

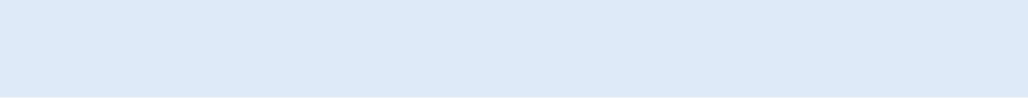
A male performer with a beard and tattoos, wearing a yellow t-shirt and jeans, is singing passionately into a Sennheiser microphone. He is on a stage with bright yellow and orange lighting. A large, stylized white 'S' logo is overlaid on the background.

SENNHEISER

evolutionwireless 

100 Series

Instrukcja obsługi



Spis treści

| | |
|--|----|
| Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa | 2 |
| System | 2 |
| Odbiornik | 2 |
| Nadajnik typu bodypack oraz mikrofon bezprzewodowy | 3 |
| Bezprzewodowa seria EW 100 G3 | 4 |
| System banków częstotliwości | 4 |
| Prezentacja produktu | 5 |
| Prezentacja odbiornika EM 100 | 5 |
| Prezentacja wyświetlaczy odbiornika EM 100 | 6 |
| Prezentacja nadajnika typu bodypack SK 100 | 7 |
| Prezentacja wyświetlaczy nadajnika typu bodypack SK 100 | 8 |
| Prezentacja mikrofonu bezprzewodowego SKM 100 | 9 |
| Prezentacja wyświetlaczy mikrofonu bezprzewodowego SKM 100 | 10 |
| Uruchomienie urządzeń | 11 |
| Odbiornik EM 100 | 11 |
| Nadajnik typu bodypack SK 100 | 13 |
| Mikrofon bezprzewodowy SKM 100 | 15 |
| Korzystanie z urządzeń | 17 |
| Włączenie i wyłączenie urządzeń | 17 |
| Zsynchronizowanie nadajnika z odbiornikiem | 20 |
| Chwilowe wyłączenie trybu blokady | 21 |
| Tłumienie sygnału audio lub wyłączenie sygnału RF | 22 |
| Wybór wyświetlacza standardowego | 24 |
| Przegląd dostępnych menu pracy systemu | 25 |
| Czyszczenie urządzeń | 27 |
| Dane techniczne | 31 |
| Deklaracje producenta | 35 |



W celu zapoznania się z animowaną instrukcją obsługi urządzenia, odwiedź odpowiednie strony produktu pod adresem www.sennheiser.com (w języku angielskim).



Znajdziesz tam również szczegółowe instrukcje obsługi poszczególnych urządzeń.

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

System

- Przeczytaj tę instrukcję obsługi.
- Zachowaj tę instrukcję obsługi. Zawsze dołączaj tę instrukcję obsługi, gdy używasz urządzenia oraz zasilacza sieciowego innym użytkownikom.
- Stosuj się do wszystkich ostrzeżeń oraz wykonuj wszystkie instrukcje zawarte w tej instrukcji obsługi.
- Czyszczenia urządzeń należy dokonywać tylko wtedy, gdy nie są one podłączone do źródła zasilania sieciowego. Do czyszczenia używaj tkaniny.
- Korzystaj tylko z dodatków lub akcesoriów aprobowanych przez firmę Sennheiser.
- Wszystkie prace serwisowe zlecaj wykwalifikowanemu personelowi serwisów. Przegląd serwisowy jest konieczny, gdy urządzenia lub zasilacz sieciowy zostały w jakikolwiek sposób uszkodzone, na urządzenia został wylany płyn, do wnętrza obudowy wpadły jakieś przedmioty, urządzenia zostały wystawione na działanie deszczu lub wilgoci, urządzenia nie działają poprawnie lub też zostały upuszczone.
- **OSTRZEŻENIE:** W celu zmniejszenia ryzyka wybuchu pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, nie wolno używać urządzeń oraz zasilaczy sieciowych w pobliżu wody i nie wolno wystawiać ich na działanie deszczu lub wilgoci.

Odbiornik

- Używaj jedynie dołączonego zasilacza sieciowego.
- Odłącz zasilacz sieciowy od gniazda sieci energetycznej
 - w celu całkowitego odłączenia urządzenia od sieci energetycznej,
 - podczas wyładowań atmosferycznych,
 - gdy urządzenie nie będzie użytkowane przez długi okres czasu.
- Korzystaj jedynie z zasilacza sieciowego, który jest przeznaczony do parametrów sieci energetycznej, które zostały przedstawione w rozdziale „Dane techniczne” (zobacz na stronie 31).
- Upewnij się, że zasilacz sieciowy:
 - działa poprawnie i jest łatwo dostępny
 - jest właściwie podłączony do gniazda sieci energetycznej
 - działa w dozwolonym zakresie temperatur
 - nie jest przykryty lub też wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez długi czas w celu uniknięcia nadmiernego nagrzania (zobacz rozdział „Dane techniczne” na stronie 31).
- Nie zakrywaj żadnych otworów wentylacyjnych. Zainstaluj urządzenie zgodnie z wskazówkami przedstawionymi w tej instrukcji obsługi.
- Nie wolno instalować urządzenia ani zasilacza sieciowego w pobliżu źródeł ciepła takich jak grzejniki, kominki, piecyki oraz inne urządzenia (włączając wzmacniacze), które emitują ciepło.
- Nie wolno przeciążać gniazdek sieciowych lub przedłużaczy, ponieważ może doprowadzić to do pożaru oraz porażenia prądem elektrycznym.

