

**EUROLIVE P1020/P1220/P1220F/P1520/P2520/P1800S**

# Instrukcja obsługi

A50-73029-00001



pl

[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



## Ważne informacje o bezpieczeństwie



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

☞ 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. wazonów lub szklanki.



Ten symbol sygnalizuje obecność nie izolowanego i niebezpiecznego napięcia we wnętrzu urządzenia i oznacza zagrożenie porażenia prądem.



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

### WARNING

THIS EQUIPMENT IS CAPABLE OF DELIVERING SOUND PRESSURE LEVELS IN EXCESS OF 90 dB, WHICH MAY CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE.



- 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) Przed ustawianiem głośników należy zawsze sprawdzić, czy podłoże jest wystarczająco mocne. Lekko wibrujące podłoże jest zbyt niebezpieczne dla głośników, dlatego: głośniki należy ustawić tylko na mocnym, płaskim podłożu.
- 8) Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich, jak grzejniki, piece lub urządzenia produkujące ciepło (np. wzmacniacze).
- 9) Używać wyłącznie sprzętu dodatkowego i akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta.
- 10) 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.



- 11) 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.
  - 12) Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W czasie podłączania urządzenia należy przestrzegać zaleceń producenta.
- ☞ 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.

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian parametrów technicznych i wyglądu bez wcześniejszego uprzedzenia. Niniejsza informacja jest aktualna na moment druku. Wszystkie znaki towarowe (za wyjątkiem BEHRINGER, logo BEHRINGER, JUST LISTEN, EUROLIVE oraz EUROPOWER) wymienione w niniejszej publikacji stanowią własność swych odpowiednich właścicieli i nie są powiązane z BEHRINGER. BEHRINGER nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty, które mogłyby ponieść osoby, z tytułu oparcia się w całości lub w części na jakichkolwiek opisach, fotografiach lub oświadczeniach tu zawartych. Kolorystyka i parametry mogą się nieznacznie różnić od tych, które posiada produkt. Sprzedaż produktów odbywa się wyłącznie przez autoryzowaną sieć dealerską. Dystrybutorzy i dealerzy nie są przedstawicielami firmy BEHRINGER i nie mają żadnego prawa zaciągania w jej imieniu jakichkolwiek zobowiązań, w sposób bezpośredni lub domyślny, ani też reprezentować firmy BEHRINGER. Niniejsza instrukcja obsługi jest chroniona prawami autorskimi. Niniejsza instrukcja nie może być w żaden sposób powielana, ani przekazywana osobom trzecim w jakiegokolwiek formie, elektronicznej czy mechanicznej, włączając kopiowanie czy nagrywanie, bez uprzedniej pisemnej zgody ze strony BEHRINGER International GmbH.

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE. (c) 2007 BEHRINGER International GmbH. BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Niemcy. Tel. +49 2154 9206 0, Faks +49 2154 9206 4903

## Uwaga!

Zestawy głośnikowe EUROLIVE SERIES są w stanie generować dźwięk o bardzo wysokim natężeniu. Należy pamiętać, że wysokie ciśnienie akustyczne nie tylko szybko męczy słuch, ale także może go trwale uszkodzić. Dlatego zawsze należy uważać na odpowiednią głośność.

## 1. Wprowadzenie

Decydując się na zakup BEHRINGER EUROLIVE nabyli Państwo wysokiej jakości zestaw głośnikowy P.A. Posiadają Państwo tym samym (co najmniej) jeden składnik nadającego się do rozbudowy systemu, odtwarzający dźwięk z materiałów muzycznych w sposób niezafalszowany i wyważony.

Dzięki licznym możliwościom głośniki EUROLIVE P SERIES są idealnymi zestawami głośnikowymi P.A.: zarówno dla małych imprez klubowych, jak i dla dużych estrad. Stworzyliśmy tę serię, aby móc zaoferować Państwu kompletny asortyment głośników. Otwiera to przed Państwem pełne możliwości rozbudowy instalacji P.A. Wszystkie głośniki wyposażone są w profesjonalne wejścia lub wyjścia głośnikowe (kompatybilne z Neutrik Speakon), pozwalające na łatwą rozbudowę w każdej chwili.

