



Instrukcja obsługi



EUROLIVE B215XL/B215XL-WH B212XL/B212XL-WH

1000/800-Watt 2-Way PA Speaker System with
15"/12" Woofer and 1.75" Titanium Compression Driver

Spis treści

Dziękuję	2
Ważne informacje o bezpieczeństwie	3
Prawne Zrezygnowanie	3
Gwarancja	3
1. Przed Eksploatacją	5
1.1 Dostawa.....	5
1.2 Rozpoczęcie eksploatacji.....	5
1.3 Rejestracja online	5
2. Przyłącza	5
3. Optymalna Eksploatacja.....	6
3.1 Głośniki wysokotonowe	6
3.2 Jak unikać sprzężeń zwrotnych.....	6
3.3 Jak unikać sprzężeń zwrotnych przy odtwarzaniu płyt gramofonowych (Zastosowania dla Didżejów)	6
3.4 Ochrona głośników przez filtr górnoprzepustowy	6
4. Czego Należy Jeszcze Przestrzegać	6
4.1 Długość i przekrój kabli głośnikowych	6
4.2 Moc wzmacniacza	6
4.3 Bezpieczniki.....	6
4.3.1 Dla ochrony Państwa sprzętu	6
5. Przykłady Zastosowania	7
5.1 Tryb stereo full range	7
5.2 Użycie kilku B212XL/B215XL	7
5.3 Tryb stereo z subwooferem	7
6. Instalacja	8
7. Specyfikacja	8

Dziękuję

Dziękujemy za zaufanie, którym obdarzyli nas Państwo, nabywając BEHRINGER EUROLIVE B212XL/B215XL. Te niezwykle kompaktowe kolumny głośnikowe zostały skonstruowane specjalnie zastosowan w małych pomieszczeniach. Niewielkie wymiary oraz mały ciężar przy możliwości łatwego montażu na ścianie nadają temu produktowi cech uniwersalności. Kolumna posiada przyłącza typu jack i profesjonalne przyłącza głośnikowe, aby można było w każdej chwili elastycznie rozszerzyć setup. Wszystkie te własności czynią głośniki wysokiej jakości niezawodnym "niezbędnikiem" na każdą okazję.

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. wazony 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. 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 wykwalifikowanym pracownikom 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) (2002/96/WE) 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 naturalnej 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.

PRAWNE ZREZYGNOWANIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ORAZ WYGLĄD MOGĄ ULEĆ ZMIANIE BEZ POWIADOMIENIA. NINIEJSZA INFORMACJA JEST AKTUALNA NA DZIEŃ JEJ OPUBLIKOWANIA. WSZYSTKIE ZNAKI TOWAROWE SĄ WŁASNOŚCIĄ ICH WŁAŚCICIELI. MUSIC GROUP NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKĄKOLWIEK SZKODĘ PONIESIONĄ PRZEZ JAKĄKOLWIEK OSOBĘ, KTÓRA OPIERA SIĘ NA OPISIE, FOTOGRAFII LUB OŚWIADCZENIACH TU ZAWARTYCH. KOLORY ORAZ SPECYFIKACJE MOGĄ NIEZNACZNIE RÓŻNIĆ SIĘ OD PRODUKTU. MUSIC GROUP PRODUKTY SPRZEDAWANE SĄ JEDYNIEM ZA POŚREDNICTWEM AUTORYZOWANYCH DEALERÓW. DYSTRYBUTORZY I DEALERZY NIE SĄ AGENTAMI FIRMY MUSIC GROUP I NIE SĄ UPRAWNIENI DO ZACIĄGANIA W IMIENIU MUSIC GROUP JAKICHKOLWIEK WYRAŻNYCH LUB DOROZUMIANYCH ZOBOWIĄZAŃ. INSTRUKCJA TA CHRONIONA JEST PRAWEM AUTORSKIM. ŻADNA CZĘŚĆ TEJ INSTRUKCJI NIE MOŻE BYĆ REPRODUKOWANA LUB PRZESYŁANA W JAKIEJKOLWIEK FORMIE LUB ZA POMOCĄ JAKICHKOLWIEK ŚRODKÓW, ELEKTRONICZNYCH CZY MECHANICZNYCH, WŁĄCZAJĄC W TO KOPIOWANIE CZY NAGRYWANIE DOWOLNEGO RODZAJU, W JAKIMKOLWIEK CELU, BEZ WYRAŹNEJ PISEMNEJ ZGODY ZE STRONY MUSIC GROUP IP LTD.