• **Niebezpieczeństwo z powodu dużej głośności**

To urządzenie ma możliwość generowania ciśnień akustycznych, których poziom przekracza 85 dB (A). 85 dB (A) jest poziomem ciśnienia akustycznego, które odpowiada maksymalnej dopuszczalnej głośności określonej przez przepisy prawne (w niektórych krajach), przy której możliwe jest przebywanie przez cały dzień roboczy. Wartość ta jest używana jako baza określona w medycynie pracy. Wyższe poziomy głośności lub dłuższy czas przebywania w takich warunkach mogą doprowadzić do uszkodzenia twojego słuchu. Przy wyższych poziomach głośności, czas przebywania musi zostać skrócony w celu uniknięcia uszkodzenia słuchu. Następujące objawy są wyraźnymi sygnałami, że byłeś narażony na zbyt wysoki poziom dźwięków przez dłuższy czas:

- w uszach słyszysz dzwonienie lub świsty,
- masz wrażenie (nawet przez krótki czas), że nie słyszysz wysokich dźwięków.

Nadajnik typu bodypack oraz mikrofon bezprzewodowy

Nie wolno umieszczać urządzeń w pobliżu źródeł ciepła takich jak grzejniki, kominki, piecyki lub inne urządzenia (w tym wzmacniacze), które emitują ciepło.

Użytkowanie systemu zgodnie z jego przeznaczeniem

Użytkowanie urządzeń wchodzących w skład systemu ew 100 G3 wymaga:

- przeczytania tej instrukcji obsługi, zwłaszcza rozdziału dotyczącego „ważnych instrukcji bezpieczeństwa”,
- korzystania z urządzeń zgodnie z określonymi zakresami ich pracy oraz przestrzegając ograniczeń przedstawionych w tej instrukcji obsługi.

„Niewłaściwe użytkowanie” oznacza korzystanie z urządzenia w sposób inny niż opisany w tej instrukcji obsługi lub też w warunkach, które różnią się od tych przedstawionych w niej.

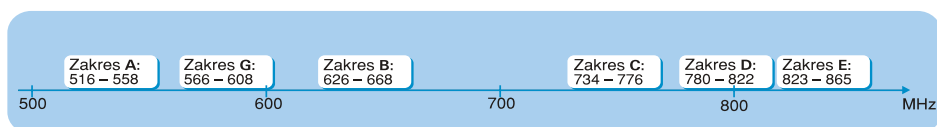
Seria ew 100 G3 evolution wireless

Wraz z systemem ew 100 G3 evolution firma Sennheiser oferuje najwyższej jakości i najnowocześniejszy system bezprzewodowej transmisji radiowej charakteryzujący się wysokim poziomem funkcjonalności oraz łatwością użytkowania. Nadajniki oraz odbiorniki zapewniają transmisję bezprzewodową sygnałów w zachowaniu studyjnej jakości dźwięków.

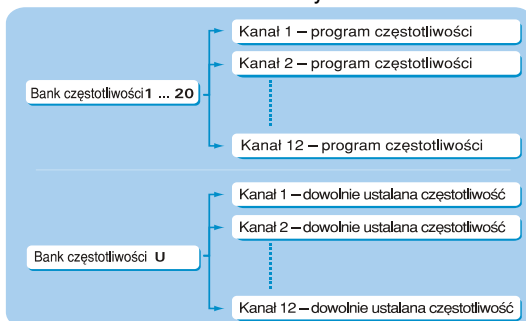
System banków częstotliwości

Należy zaznaczyć: zakres częstotliwości roboczych różni się w poszczególnych krajach. Twój sprzedawca produktów Sennheiser posiada wszystkie niezbędne informacje dotyczące częstotliwości dozwolonych do użycia w twoim kraju.

Urządzenia są dostępne do pracy w sześciu zakresach częstotliwości UHF, z 1680 częstotliwościami w danym zakresie.



Każdy zakres częstotliwości (A-E, G) dysponuje 21 bankami częstotliwości z 12 kanałami w każdym z nich:



Każdy z kanałów w banku częstotliwości od „1” do „20” jest programem fabrycznym z na stałe określoną częstotliwością (program częstotliwości).

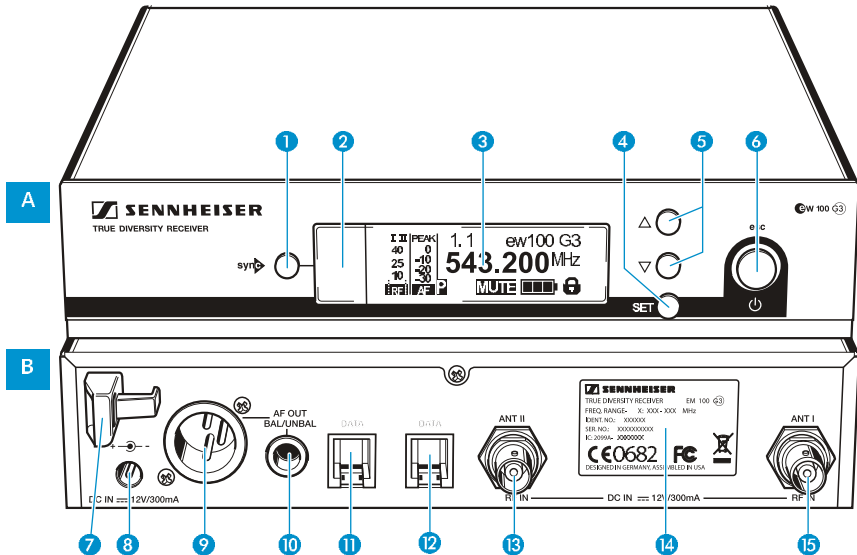
Częstotliwości programów fabrycznych znajdujące się w jednym banku częstotliwości są pozbawione intermodulacji. Te częstotliwości nie mogą być zmieniane.