**Niniejsza instrukcja ma zapoznać Państwa najpierw z użytą terminologią specjalistyczną, aby umożliwić poznanie urządzenia wraz ze wszystkimi funkcjami. Po uważnym przeczytaniu instrukcji proszę ją schować w bezpiecznym miejscu, aby w razie potrzeby mogła ona posłużyć za referencję.**

### 1.1 Przed eksploatacją

#### 1.1.1 Dostawa

EUROLIVE został starannie zapakowany w fabryce, aby zagwarantować mu bezpieczny transport. Jeśli jednak karton opakowania jest uszkodzony, natychmiast sprawdź, czy urządzenie nie posiada zewnętrznych oznak uszkodzenia.

- Nie odsyłaj sprzętu z ewentualnymi uszkodzeniami do nas, lecz najpierw koniecznie powiadom o tym sklep oraz firmę transportową, ponieważ w przeciwnym razie wygasnąć mogą wszelkie roszczenia gwarancyjne.**
- Aby możliwie najlepiej zabezpieczyć EUROLIVE przed uszkodzeniami w czasie transportu i eksploatacji zalecamy używanie ochronnej walizki lub 19-calowej szafki rack.**
- Używaj oryginalnego opakowania, aby uniknąć uszkodzenia sprzętu w czasie przechowywania lub przesyłki.**
- Nigdy nie dopuszczaj do tego, aby dzieci mogły bez nadzoru mieć dostęp do urządzenia i opakowania.**
- Materiały opakowaniowe usuń zgodnie z zaleceniami ekologicznymi.**

## Informacja

- Jakość dźwięku może ulec pogorszeniu w zasięgu stacji radiowych dużej mocy i źródeł wysokiej częstotliwości. Zwiększyć odległość pomiędzy nadajnikiem i urządzeniem oraz stosować przewody ekranowane do wszystkich połączeń.**

### 1.1.2 Rejestracja online

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

Firma BEHRINGER udziela rocznej\* gwarancji na materiał i wykonanie, licząc od daty zakupu. Warunki gwarancyjne w języku polskim są do ściągnięcia na naszej stronie internetowej [www.behringer.com](http://www.behringer.com) lub mogą być zamówione pod numerem telefonu +49 2154 9206 4149. 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 Państwa 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).

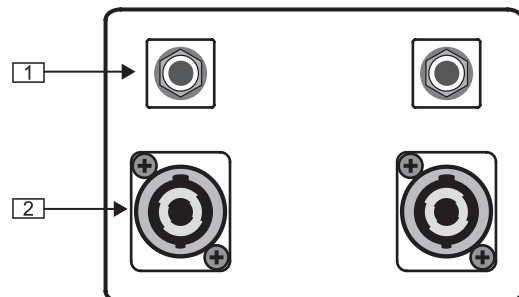
Jeśli na liście brak adresu w Państwa kraju, prosimy zwrócić się do najbliższego dystrybutora naszych produktów. Potrzebny adres znajdują Państwo na naszej stronie internetowej: [www.behringer.com](http://www.behringer.com).

Zarejestrowanie zakupionego przez Państwa sprzętu wraz z datą zakupu znacznie ułatwi procedury gwarancyjne. Dziękujemy Państwu za współpracę!

\* Dla klientów z krajów Unii Europejskiej mogą tutaj obowiązywać inne przepisy. Klienci z krajów Unii Europejskiej mogą otrzymać więcej informacji w dziale obsługi klienta BEHRINGER Support Niemcy.

