



## Instrukcja obsługi



# STUDIO CONDENSER MICROPHONE C-3

Dual-Diaphragm Studio Condenser Microphone

PL

**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 istotne informacje w instrukcji obsługi.

**Uwaga**

W celu wyeliminowania zagrożenia 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.



Mikrofony kondensatorowe są bardzo wrażliwe na wilgoć. Mikrofon nie może być używany w pobliżu wody (np. wanny, umywalki, zlewu, pralki, basenu itd.). Podczas nagrywania wokułu używać koniecznie dołączonej ochrony przed wiatrem, ponieważ kapsuły niezawodnie chronią przed wilgocią.



Urządzenie może być używane wyłącznie przy zasilaniu elektrycznym podanym w instrukcji obsługi.



Zapobiegać upadkowi mikrofonu, ponieważ może to powodować ciężkie uszkodzenia. Nie udzielamy gwarancji na uszkodzenia zaistniałe z winy użytkownika.



Mikrofon powinien być wyjęty z uchwytu po każdym użyciu, przetarty miękką ściereczką i włożony do dołączonego etui. Następnie do etui z mikrofonami włożyć torebkę z absorbującymi wilgoć kryształkami.

**PRAWNE ZREZYGNOWANIE**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ORAZ WYGLĄD MOGĄ ULEC 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 RÓŻNIC 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 WYRAŻNEJ PISEMNEJ ZGODY ZE STRONY MUSIC GROUP IP LTD.

WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

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

## 1. Zasilanie

Do pracy mikrofonu pojemnościowego konieczne jest napięcie fantomowe (+48 V). Gdy mikrofon podłączony jest do wejścia przedwzmacniacza z włączonym zasilaniem fantomowym, sygnalizowane jest to zaświeceniem się lampki LED w mikrofonie. BEHRINGER nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia mikrofonu C-3, spowodowane wadliwym zasilaniem fantomowym. Przed włączeniem zasilania fantomowego należy całkowicie wyciszyć nagłośnienie.

## 2. Charakterystyka Kierunkowa

Mikrofon C-3 to mikrofon wielkomembranowy z podwójną membraną. Dzięki temu mają Państwo wybór pomiędzy różnymi charakterystykami kierunkowymi - nerkową, dookólną i ósemkową. Można je wybierać za pomocą przełącznika z tyłu mikrofonu.

### 2.1 Charakterystyka nerkowa (Jednokierunkowa)

Mikrofony o tej charakterystyce (położenie przełącznika: środek, ☐) rejestrują dźwięk przede wszystkim z przodu, a słabiej z boków. Dźwięki docierające do mikrofonu od tyłu są w znacznym stopniu tłumione. Charakterystyka nerkowa nadaje się szczególnie dobrze dla nagrań pojedynczych instrumentów lub solistów wokalnych.

### 2.2 Charakterystyka ósemkowa (Dwukierunkowa)

Mikrofony z charakterystyką ósemkową (położenie przełącznika: lewe 8) są czułe na dźwięki, docierające do mikrofonu z przodu lub z tyłu. Boczne dźwięki lub dźwięki od góry i od dołu są silnie tłumione. Taka charakterystyka pozwala zastosować C-3 jako mikrofon reporterski dla dwóch rozmówców. Możliwe jest również uzyskanie efektu naturalnego pogłosu lub echa. W tym celu należy ustawić mikrofon pomiędzy źródłem dźwięku a ścianą. Dźwięk bezpośredni dociera do membrany od przodu. Natomiast dźwięk odbity dociera z niewielkim opóźnieniem od tyłu mikrofonu. Przez zmianę odległości pomiędzy mikrofonem i ścianą można regulować czas opóźnienia i ilość pogłosu.