W celu poznania programów częstotliwości zapoznaj się z dołączonym wykazem częstotliwości. Zaktualizowaną wersję wykazu częstotliwości można pobrać ze stron produktu na naszych stronach internetowych pod adresem www.sennheiser.com.

Bank częstotliwości „U” pozwala na dowolny wybór i zapamiętanie częstotliwości. Może jednak wówczas **dość** do zakłóceń intermodulacyjnych między ustawionymi częstotliwościami.

Prezentacja produktu

Prezentacja odbiornika EM 100



A Elementy kontroli pracy - - ściana przednia

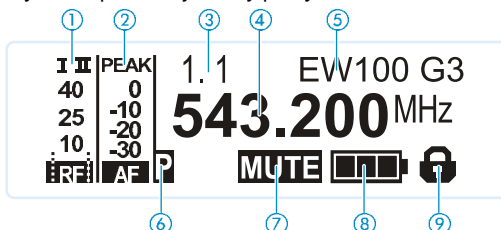
- 1 przycisk **sync**
- 2 interfejs podświetleni
- 3 wyświetlacz podświetlany na pomarańczowo
- 4 przycisk **SET**
- 5 przycisk **UP/DOWN**
- 6 przycisk **STANDBY**
działa jako klawisz ESC (anuluj)
w menu

B Elementy kontroli pracy - - ściana tylna

- 7 uchwyt na kabel DC zasilacza sieciowego
- 8 gniazdo zasilania DC (**DC IN**) do podłączenia zasilacza sieciowego NT 2
- 9 wyjście audio (**AF OUT BAL**), gniazdo XLR-3M, symetryczne
- 10 wyjście audio (**AF OUT UNBAL**), gniazdo jack 1/4" (6.3 mm), niesymetryczne
- 11 gniazdo interfejsu Service (**DATA**)
- 12 gniazdo interfejsu Service (**DATA**)
- 13 wejście anteny I (**ANT II**) z wejściem zdalnego zasilacza sieciowego, gniazdo BNC
- 14 etykieta typu urządzenia
- 15 wejście anteny I (**ANT I**) z wejściem zdalnego zasilacza sieciowego, gniazdo BNC

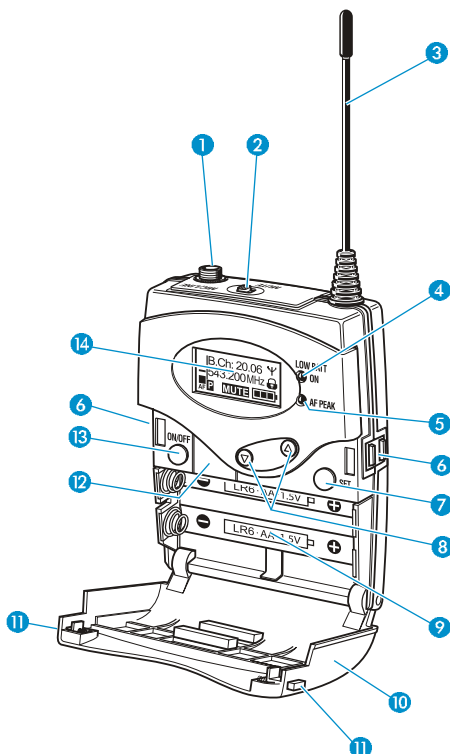
Prezentacja wyświetlaczy odbiornika EM 100

Po włączeniu zasilania, na wyświetlaczu urządzenia pojawia się ekran standardowy „**Receivers Parameters**” prezentujący parametry pracy odbiornika. W celu zapoznania się z innymi ilustracjami oraz przykładami wskazań ekranu standardowego prosimy o przejście do strony 24. Ten standardowy ekran prezentuje stany pracy odbiornika.



| Ekran | Znaczenie |
|--|--|
| ① Poziom RF „RF” (Radio Frequency) | <p>Ekran Diversity</p> <p>I II Aktywne wejście I anteny</p> <p>I II Aktywne wejście II anteny</p> <p>Poziom sygnału RF: wskazuje moc transmitowanego sygnału poziom progu granicznego Squelch</p> |
| ② Poziom sygnału audio „AF” (Audio Frequency) | <p>modulacja nadajnika z funkcją peak hold.</p> <p>Gdy ekran poziomu sygnału audio wskazuje pełny zakres, poziom sygnału audio jest zbyt wysoki. Gdy nadajnik jest zbyt często przesterowany lub też pracuje w tym stanie przez dłuższy czas, pole „PEAK” jest prezentowane w kontrze.</p> |
| ③ Bank częstotliwości oraz kanał | Aktualny bank częstotliwości oraz numer kanału. |
| ④ Częstotliwość | Aktualna częstotliwość odbioru sygnałów. |
| ⑤ Nazwa | Dowolnie określona nazwa odbiornika. |
| ⑥ Sygnał Pilot „P” | Aktywowany sygnał pilota. |
| ⑦ Funkcja tłumienia „MUTE” | Odbiornik jest wyciszony. Odbiornik nie przekazuje sygnału audio (zobacz też na stronie 28). |
| ⑧ Status baterii nadajnika | <p>Stan naładowania:</p> <p> około 100%</p> <p> około 70%</p> <p> około 30%</p> <p> Ikona miga: bateria bliska wyladowaniu.</p> |
| ⑨ Ikona trybu Lock | Tryb blokady jest włączony. |