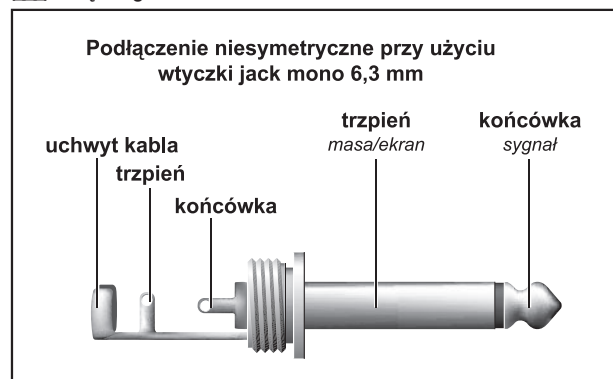
## 2. Połączenia

Głośnik posiada dwa różne typy wejść głośnikowych. Znajdują się one na panelu przyłączeniowym na tylnej ścianie obudowy głośnika.



Rys. 2.1: Panel przyłączeniowy

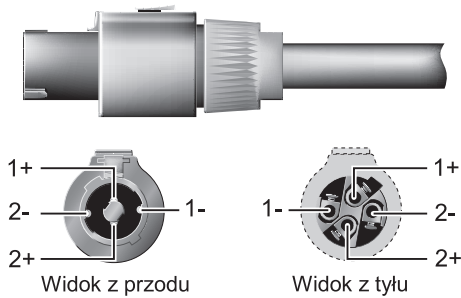
1 Złącza głośnikowe 1/4" TS.



Rys. 2.2: Złącze głośnikowe 1/4" TS

2 Profesjonalne złącza głośnikowe (zgodne ze złączami Neutrik Speakon). Oznaczenia styków są następujące: styk 1+ i 1-. Styki 2+ i 2- nie są połączone.

Złącza głośnikowa (kompatybilna z Neutrik Speakon)



Rys. 2.3: Złącze profesjonalne (Złącze zgodne z Neutrik Speakon)

Obydwa złącza każdego typu są połączone równolegle. Można opcjonalnie połączyć jedno ze złączy z wyjściem wzmacniacza mocy i podłączyć się do sygnału w drugim złączy w celu doprowadzenia tego sygnału do dodatkowego głośnika.

**UWAGA:** nigdy nie podłączać więcej niż jednego wyjścia wzmacniacza mocy do systemu głośników. Może to spowodować trwałe uszkodzenie twojego zestawu.

### 3. Parametry znamionowe wzmacniacza mocy

Moc znamionowa użytego wzmacniacza powinna być około dwa razy większa od ciągłego obciążenia głośnikami. Głośnik o znamionowej mocy ciągłej 200 W może bez problemu być zasilany przez wzmacniacz o znamionowej mocy wyjściowej 400 W. Optymalnym uzupełnieniem twojego systemu głośników będą wzmacniacze BEHRINGER EUROPOWER.

#### Uwaga!

**Kiedy kilka głośników łączy się równolegle, całkowitą impedancję  $Z_{total}$  stanowiącą obciążenie wzmacniacza mocy można obliczyć za pomocą poniższego wzoru, w oparciu o wartości impedancji poszczególnych podłączonych głośników:**

$$Z_{total} = \frac{1}{1/Z_1 + 1/Z_2 + \dots}$$

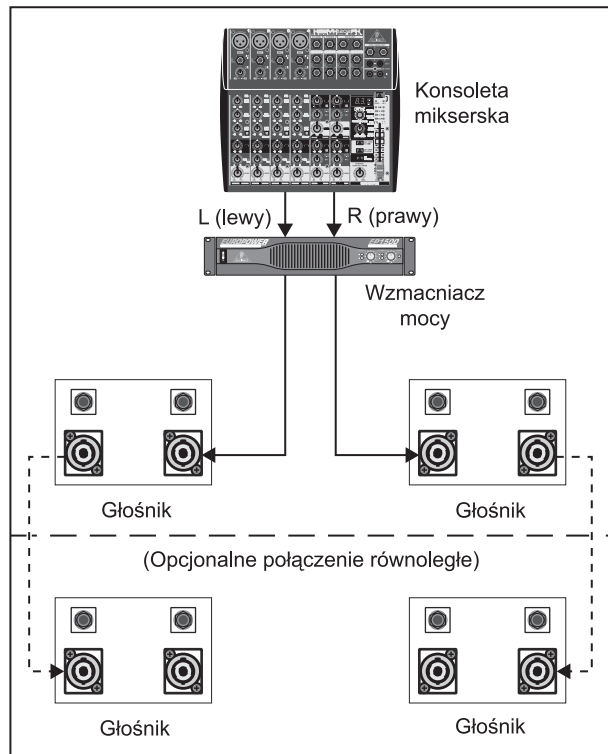
**Twój wzmacniacz może ulec uszkodzeniu, jeżeli rzeczywista impedancja będzie mniejsza od minimalnej impedancji podanej dla twojego wzmacniacza. Prosimy sprawdzić, czy obliczona całkowita impedancja  $Z_{total}$  nie jest mniejsza od podanej wartości.**

