------------------|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Masy (Netto) | 4.8 lbs / 2.2 kg |
|--------------|------------------|

**1002**

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Wymiary (W x S x G) | 1.9 x 7.4 x 8.7"<br>47 x 189 x 220 mm |
|---------------------|---------------------------------------|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Masy (Netto) | 3.5 lbs / 1.6 kg |
|--------------|------------------|

**802**

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Wymiary (W x S x G) | 1.9 x 7.4 x 8.7"<br>47 x 189 x 220 mm |
|---------------------|---------------------------------------|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Masy (Netto) | 3.5 lbs / 1.6 kg |
|--------------|------------------|

**502**

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Wymiary (W x S x G) | 1.9 x 5.3 x 7"<br>47 x 134 x 177 mm |
|---------------------|-------------------------------------|

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Masy (Netto) | 2.6 lbs / 1.2 kg |
|--------------|------------------|

1 Equivalent Input Noise

2 1 kHz wzgl. do0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; wejście Line; wyjście Main; Gain @ Unity.

3 20 Hz - 20 kHz; mierzone na wyjściu głównym. Kanały 1 - 4 Gain @ Unity; regulacja dźwięku neutralna; wszystkie kanały na Main Mix; kanały 1/3 całkiem w lewo, kanały 2/4 całkiem w prawo. Referencje = +6 dBu.

Firma Behringer stale troszczy się o zapewnienie najwyższego standardu jakości. Niezbędne modyfikacje dokonywane są bez uprzedzenia. Dlatego specyfikacja i wygląd urządzenia mogą się różnić od podanych tutaj informacji i ilustracji.

We Hear You