### 2.3 Charakterystyka dookólna (Wszekierunkowa)

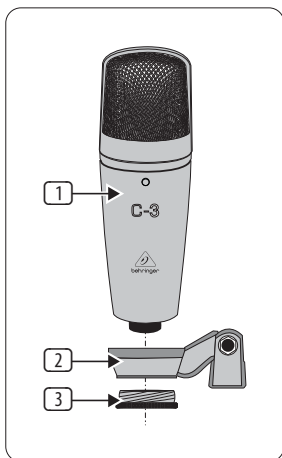
Mikrofon C-3 z charakterystyką dookólną (położenie przełącznika: prawe, ○) jest równomiernie czuły na dźwięk ze wszystkich kierunków. Taka charakterystyka umożliwia uzyskanie naturalnego brzmienia pomieszczenia, i pozwala na nagrywanie kilku źródeł dźwięku rozmieszczonych wokół mikrofonu C-3.

### 3. Filtr Górnoprzepustowy i Tłumik Poziomu

Filtr górnoprzepustowy włączany jest lewym przełącznikiem z przodu mikrofonu (położenie przełącznika: lewe,  $\curvearrowright$ ). W ten sposób można wyfiltrować zakłócenia o niskiej częstotliwości, jak odgłosy kroków, stukanie czy hałas wiatru. Przy włączonym filtrze górnoprzepustowym można uzyskać prawie liniową charakterystykę częstotliwościową podczas nagrywania głosu osoby mówiącej bardzo blisko do mikrofonu.

Przełącznik umieszczony po prawej stronie z przodu mikrofonu włącza tłumik poziomu o -10 dB (położenie: przełącznika, -10 dB). Warto z niego skorzystać zwłaszcza przy rejestrowaniu impulsowych źródeł dźwięku o dużym ciśnieniu akustycznym (np. stopy perkusji).

### 4. Instalacja Mikrofonu



Rys. 4.1: Zamocowanie uchwyty mikrofonu

Mikrofon wyposażony jest w uchwyt, za pomocą którego można go przykręcić do stojaka mikrofonu z gwintem  $\frac{3}{8}$ " lub  $\frac{5}{8}$ ". Odpowiedni adapter dołączony jest do mikrofonu. Należy najpierw odkręcić mikrofon ① z uchwyty ②, wykręcając dużą śrubę drobnozwojową ③ u dołu mikrofonu. Następnie zamocować uchwyt do stojaka mikrofonu, włożyć mikrofon do uchwyty i przykręcić śrubę.

Normalnie mikrofon powinien być ustawiony pionowo w uchwycie przed źródłem dźwięku. Kąt ustawienia mikrofonu w stosunku do źródła dźwięku ma wpływ na brzmienie nagrania, dlatego należy poeksperymentować z różnymi ustawieniami, aby uzyskać wymagane brzmienie. Można obracać mikrofon w uchwycie, poluzowując najpierw śrubę, a potem ponownie ją zakręcając.

Aby umożliwić odchylenie mikrofonu od pionu dostarczony uchwyt wyposażony jest w przegub.

❖ **Nie należy zbyt mocno dokręcać śrub, aby nie spowodować uszkodzenia gwintów.**

Oczywiście można też wyjąć mikrofon C-3 z uchwytu i zamocować go w zaczepie dla mikrofonów typu "pająk".

## 5. Złącze Audio

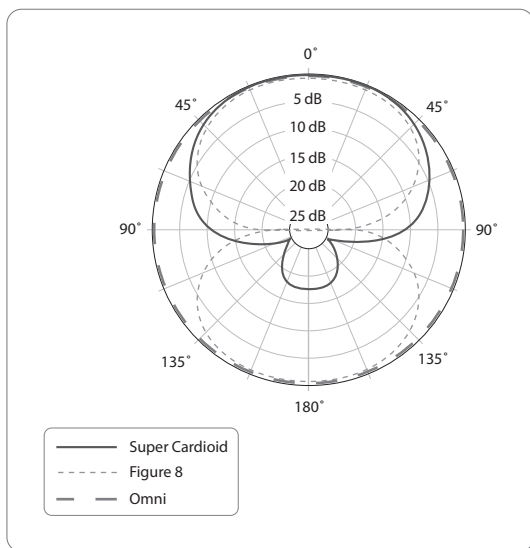
Do podłączania mikrofonu C-3 należy używać symetrycznego przewodu mikrofonowego XLR z następującym przyporządkowaniem styków: Styk 1 = ekran, styk 2 = + i styk 3 = -. Ponieważ wszystkie styki mikrofonu C-3 są pozłacane, kabel mikrofonowy powinien w miarę możliwości mieć również wtyczki z pozłacanymi końcówkami.