### 4. Połączenia

#### 4.1 Pełnozakresowy układ stereo

Zastosowanie to dotyczy pełnozakresowych głośników P1020, P1220, P1220F, P1520 oraz P2520.

W poniższym przykładzie, główny sygnał wyjściowy z konsoli mikserskiej podłączony jest do wzmacniacza mocy. Zarówno wejścia jak i wyjścia są stereofoniczne. Pełnozakresowy głośnik podłączony jest do każdego wyjścia wzmacniacza, a głośniki te odtwarzają cały zakres częstotliwości (pełny zakres).

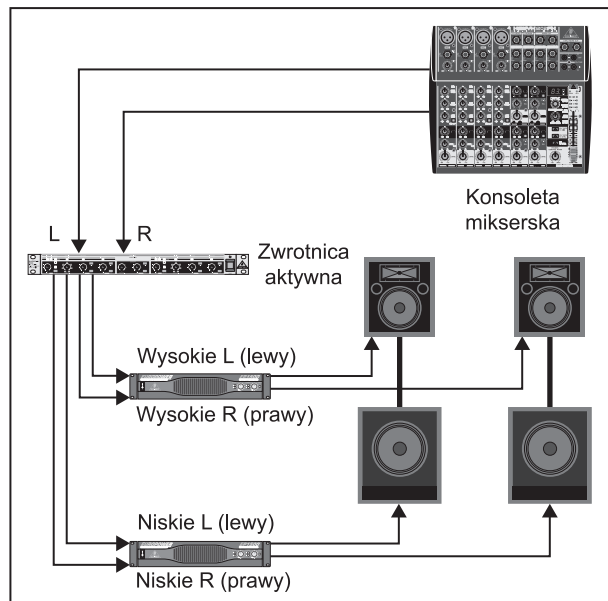


Rys. 4.1: Pełnozakresowy układ stereo

### 5. Dwukanałowy układ stereo z głośnikami basowymi (subwoofer'ami)

To zastosowanie dotyczy głośnika basowego (subwoofer) P1800S w połączeniu z pełnozakresowymi głośnikami P1020, P1220, P1520 oraz P2520.

Przy użyciu zewnętrznej (aktywnej) zwrotnicy, główny sygnał wyjściowy z konsoli mikserskiej zostaje rozdzielony na dwa sygnały. Jeden sygnał pokrywa zakres niskich częstotliwości, zaś drugi sygnał pokrywa średni i wysoki zakres częstotliwości. Zalecana częstotliwość rozgraniczająca wynosi 200 Hz. Następnie sygnał średniej – wysokiej częstotliwości podłącza się do stereofonicznego wzmacniacza mocy. Do każdego z wyjść wzmacniacza podłączony jest głośnik. Sygnał niskiej częstotliwości podłączony jest do dodatkowego wzmacniacza mocy, który zasilają głośniki basowe (subwoofer'y).