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

© 2012 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, Brytyjskie Wsipy Dziewicze.

GWARANCJA

§ 1 Gwarancja

1. Niniejsza gwarancja jest ważna pod warunkiem, że produkt zakupiony został u autoryzowanego dealera MUSIC Group w kraju zakupu. Listę autoryzowanych dealerów można znaleźć na stronie internetowej BEHRINGER, behringer.com w zakładce: „Where to Buy” („Gdzie kupić”), jeżeli też skontaktować się z najbliższym biurem MUSIC Group.

2. MUSIC Group* gwarantuje, że mechaniczne i elektroniczne komponenty tego produktu są wolne od wad fizycznych, jeśli są wykorzystywane w normalnych warunkach przez okres jednego (1) roku od daty zakupu (patrz: Gwarancja warunków w § 4 poniżej), chyba że stosowne przepisy prawa danego kraju ustalają dłuższy minimalny okres gwarancji. Jeżeli produkt nie wykazuje żadnych wad w określonym okresie gwarancyjnym i dana wada nie jest wykluczona na mocy § 4, MUSIC Group,

według swojego uznania wymieni produkt albo naprawi produkt przy użyciu odpowiednich nowych lub odnowionych części lub produktu. W przypadku gdy MUSIC Group postanowi wymienić produkt, to gwarancja ma zastosowanie do wymienionego produktu przez pozostały okres gwarancyjny dla poprzedniego produktu, na przykład, okres jednego (1) roku (lub inny minimalny okres gwarancji) od daty zakupu oryginalnego produktu.

③ Po uznaniu roszczenia z tytułu gwarancji, naprawiony lub wymieniony produkt zostanie odesłany do użytkownika na koszt firmy MUSIC Group.

④ Roszczenia gwarancyjne inne niż wymienione powyżej są wyraźnie wyłączone.

PROSZĘ ZACHOWAĆ PARAGON SPRZEDAŻY. JEST TO DOWÓD ZAKUPU STANOWIĄCY TWOJĄ GWARANCJĘ. NINIEJSZA GWARANCJA JEST NIEWAŻNA BEZ TAKIEGO DOWODU ZAKUPU.

§ 2 Rejestracja Online

Prosimy pamiętać o konieczności zarejestrowania na stronie internetowej: behringer.com pod hasłem „Support” („Wsparcie”) nowego sprzętu BEHRINGER tuż po dokonaniu jego zakupu i staranne zapoznanie się z warunkami gwarancji. Zarejestrowanie zakupionego sprzętu pomoże szybciej i efektywniej zrealizować Twoje roszczenia gwarancyjne. Dziękujemy za współpracę!

§ 3 Zwrot materiałów zezwolenia

① Aby skorzystać z usługi serwisu gwarancyjnego, należy skontaktować się ze sprzedawcą, od którego urządzenie zostało zakupione. Jeżeli Twój sprzedawca MUSIC Group nie jest zlokalizowany w pobliżu, możesz skontaktować się z dystrybutorem MUSIC Group dla danego kraju wymienionym w zakładce „Support” („Wsparcie”) na stronie internetowej: behringer.com. Alternatywnie, należy zgłosić roszczenie z tytułu gwarancji na stronie internetowej behringer.com ZANIM dokona się zwrotu produktu. Wszelkie zapytania należy opatrzyć opisem problemu i numerem seryjnym produktu. Po zweryfikowaniu zgodności gwarancji produktu z paragonem sprzedaży, MUSIC Group wyda numer Autoryzowanego Zwrotu Produktu (RMA).

② Następnie, produkt musi być zwrócony w oryginalnym opakowaniu, w którym został dostarczony, wraz z autoryzowanym numerem zwrotu na adres wskazany przez MUSIC Group.

③ Koszt przesyłki do serwisu pokrywa użytkownik produktu.

§ 4 Wyłączenia gwarancji

① Niniejsza gwarancja nie obejmuje części zużywających się, w tym, między innymi, bezpieczników i baterii. MUSIC Group we wskazanych przypadkach udziela gwarancji w odniesieniu do wad fizycznych przez okres dziewięćdziesięciu (90) dni od daty zakupu na lampy lub mierniki znajdujące w produkcie.