## 6. Ustawianie Poziomu, Regulacja Dźwięku Bazowego

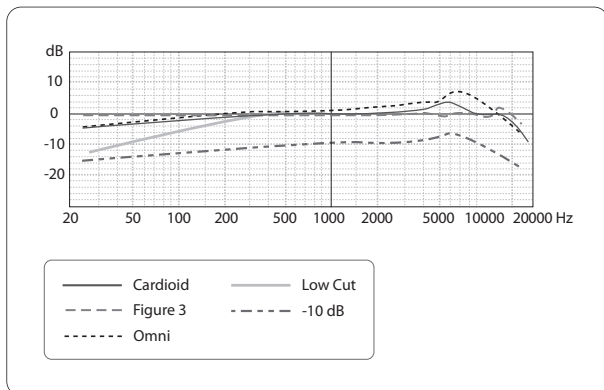
Tak ustawić regulator wzmocnienia kanału mikrofonowego na stole mikserskim, aby dioda LED Peak zapalała się bardzo rzadko albo wcale. Regulator barwy (EQ) kanału mikrofonowego należy wstępnie ustawić w położeniu środkowym; filtr górnoprzepustowy i redukcja poziomu powinny być wyłączone.

Przez zmianę pozycji źródła dźwięku w stosunku do mikrofonu oraz przeniesienie mikrofonu w różne części pomieszczenia studia nagrań należy spróbować uzyskać najlepsze brzmienie. Często pomaga zmiana kąta źródła dźwięku i mikrofonu względem ścian lub dostawienie ścian dźwiękochłonnych. Dopiero po uzyskaniu tą drogą wymaganego brzmienia i tylko w razie konieczności można zastosować korektor graficzny i procesor sygnału (pamiętajcie: na ogół mniej znaczy lepiej!).

Ze względu na bardzo liniową charakterystykę częstotliwościową oraz dużą rozdzielczość dźwięków mikrofonu C-3 nie ma potrzeby korekcji barwy wysokich częstotliwości, która wywierałaby znaczny wpływ na sygnał i niepotrzebnie podnosiła poziom szumów. C-3 dostarcza dźwięk o dużej czystości, która, choć tak pożądana, niestety często tracona jest przy nagrywaniu i mieszaniu.



Wykres kierunkowy



Pasmo przenoszenia

## 7. Specyfikacja

Zasada działania przetwornika	kondensator, membrana 16 mm
Charakterystyka kierunkowa	nerkowa, ósemkowa, dookólna
Przylącze	poziłacane, symetryczne złącze XLR
Czułość bez obciążenia	-40 dBV/pa (10 mV/pa)
Pasma przenoszenia	40 Hz - 18 kHz
Graniczny poziom ciśnienia akustycznego (< 0,5% THD @ 1 kHz)	142 dB
Równoważny poziom ciśnienia akustycznego	23 dBA (IEC 651)
Zakres dynamiki	119 dB
Impedancja znamionowa	350 Ω

### Napięcie Sieciowe/Bezpiecznik

Zasilanie	+48 V
Pobór prądu	7,0 mA

### Wymiary/Masa

Wymiary obudowy	Ø: 54 x 180 mm
Masa	ok. 0,42 kg

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