Prezentacja nadajnika typu bodypack SK 100

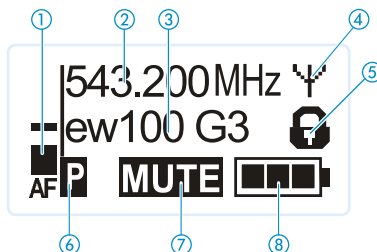


Elementy kontroli

- | | |
|--|---|
| 1 Wejście mikrofonu/instrumentu (MIC/LINE), gniazdo jack 3.5 mm, blokowane | 7 Przycisk SET |
| 2 Przełącznik MUTE | 8 ▲ / ▼ przyciski (UP/DOWN) |
| 3 Antena | 9 Komora baterii |
| 4 Wskaźnik działania oraz statusu baterii, czerwony LED (świeci się = ON (włączony) / miga = LOW BATTERY (bateria wyladowana). | 10 Pokrywa komory baterii |
| 5 Wskaźnik przesterowania sygnału audio, żółty LED (świeci się = AF PEAK) | 11 Zatrzaski komory baterii |
| 6 Styki ładowania | 12 Port podczerwieni |
| | 13 Przycisk ON/OFF, działa jako klawisz ESC (anuluj) w menu pracy |
| | 14 Wyświetlacz, podświetlany na pomarańczowo. |

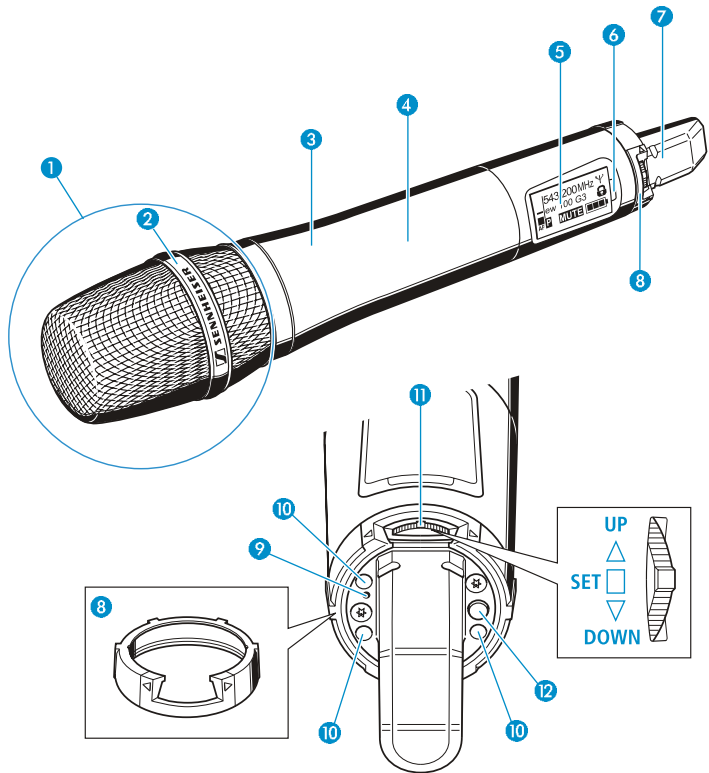
Przegląd ekranu nadajnika typu bodypack SK 100

Po włączeniu zasilania, wyświetlacz nadajnika bodypack prezentuje ekran standardowy „Frequency/Name”. W celu zapoznania się z innymi ilustracjami oraz przykładami wskazań ekranu standardowego prosimy o przejście na stronę 24. Podświetlenie wyświetlacza jest automatycznie wyłączane po około 20 sekundach.



| Ekran | Znaczenie |
|-----------------------------|---|
| ① Poziom sygnału audio „AF” | Modulacja nadajnika bodypack z funkcją peak hold. Gdy poziom sygnału audio na wejściu nadajnika jest zbyt wysoki, ekran „AF” wskazuje pełny zakres i dodatkowo świeci się żółta kontrolka LED AF PEAK ⑤: |
| | |
| ② Częstotliwość | Aktualna częstotliwość transmisji sygnału |
| ③ Nazwa | Dowolnie określona nazwa nadajnika bodypack |
| ④ Ikona transmisji | Sygnał RF jest aktualnie transmitowany |
| ⑤ Ikona trybu Lock | Aktywny jest tryb blokady częstotliwości |
| ⑥ „P” (Pilot) | Aktywny jest tryb transmisji sygnału pilota |
| ⑦ „MUTE” | Wejście mikrofonu lub liniowe jest wyciszone |
| ⑧ Status baterii | Stan naładowania: <ul style="list-style-type: none"> około 100% około 70% około 30% Stan naładowania jest krytyczny, czerwona kontrolka LED LOW BATT ④ miga: |

Prezentacja mikrofonu bezprzewodowego SKM 100

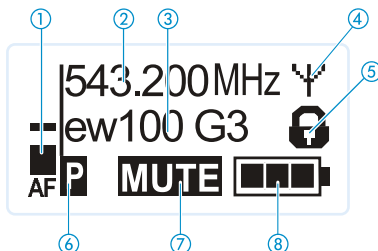






Elementy kontroli

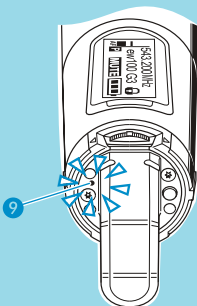
- ❶ Główka mikrofonu (wymieniana)
- ❷ Nazwa i charakterystyka kierunkowa wkładki mikrofonowej (nie jest widoczna na ilustracji)
- ❸ Korpus mikrofonu bezprzewodowego
- ❹ Komora baterii (nie jest widoczna z zewnątrz)
- ❺ Wyświetlacz, podświetlany na pomarańczowo
- ❻ Port podczerwieni
- ❼ Antena
- ❽ Pierścień ochronny z kodem barwnym; dostępny w różnych kolorach
- ❾ Wskaźnik działania oraz naładowania baterii, czerwony LED
[świeci się = **ON** (włączony) / miga = **LOW BATTERY** (bateria bliska wyczerpaniu)]
- ❿ Styki ładowania
- ⓫ Przełącznik wielofunkcyjny:
▼ (**DOWN**), ▲ (**UP**) oraz ■ (**SET**)
- ⓫ Przycisk **ON/OFF**
działa jako klawisz ESC (anuluj) w menu pracy.