② Niniejsza gwarancja nie obejmuje produktu, jeżeli został on elektronicznie lub mechanicznie zmodyfikowany w jakikolwiek sposób. Jeśli produkt wymaga modyfikacji lub przystosowania w celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami technicznymi lub normami bezpieczeństwa na poziomie

krajowym lub lokalnym, w każdym kraju, który nie jest krajem, w którym produkt został pierwotnie opracowany i wyprodukowany, to taka zmiana / adaptacja nie będzie uznana za wadę fizyczną. Niniejsza gwarancja nie obejmuje takich zmian / adaptacji, niezależnie od tego, czy została przeprowadzona prawidłowo, czy nie. Zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji, MUSIC Group nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek koszt wynikający z takiej zmiany / adaptacji.

③ Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie sprzętu. Nie obejmuje ona pomocy technicznej dla sprzętu lub oprogramowania i nie obejmuje samego oprogramowania, bez względu na to, czy zostało ono zawarte w produkcie. Każde takie oprogramowanie jest dostarczane w takim stanie jak widać, bez gwarancji, chyba że gwarancja zostanie do niego dołączona.

④ Niniejsza gwarancja jest nieważna, jeśli fabryczny numer seryjny został zmieniony lub usunięty z produktu.

⑤ Darmowe kontrole i konserwacje / naprawy są wyraźnie wyłączone z zakresu niniejszej gwarancji, w szczególności, jeżeli powstały w wyniku niewłaściwego używania produktu przez użytkownika. Dotyczy to również wad spowodowanych przez normalne zużycie, w szczególności w odniesieniu do tłumików, crossfaderów, potencjometrów, klawiszy / przycisków, strun gitarowych, iluminantów i podobnych części.

⑥ Szkody / wady spowodowane w następujący sposób nie są objęte niniejszą gwarancją:

- niewłaściwe używanie, zlekceważenie lub niezastosowanie się do zaleceń posługiwania się produktem w sposób zgodny ze wskazaniami określonymi w instrukcji dla użytkownika BEHRINGER lub instrukcji podręcznej;
- uruchamianie lub używanie produktu w sposób, który nie jest zgodny z przepisami technicznymi i bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju, w którym produkt jest używany;
- szkody / wady spowodowane wskutek siły wyższej (wypadek, pożar, powódź, itp.) lub wszelkie czynniki, które są poza kontrolą MUSIC Group.

⑦ Wszelkie naprawy lub demontowanie produktu dokonywane przez osoby nieuprawnione, w tym przez użytkownika, powoduje utratę gwarancji.

⑧ Jeśli z kontroli produktu dokonanej przez MUSIC Group wynika, że dana wada nie jest objęta gwarancją, koszty kontroli ponosi kupujący.

⑨ Produkty, które nie spełniają warunków niniejszej gwarancji zostaną naprawione wyłącznie na koszt kupującego. MUSIC Group lub autoryzowane centrum serwisowe poinformuje kupującego o takich okolicznościach. Jeśli kupujący nie złoży pisemnego zamówienia naprawy w terminie 6 tygodni po zgłoszeniu wady, MUSIC Group zwróci sprzęt za pobraniem z oddzielną fakturą obejmującą koszty pakowania i przesyłki. Koszty te będą również osobno fakturowane w przypadku, gdy kupujący prześle pisemne zlecenie naprawy.

⑩ Autoryzowani dealerzy MUSIC Group nie dokonują sprzedaży nowych produktów na internetowych aukcjach. Zakupy dokonane za pośrednictwem internetowych aukcji dokonywane są na ryzyko kupującego. Potwierdzenia lub

pokwitowania dokonania zakupu na aukcjach internetowych nie są dopuszczone do weryfikacji w zakresie gwarancji i MUSIC Group nie będzie dokonywał naprawy lub wymiany jakiegokolwiek produktu zakupionego za pośrednictwem aukcji internetowych.

§ 5 Niezbywalność gwarancji

Niniejsza gwarancja przysługuje wyłącznie pierwotnemu kupującemu (klientowi detalicznemu autoryzowanego sprzedawcy) i nie może być przeniesiona na kogokolwiek, kto w dalszej kolejności zakupi dany produkt. Żadna inna osoba (sprzedawca detaliczny, itp.) nie jest uprawniona do udzielania gwarancji w imieniu MUSIC Group.