Rys. 5.1: Dwukanałowy układ stereo z głośnikami basowymi (subwoofer'ami)

# EUROLIVE P1020/P1220/P1220F/P1520/P2520/P1800S

## 6. Dane techniczne

|  | P1020   | P1220                              | P1220F  | P1520                               | P2520  | P1800S                 |
|--|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|--|------------------------|
| <b>DANE SYSTEMOWE</b>                        |   |                                    |   |                                     |  |                        |
| Moc ciągła (IEC268-5)                        | 75 W  | 80 W                               | 80 W  | 160 W                               | 225 W  | 425 W                  |
| Moc szczytowa                                | 300 W   | 320 W                              |   | 640 W                               | 900 W  | 1700 W                 |
| Typ  | Pełnozakresowy głośnik 2-drożny   |                                    |   |                                     |  | subwoofer              |
| Zakres częstotliwości                        | 70 Hz – 20 kHz  | 60 Hz – 20 kHz                     |   | 50 Hz – 20 kHz                      | 45 Hz – 20 kHz   | 35 Hz – 250 Hz         |
| Impedancja                                   | 8 omów  |                                    |   |                                     | 4 omy  |                        |
| Poziom ciśnienia akustycznego                | 98 dB<br>(Full Space; 1 W @ 1 m)  |                                    |   |                                     |  | 98 dB<br>(1W @ 1m)     |
| Rozpraszanie                                 | 90° x 40°   |                                    |   |                                     |  | -                      |
| Częstotliwość rozgraniczająca                | 3.5 kHz   |                                    |   |                                     | 2.7 kHz  | -<br>(zalecana 200 Hz) |
| Montaż/armatura                              | - ergonomicznie ukształtowane uchwyty<br>- wbudowany statyw/prześciówka statywu | ergonomicznie ukształtowany uchwyt | - ergonomicznie ukształtowane uchwyty<br>- wbudowany statyw/prześciówka statywu | ergonomicznie ukształtowane uchwyty | - ergonomicznie ukształtowane uchwyty<br>- 35-mm gniazdo kolumny |                        |
| <b>CZĘŚCI SKŁADOWE</b>                       |   |                                    |   |                                     |  |                        |
| Moduł sterujący HF (wysokiej częstotliwości) | Moduł sterujący 1.75" ze ściskaną membraną tytanową                             |                                    |   |                                     |  | -                      |
| Głośnik niskotonowy                          | 10" (259 mm)  | 12" (307 mm)                       |   | 15" (385 mm)                        | 2 x 15" (385 mm)   | 18" (460 mm)           |
| <b>WYMIARY/MASY</b>                          |   |                                    |   |                                     |  |                        |
| Szerokość                                    | 14.8 / 8.8"<br>(375 / 223 mm)   | 16.5 / 10.6"<br>(420 / 270 mm)     | 16.7"<br>(424 mm)   | 18.1 / 12"<br>(459 / 305 mm)        | 21.5"<br>(545 mm)  | 26.5"<br>(672 mm)      |
| Wysokość                                     | 20.3"<br>(515 mm)   | 21.4"<br>(544 mm)                  | 21.7"<br>(550 mm)   | 25.4"<br>(645 mm)                   | 43.6"<br>(1108 mm)   | 33.5"<br>(850 mm)      |
| Głębokość                                    | 13"<br>(330 mm)   | 13.1"<br>(332 mm)                  | 13" / 4.5"<br>(330 / 115 mm)  | 13.1"<br>(332 mm)                   | 19.6"<br>(497 mm)  | 17.6"<br>(446 mm)      |
| Masa   | 30.9 lbs<br>(14 kg)   | 37.7 lbs<br>(17.1 kg)              | 35.9 lbs<br>(16.3 kg)   | 46.3 lbs<br>(21 kg)                 | 90.4 lbs<br>(41 kg)  | 108.5 lbs<br>(49.2 kg) |
| Ciężar wysyłkowy                             | 35.3 lbs<br>(16 kg)   | 41.9 lbs<br>(19 kg)                | 39.7 lbs<br>(18 kg)   | 48.5 lbs<br>(22 kg)                 | 94.8 lbs<br>(43 kg)  | 116.8 lbs<br>(53 kg)   |

Firma BEHRINGER troszczy się zawsze o zapewnianie najwyższego standardu jakościowego. Niezbędne modyfikacje dokonywane są bez uprzedzenia. Dane techniczne i wygląd urządzenia mogą się dlatego różnić od podanych tu informacji i ilustracji.