Prezentacja ekranów mikrofonu bezprzewodowego SKM 100

Po włączeniu zasilania, na wyświetlaczu mikrofonu bezprzewodowego pojawia się ekran standardowy „Frequency/Name”. W celu zapoznania się z innymi ilustracjami oraz przykładami wskazań ekranu standardowego prosimy o przejście do strony 24. Podświetlenie wyświetlacza jest automatycznie wyłączone po około 20 sekundach.



| Ekran | Znaczenie |
|-----------------------------|---|
| ① Poziom sygnału audio „AF” | Modulacja mikrofonu bezprzewodowego z funkcją peak hold. |
| ② Częstotliwość | Aktualna częstotliwość transmisji sygnału |
| ③ Nazwa | Dowolnie określona nazwa nadajnika bodypack |
| ④ Ikona transmisji | Sygnał RF jest aktualnie transmitowany |
| ⑤ Ikona trybu Lock | Aktywny jest tryb blokady częstotliwości |
| ⑥ „P” (Pilot) | Aktywny jest tryb transmisji sygnału pilota |
| ⑦ „MUTE” | Sygnał audio jest wyciszony |
| ⑧ Status baterii | Stan naładowania: <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">około 100%</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">około 70%</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">około 30%</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">Stan naładowania jest krytyczny, czerwona kontrolka LED LOW BATT ⑨ miga:</div> </div> |



Uruchomienie urządzeń

Odbiornik EM 100



Odbiornik możesz ustawić na płaskim podłożu lub też zamontować w skrzyni rack 19". Informacje dotyczące montażu w skrzyniach rack znajdują się w instrukcji obsługi odbiornika EM 100, która jest dostępna na stronach produktu ew G3 pod adresem www.sennheiser.com.

Ustawienie odbiornika na płaskim podłożu

Umieść odbiornik na płaskiej poziomej powierzchni. Należy zaznaczyć, że nóżki urządzenia mogą pozostawić ślady na delikatnych powierzchniach.

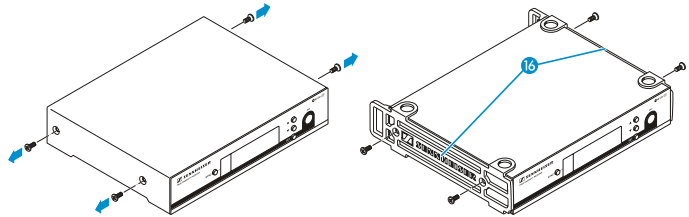


Elementy do montażu odbiorników na sobie zostały zaprojektowane w celu zabezpieczenia kontrolerów urządzeń przed uszkodzeniami lub zniekształceniami, np. jeśli odbiornik zostanie zrzucony. Z tego też powodu zainstaluj elementy ochronne, nawet jeśli nie chcesz odbiorników ustawiać na sobie.

Przymocowanie elementów do tworzenia zestawów

W celu przymocowania elementów do ustawiania odbiorników na sobie 16:

- ▶ Na ścianach bocznych odbiornika odkręć po dwie śruby (M4x8) (zobacz ilustrację).
- ▶ Zamocuj elementy do tworzenia zestawów 16 na bokach odbiornika, wykorzystując do tego celu wcześniej odkręcone śruby (zobacz ilustrację).

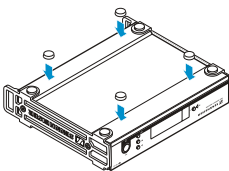


Mocowanie nóżek urządzenia

Nóżki urządzenia są mocowane do podstawy odbiornika (zobacz ilustrację).



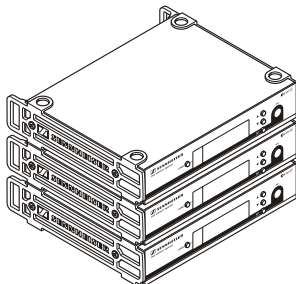
Jeśli chcesz ustawić odbiorniki na sobie (zobacz następny rozdział), zamocuj nóżki jedynie do podstawy odbiornika znajdującego się na samym dole zestawu.



- ▶ Oczyść podstawę urządzenia w miejscu, gdzie chcesz zamocować nóżki.
- ▶ Zamocuj nóżki do podstawy odbiornika przez usunięcie warstwy papieru ochronnego i doklej je w sposób przedstawiony z lewej strony.

Tworzenie pionowych zestawów odbiorników

- ▶ Ustaw kolejne odbiorniki na górnej ścianie każdego z nich.



UWAGA!



Możliwość zranienia w wyniku przewrócenia się zestawu odbiorników!

Wysokie zestawy odbiorników mogą się łatwo przewrócić.

- ▶ Umieść zestaw odbiorników na absolutnie płaskim podłożu.
- ▶ Zabezpiecz zestaw odbiorników przed wywróceniem się.
- ▶ Zamocuj elementy do tworzenia zestawów w sposób opisany w poprzednim rozdziale.
- ▶ Ustawiaj odbiorniki na sobie w taki sposób, aby przymocowane elementy stackujące całkowicie zachodziły na siebie.