§ 6 Roszczenie odszkodowawcze

W zakresie wynikającym ze stosownych przepisów prawa obowiązujących na danym terenie, w ramach niniejszej gwarancji MUSIC Group nie ponosi wobec kupującego odpowiedzialności za wszelkie pośrednie lub następne szkody lub straty. W żadnym wypadku odpowiedzialność MUSIC Group w ramach niniejszej gwarancji nie może przekroczyć wskazanej w fakturze wartość produktu.

§ 7 Ograniczenie odpowiedzialności

Niniejsza gwarancja stanowi całkowitą i wyłączną gwarancję, przysługującą Użytkownikowi wobec MUSIC Group. Zastępuje ona wszelkie inne pisemne lub ustne ustalenia związane z danym produktem. MUSIC Group nie przewiduje żadnych innych gwarancji dla danego produktu.

§ 8 Inne uprawnienia gwarancyjne i prawo krajowe

- ① Niniejsza gwarancja w żaden sposób nie wyklucza ani nie ogranicza ustawowych uprawnień kupującego jako konsumenta.
- ② Wymienione w niniejszym dokumencie postanowienia dotyczące ograniczonej gwarancji nie mają zastosowania, o ile naruszają one stosowne przepisy prawa obowiązujące na danym terenie.
- ③ Niniejsza gwarancja nie usuwa obowiązków sprzedającego w odniesieniu do jakiegokolwiek braku zgodności produktu jak również jakichkolwiek wad ukrytych.

§ 9 Zmiana

Warunki serwisu gwarancyjnego mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowsze warunki gwarancji i dodatkowe informacje dotyczące gwarancji MUSIC Group można znaleźć szczegółowo omówione na stronie internetowej pod adresem: behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequin No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, w tym wszystkie spółki MUSIC Group

1. Przed Eksploatacją

1.1 Dostawa

Urządzenie zostało starannie zapakowane w fabryce, aby zagwarantować mu bezpieczny transport. Jeśli jednak karton opakowania jest uszkodzony, należy natychmiast sprawdzić, czy urządzenie nie posiada zewnętrznych oznak uszkodzenia.

- ❖ Proszę nie odsyłać sprzętu z ewentualnymi uszkodzeniami do nas, lecz najpierw koniecznie powiadomić o tym sklep oraz firmę transportową ponieważ w przeciwnym razie wygasnąć mogą wszelkie roszczenia gwarancyjne.
- ❖ Proszę używać oryginalnego opakowania, aby uniknąć uszkodzenia sprzętu w czasie przechowywania lub przesyłki.
- ❖ Proszę nigdy nie dopuszczać do tego, aby dzieci mogły bez nadzoru mieć dostęp do urządzenia i opakowania.
- ❖ Materiały opakowaniowe proszę usunąć zgodnie z zaleceniami ekologicznymi.

1.2 Rozpoczęcie eksploatacji

Głośniki EUROLIVE łączone są przez gniazda głośnikowe na ścianie tylnej ze wzmacniaczem mocy. Proszę przeczytać również rozdziały 4. "Czego Należy Jeszcze Przestrzec" i 5. "Przykłady Zastosowania", zawierające ważne wskazówki techniczne i porady praktyczne.

- ❖ Głośniki są w stanie generować ekstremalne poziomy głośności. Proszę zwrócić uwagę na to, że wysoki poziom ciśnienia akustycznego może nie tylko szybko zmęczyć słuch, lecz także go trwale uszkodzić. Zwracać zawsze uwagę na odpowiednią głośność.