Podłączenie anten prętowych

Dołączone do zestawu anteny prętowe są odpowiednie do użycia w dobrych warunkach odbioru sygnału.

- ▶ Podłącz anteny. Możesz to zrobić w następujący sposób:
 - Anteny prętowe możesz podłączyć na tylnej ścianie odbiornika.
 - Możesz skorzystać z opcjonalnego zestawu do montażu anten z przodu AM2 i umieścić anteny prętowe z przodu odbiornika (zobacz instrukcję obsługi odbiornika EM 100, którą możesz pobrać ze stron produktu ew G3 pod adresem www.sennheiser.com).
- ▶ Ustaw anteny w kształt litery V.

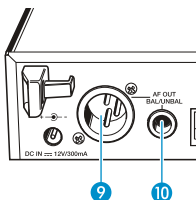


Gdy korzystasz z więcej niż jednego odbiornika, zalecamy podłączenie zewnętrznych anten i jeśli jest to niezbędne, skorzystaj z dodatkowych akcesoriów antenowych firmy Sennheiser. W celu uzyskania dodatkowych informacji odwiedź strony produktu ew G3 pod adresem www.sennheiser.com.

Podłączenie do wzmacniacza / konsoly mikerskiej

Gniazdo wyjściowe odbiornika XLR-3M () oraz gniazdo wyjściowe jack 1/4" (6.3 mm) () są połączone równolegle.

- ▶ Użyj odpowiedniego przewodu do połączenia gniazda wyjściowego XLR-3M () lub gniazda () jack 1/4" (6.3 mm) z wejściem wzmacniacza / konsoly mikerskiej.
- ▶ Za pośrednictwem menu pracy określ poziom sygnału wyjściowego audio („AF Out”) odbiornika zgodnie w wymaganiami wejścia wzmacniacza lub konsoli mikerskiej (zobacz na stronie 26). Poziom sygnał wyjściowego audio, który jest regulowany za pośrednictwem menu pracy, jest wspólny dla obydwu gniazd wyjściowych.

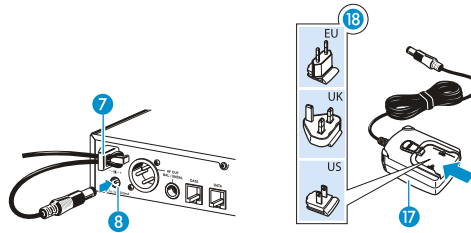


Podłączenie zasilacza sieciowego

Używaj jedynie dołączonego zasilacza sieciowego. Został on zaprojektowany do współpracy z odbiornikiem i zapewnia bezpieczną pracę.

W celu podłączenia zasilacza sieciowego:

- ▶ Wsuń złącze zasilacza sieciowego 17 do gniazda zasilania odbiornika 8.
- ▶ Przewlec przewód zasilacza sieciowego przez uchwyt przewodu 7.
- ▶ Zamocuj dołączony adapter styków odpowiedni dla twojego kraju 18 w zasilaczu 17.
- ▶ Podłącz zasilacz sieciowy 17 do gniazda sieci energetycznej.

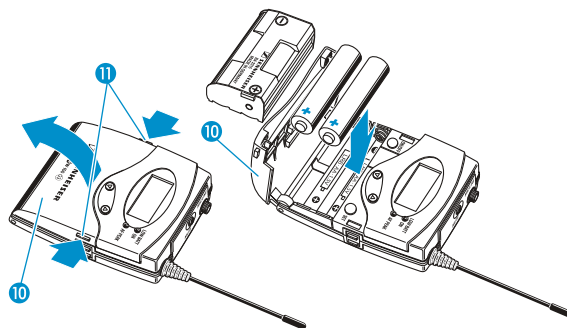


Nadajnik typu bodypack SK 100

Zainstalowanie baterii / accupack

W celu zasilania nadajnika bodypack możesz użyć dwóch baterii 1.5 V o rozmiarze AA lub akumulatora Sennheiser BA 2015 accupack.

- ▶ Naciśnij dwa zatrzaski 11 w kierunku wskazanym przez strzałki i otwórz pokrywę komory baterii 10.



- ▶ Włóż dwie baterie lub accupack, w sposób przedstawiony powyżej. Zwróć uwagę na biegunowość podczas wkładania baterii / accupack-a.
- ▶ Zamknij komorę baterii. Pokrywa komory baterii 10 będzie na swoim miejscu, gdy usłyszysz charakterystyczny klik.

Ładowanie akumulatorka accupack

W celu naładowania akumulatorka accupack BA 2015:

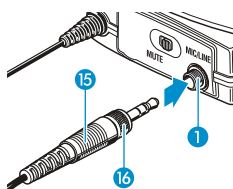
- ▶ Umieść nadajnik bodypack w ładowarce L 2015 (opcjonalna).



Ładowarka L 2015 może być wykorzystana tylko do ładowania zestawu składającego się z nadajnika bodypack oraz akumulatorka accupack BA 2015. Standardowe baterie lub pojedyncze akumulatorki nie mogą być ładowane.

Podłączenie przewodu mikrofonu/instrumentu

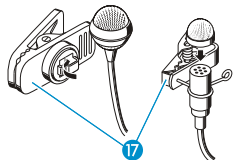
Wejście audio zostało zaprojektowane do połączenia zarówno z mikrofonami pojemnościowymi, jak i instrumentami (np. gitarami). Zasilanie prądem stałym mikrofonów pojemnościowych odbywa się za pośrednictwem wejścia audio.