1.3 Rejestracja online

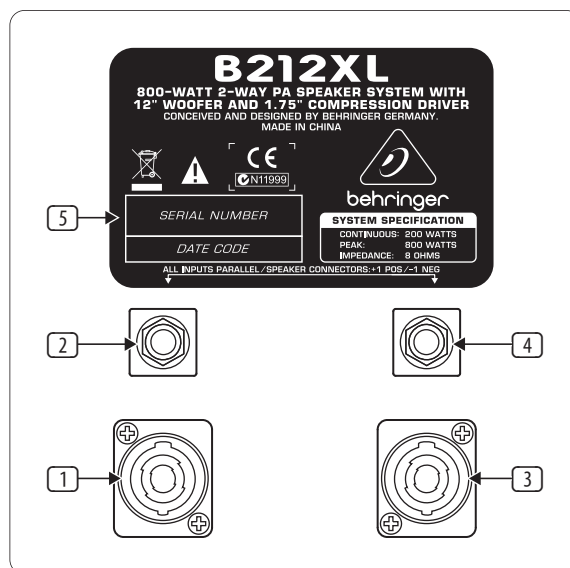
Prosimy Państwa o zarejestrowanie nowego sprzętu firmy BEHRINGER, w miarę możliwości bezpośrednio po dokonaniu zakupu, na stronie internetowej <http://behringer.com> i o dokładne zapoznanie się z warunkami gwarancji.

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. Przyłącza



Rys. 2.1: Przyłącza (B212XL i B215XL)

- 1 Modele B212XL/B215XL posiadają dwa profesjonalne złącza głośnikowe połączone równolegle. Mogą być one podłączane do wyboru przyłączem z wyjściem wzmacniacza i drugim przyłączem do sygnału wzmacniacza, aby np. dołączyć kolejną kolumnę głośnikową. Głośnik jest obsadzony na parę PIN 1+ i 1-.
- ❖ UWAGA: Nigdy nie podłączać do obu wejść równoległych jednocześnie sygnałów wyjściowych różnych wzmacniaczy. Prowadzi to do prądów wyrównawczych, wskutek których można uszkodzić setup.
- 2 B212XL/B215XL posiada dwa równoległe wejścia głośnikowe typu jack 6,3 mm. Mogą być one podłączane do wyboru przyłączem z wyjściem wzmacniacza i drugim przyłączem do sygnału wzmacniacza, aby np. dołączyć kolejną kolumnę głośnikową.
- ❖ Przy pracy równoległej kilku kolumn głośnikowych impedancja całkowita Z_T , która obciąża wzmacniacz, wylicza się z poszczególnych impedancji podłączonych głośników, w następujący sposób:
- ❖ W razie niedomiaru impedancji wejściowej wzmacniacza, może dojść do jego uszkodzenia. Proszę upewnić się, że wyliczona impedancja całkowita Z_T nie była mniejsza niż najmniejsza impedancja podana dla wzmacniacza.
- 3 Numer seryjny.

3. Optymalna Eksploatacja

Zestawy głośnikowe EUROLIVE B212XL/B215XL zostały skonstruowane do zastosowań w różnych zakresach. Oczywiście brzmienie zestawu głośnikowego w znacznym stopniu zależy od akustyki danego otoczenia. Poniższe punkty zawierają dodatkowe wskazówki, pomagające uzyskać najlepsze efekty przy użyciu głośników EUROLIVE.

3.1 Głośniki wysokotonowe

Wysokie częstotliwości są częścią spektrum fonii, zapewniającą wyrazistość i zrozumiałość mowy. Te częstotliwości są co prawda najłatwiej lokalizowane, ale równocześnie są one też najłatwiej "zakłócone". Dlatego warto tak ustawić zestaw głośnikowy, aby głośnik wysokotonowy promieniował nieznacznie ponad publicznością. Gwarantuje to możliwie najlepsze rozprzestrzenianie się wysokich częstotliwości i znacznie lepszą zrozumiałość.

3.2 Jak unikać sprzężeń zwrotnych

Głośniki "Front of House" należy zawsze umieszczać przed mikrofonami, patrząc od strony sali, nigdy za nimi. Należy używać profesjonalnych monitorów scenicznych albo dousznego systemu, aby artyści na scenie mogli się słyszeć.

3.3 Jak unikać sprzężeń zwrotnych przy odtwarzaniu płyt gramofonowych (Zastosowania dla Didżejów)

Przy korzystaniu z gramofonów mogą pojawić się sprzężenia zwrotne w zakresie niskich tonów. Występują one wtedy, gdy niskie częstotliwości docierają do adaptera i są ponownie transmitowane przez głośniki. Najczęstszymi przyczynami są: głośniki, ustawione zbyt blisko gramofonu, pomieszczenie z drewnianą podłogą lub zastosowanie modułów do budowy estrady. W takich przypadkach najlepiej odsunąć głośniki od gramofonu i "przepędzić" je z estrady, aby znalazły się na mocnym podłożu. Inną możliwością jest zastosowanie stojaków, aby głośniki nie miały bezpośredniego kontaktu z podłogą.

3.4 Ochrona głośników przez filtr górnoprzepustowy

Należy zapobiec uszkodzeniu głośników na skutek zbyt dużego wychylenia membran głośników niskotonowych, spowodowanego odgłosem kroków i niskimi częstotliwościami. Użyć korektora graficznego, aby obciążyć sygnał basów poniżej pasma przenoszenia głośników albo zastosować niskich częstotliwości lub filtr górnoprzepustowy. Większość korektorów graficznych i systemów ulepszania dźwięku oferując funkcję filtra niskich częstotliwości, np. również BEHRINGER ULTRAGRAPH DIGITAL DEQ1024.

Zastosowanie filtra Low Cut na drodze sygnału jest zalecana w szczególności wtedy, gdy jako źródło dźwięku używany jest odtwarzacz CD. Odtwarzacze CD generują często bardzo niskie częstotliwości, które mogą prowadzić do dużych wychylen przepony niskich dźwięków.

4. Czego Należy Jeszcze Przestrzegać

4.1 Długość i przekrój kabli głośnikowych

Kable głośnikowe o zbyt małym przekroju mogą znacznie ograniczyć moc stopnia końcowego. Im dłuższe są kable, tym większy staje się problem. W konsekwencji wzmacniacz mocy jest często "podkręcany", co z kolei może spowodować uszkodzenie głośników. Nie należy używać kabli o długości ponad 15 m. W przypadku większości zastosowań nie będzie to też konieczne. Przekrój kabli powinien wynosić co najmniej 2,5 - 4,0 mm².

4.2 Moc wzmacniacza

Wybór odpowiedniego wzmacniacza mocy może być stosunkowo trudny. Dlatego należy kierować się następującą zasadą: Moc wzmacniacza powinna być mniej więcej dwukrotnie wyższa od mocy skutecznej głośników. Głośnik z podaną trwałą mocą skuteczną 200 watów może być bez problemówysterowywany przez wzmacniacz o mocy wyjściowej 400 watów. Optymalnym uzupełnieniem zestawów głośnikowych byłby na przykład wzmacniacz BEHRINGER EUROPOWER EP2000.

4.3 Bezpieczniki

Odradzamy stosowanie bezpieczników w zastosowaniach fonicznych. Konsekwencją wysokich szczytów sygnałów i dużej mocy wyjściowej może być uszkodzenie głośników. Bezpieczniki mogą jednak chronić tylko przed jednym z powyższych czynników, nigdy przed oboma. Ponadto rezystancja bezpieczników może być nieliniowa, co może powodować zniekształcenia i nieprzewidywalne przesterowania.

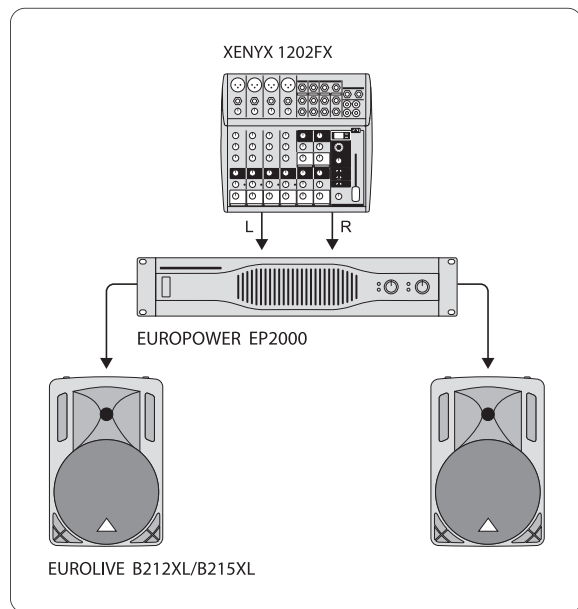
4.3.1 Dla ochrony Państwa sprzętu

- Optymalnieysterowywać sygnał foniczny. Unikać przesterowania wzmacniacza.
- NALEŻY respektować granice sprzętu P.A.
- Należy używać ogranicznika do limitowania poziomu wyjściowego. Ogranicznik należy włączać pomiędzy wyjściem ze stołu mikerskiego i wzmacniaczem mocy. Nadają się do tego np. nasze sprawdzone kompresory BEHRINGER AUTOCOM PRO-XL MDX1600, COMPOSER PRO-XL MDX2600 i MULTICOM PRO-XL MDX4600. Wszystkie modele mogą być stosowane jako ograniczniki. Sygnał foniczny nie jest już przesterowywany i skutecznie zapobiega to nieprzyjemnym "Peaks".
- ♦ Nasze zwrotnice ULTRADRIVE PRO DCX2496 lub SUPER-X CX3400/CX2310 eignen doskonale nadają się do ochrony Państwa sprzętu: Posiadają one niezależne ograniczniki dla każdego wyjścia.