- ▶ Użyj jednego z rekomendowanych mikrofonów Sennheiser lub opcjonalnego przewodu instrumentalnego CL 1.
- ▶ Wsuń wtyk jack 3.5 mm **15** mikrofonu Sennheiser lub przewodu instrumentalnego do gniazda jack 3.5 mm **MIC/LINE 1**.
- ▶ Zablokuj wtyk jack 3.5 mm przez dokręcenie pierścienia **16** znajdującego się na wtyku.
- ▶ Za pośrednictwem menu pracy ustaw odpowiednią czułość wejścia microphone/line.

Przymocowanie i ustawienie pozycji współpracujących mikrofonów

ME 2/ME 4



- ▶ Użyj klipsu mikrofonu **17** do jego przymocowania do odzieży (np. krawatu, klapy marynarki).

Mikrofon z klipsem ME 2 (przestawiony na ilustracji z prawej strony) posiada dookólną charakterystykę kierunkową. Z tego też powodu nie jest wymagane jego precyzyjne ustawienie.

- ▶ Przymocuj mikrofon ME 2 do źródła dźwięku tak blisko, jak jest to możliwe.

Mikrofon z klipsem ME 4 (przestawiony na ilustracji z lewej strony) posiada kardoidalną charakterystykę kierunkową.

- ▶ Ustaw mikrofon ME 4 w takim kierunku, aby jego główka była skierowana bezpośrednio na źródło dźwięku (np. usta).

ME 3



- ▶ Ukształtuj kabłąk mikrofonu nagłownego ME 3 w taki sposób, aby wygodnie i bezpiecznie spoczywał na głowie.

Mikrofon nagłowny ME 3 posiada kardoidalną charakterystykę kierunkową.

- ▶ Ustaw mikrofon w takim kierunku, aby jego główka była skierowana bezpośrednio na źródło dźwięku (np. usta).

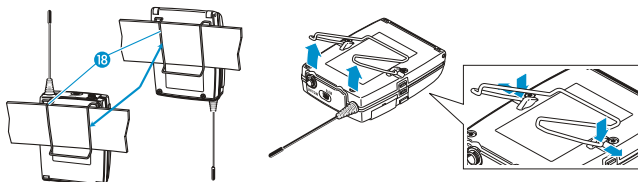
Przymocowanie nadajnika bodypack do ubrania

Możesz użyć uchwyty paska **18** do przymocowania nadajnika bodypack do ubrania (np. paska, spodni itp.).

Uchwyt paska jest odłączany, tak więc możesz też przyklepić nadajnik z anteną skierowaną w dół. W tym celu wyjmij uchwyt paska **18** z punktów jego mocowania i zamocuj go w odwrotny sposób. Uchwyt paska **18** jest zabezpieczony i dlatego też nie może się on przypadkowo wyslizgnąć z punktów jego mocowania.

W celu zamocowania uchwytu paska:

- ▶ Unieś jedną stronę uchwytu paska w sposób, który został przedstawiony na ilustracji z prawej strony.
- ▶ Naciśnij w dół uchwyt paska przy jednym z punktów jego mocowania i odciągnij go od obudowy nadajnika.
- ▶ Wykonaj te czynności z drugiej strony uchwytu paska.

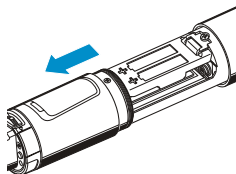
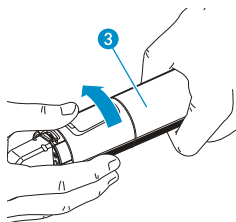



Mikrofon bezprzewodowy SKM 100

Włożenie baterii / accupack-a

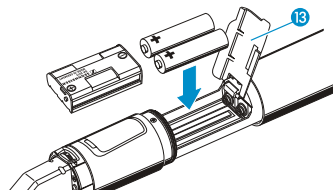
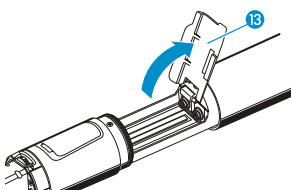
W celu zasilania mikrofonu bezprzewodowego możesz użyć dwóch baterii 1.5 V o rozmiarze AA lub akumulatora Sennheiser BA 2015 accupack.

- ▶ Odkręć dolną część mikrofonu bezprzewodowego od jego korpusu ③ przez jej obracanie w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.



-
-  Gdy mikrofon bezprzewodowy zostanie rozkręcony podczas pracy, automatycznie zostanie włączona funkcja tłumienia sygnału. Na wyświetlaczu pojawi się ikona „MUTE”.
Gdy dolna część zostanie ponownie dokręcona do korpusu mikrofonu bezprzewodowego, funkcja tłumienia zostanie automatycznie wyłączona.
-

- ▶ Zsuń dolną część mikrofonu bezprzewodowego tak daleko, jak jest to możliwe.
- ▶ Otwórz pokrywę komory baterii ⑬.
- ▶ Zainstaluj baterie lub akumulatory BA 2015 accupack w sposób, który jest przedstawiony na pokrywie komory baterii. Podczas wkładania baterii / akumulatora zwróć uwagę na ich biegunowość.



- ▶ Zamknij pokrywę komory baterii ⑬.
- ▶ Wsuń komorę baterii do korpusu mikrofonu bezprzewodowego.
- ▶ Dokręć ponownie dolną część do korpusu mikrofonu bezprzewodowego ③.