5. Przykłady Zastosowania

5.1 Tryb stereo full range

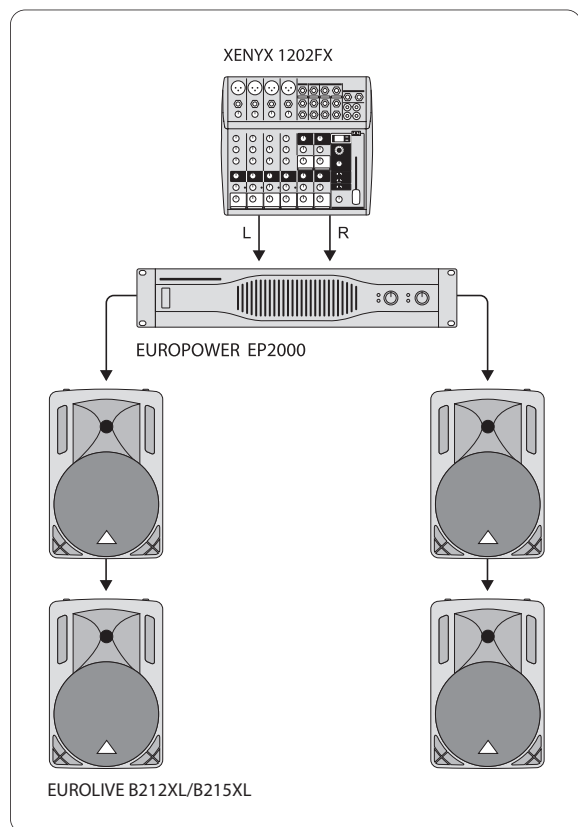
Na poniższym przykładzie podłączono sygnał wyjściowy stereo-main miksera do wejść wzmacniacza stereo. Na wyjściach wzmacniacza podłączono kolumny B212XL/B215XL, które odtwarza cały zakres częstotliwości (Full Range).



Rys. 5.1: Tryb stereo Full Range

5.2 Użycie kilku B212XL/B215XL

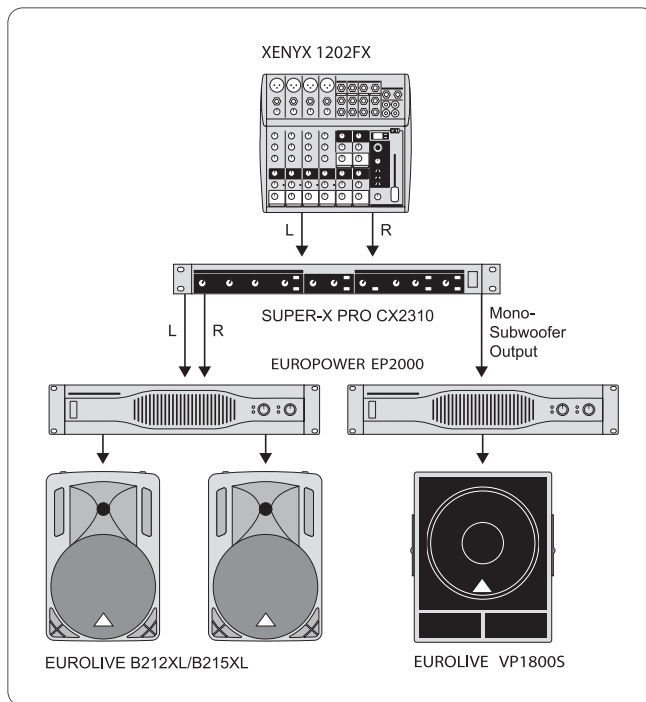
Aby przykładowo nagłośnić duże przestrzenie, można połączyć szeregowo kilka kolumn B212XL/B215XL.



Rys. 5.2: Podłączenie kilku B212XL/B215XL

5.3 Tryb stereo z subwooferem

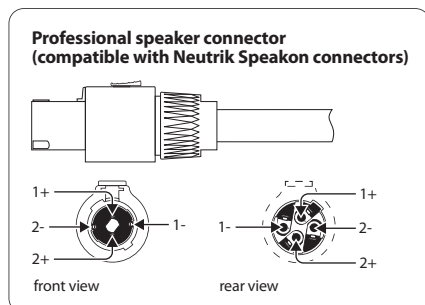
W tym zastosowaniu główny sygnał wyjściowy stereo miksera jest przemieniany za pomocą zwrotnicy częstotliwości na sygnał stereo i mono, przy czym sygnał mono pokrywa zakres niskich tonów a stereo wszystkie wyższe zakresy częstotliwości. Sygnał stereo jest podłączany do wzmacniacza stereo, do którego wyjść podłączony jest głośnik B212XL/B215XL. Sygnał mono subwoofera jest podłączany do kanału kolejnego wzmacniacza, wskutek czego subwoofer EUROLIVE VP1800S jest zasilany.



Rys. 5.3: Tryb stereo z subwooferem

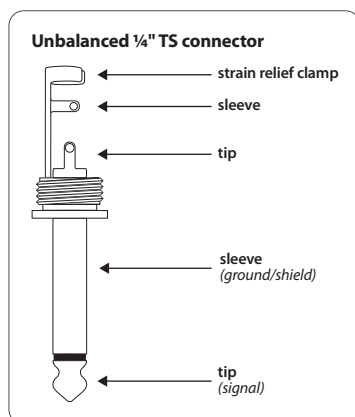
6. Instalacja

Głośniki EUROLIVE wyposażone są w profesjonalne przyłącza głośnikowe, zapewniające bezproblemowe użytkowanie. Złącze zostało opracowane dla kolumn głośnikowych pracujących z dużymi obciążeniami. Po wetknięciu go do odpowiedniego gniazdka zostaje on zaryglowany i nie może zostać przypadkowo odłączony. Chroni on przed porażeniem elektrycznym i gwarantuje prawidłową biegunowość. Każde z gniazdek zasilane jest wyłącznie przyporządkowanym sygnałem pojedynczym.



Rys. 6.1: Złącza głośnikowa

Do połączenia kolumn głośnikowych ze wzmacniaczem wykorzystuj wyłącznie fabrycznie wyprodukowanych zestawów kabli. Sprawdzić przyporządkowanie końcówek zestawów głośnikowych i kabli głośnikowych, odpowiednio do wyjścia głośnikowego używanego urządzenia.



Rys. 6.2: Wtyczka mono typu jack 6,3mm

7. Specyfikacja

Dane Systemowe

Wysokiej Mocy Głosnik Basowy

B215XL:	15" (381 mm)
B212XL:	12" (305 mm)

Kompresja Tonów Wysokich

oba modele:	1,75" (44 mm)
-------------	---------------

Zakres Częstotliwości:

B215XL:	55 Hz do 20 kHz
B212XL:	65 Hz do 18 kHz

Obciążalność (Peak Program)

B215XL:	1000 W
B212XL:	800 W

Impedancja

oba modele:	8 Ω
-------------	-----

Cisnienie Akustyczne (1 W @ 1 m)

B215XL:	96 dB (Full Space)
B212XL:	95 dB (Full Space)

Kąt emisji

B215XL:	70° x 40°
B212XL:	90° x 60°

Częstotliwość Przejmowania Zwrotnicy Częstotliwości

B215XL:	2,0kHz
B212XL:	1,9 kHz

Wymiary/Ciezar

Wymiary

B215XL:	ok. 695 x 440 x 335 mm
B212XL:	ok. 550 x 345 x 270 mm

Ciezar

B215XL:	ok. 17,6 kg
B212XL:	ok. 10,9 kg

Firma BEHRINGER dokłada ciągłych starań, aby zapewnić najwyższy poziom jakości. Wymagane modyfikacje istniejących produktów dokonywane będą bez uprzedzenia. Dlatego parametry specyfikacji i wygląd urządzenia mogą się różnić od wymienionych lub pokazanych na rysunkach.



We Hear You