Ładowanie akumulatora accupack

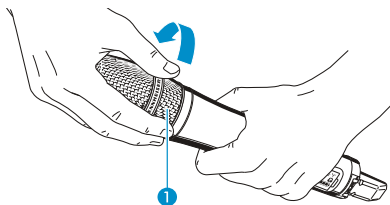
W celu naładowania akumulatora BA 2015 accupack (opcja) znajdującego się w mikrofonie bezprzewodowym:

- ▶ Użyj adaptera ładowarki LA 2 w celu umieszczenia mikrofonu bezprzewodowego w ładowarce L 2015 (zarówno ładowarka, jak i jej adapter są dostępne jako akcesoria opcjonalne).

Zmiana główki mikrofonu

Główka mikrofonu jest łatwa do wymiany.

- ▶ Odkręć główkę mikrofonu.



Nie dotykaj styków znajdujących się zarówno na mikrofonie bezprzewodowym, jak też styków na główce mikrofonu. Po dotknięciu styki mogą zostać zanieczyszczone lub uszkodzone.



Gdy główka mikrofonu zostanie odkręcona podczas pracy, automatycznie włączy się funkcja tłumienia sygnału. Na wyświetlaczu pojawi się ikona „MUTE”.

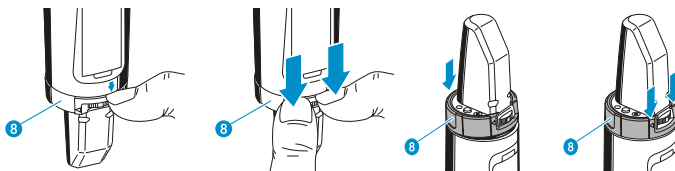
Gdy główka mikrofonu zostanie ponownie dokręcona do korpusu, funkcja tłumienia zostanie automatycznie wyłączona.

- ▶ Dokręć odpowiednią główkę mikrofonową do mikrofonu bezprzewodowego.
- ▶ Uruchom mikrofon bezprzewodowy.

Zmiana pierścienia zabezpieczającego z kodem barwnym

Pierścień zabezpieczający z kodem barwnym ⑥ zabezpiecza przełącznik wielofunkcyjny ⑪ przed zmianą jego ustawienia. Pierścień zabezpieczający o innych kolorach są dostępne jako akcesoria. Pierścień zabezpieczający pozwala na łatwą wizualną identyfikację każdego mikrofonu bezprzewodowego.

- ▶ Zdejmij kolorowy pierścień zabezpieczający w sposób, który przedstawiono z lewej strony ilustracji.
- ▶ Załóż nowy pierścień zabezpieczający w sposób, który przedstawiono z prawej strony ilustracji.



Korzystanie z urządzeń

W celu ustanowienia aktywnej transmisji wykonaj następujące czynności:

1. Włącz zasilanie odbiornika.
2. Włącz zasilanie nadajnika.
Aktywne połączenie zostaje nawiązane i na wyświetlaczu poziomu sygnału RF odbiornika pojawia się wskazanie „RF”.

Jeśli nie możesz ustanowić aktywnego połączenia między nadajnikiem a odbiornikiem:

- ▶ Upewnij się, że nadajnik i odbiornik są ustawione na ten sam bank częstotliwości i na ten sam kanał.
- ▶ Jeśli jest to niezbędne, zapoznaj się z rozdziałem „Jeśli pojawią się problemy...” na stronie 28.

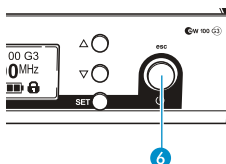


Zaleca się zwrócenie uwagi na następujące szczegóły:

- ▶ Upewnij się, że właściwe częstotliwości znajdują się na dołączonej karcie z wykazem częstotliwości.
- ▶ Upewnij się, że częstotliwości, z których chcesz skorzystać, są dopuszczone do pracy w twoim kraju i jeśli jest to konieczne, zwróć się o zgodę na ich wykorzystanie.

Włączenie i wyłączenie zasilania urządzeń

Odbiornik EM 100



W celu **włączenia** zasilania odbiornika:



- ▶ Krótko wciśnij przycisk **STANDBY 6**.

Zostanie włączone zasilanie odbiornika i na wyświetlaczu pojawi się standardowy ekran z parametrami odbiornika „Receiver Parameters”.

W celu przełączenia odbiornika w tryb gotowości do pracy (**standby mode**):

- ▶ Jeśli jest to konieczne, wyłącz tryb blokady (zobacz na stronie 21).



- ▶ Przytrzymaj wciśnięty przycisk **STANDBY 6** do momentu, gdy na wyświetlaczu zniknie „OFF”.

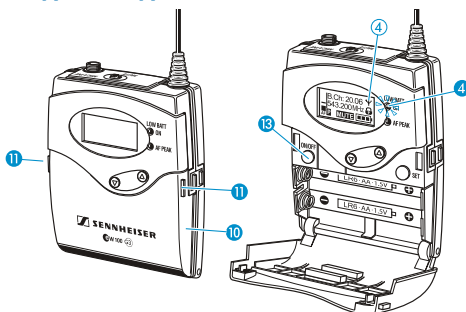


W menu pracy wciśnięcie przycisku **STANDBY 6** spowoduje wyjście z danego poziomu menu (funkcja ESC) i powrót do aktualnego wyświetlacza standardowego.

W celu całkowitego wyłączenia zasilania odbiornika:

- ▶ Odłącz odbiornik od zasilania przez wyjęcie wtyku zasilacza sieciowego z gniazda sieci energetycznej.

Nadajnik typu bodypack SK 100



W celu włączenia zasilania nadainika typu bodypack należy (działanie online):

- ▶ Wciśnij dwa zatrzaski 11 i otwórz pokrywę komory baterii 10.

ON/OFF ► Krótko wciśnij przycisk ON/OFF 13.



Nadajnik bodypack zacznie transmitować sygnał RF. Na wyświetlaczu pojawi się ikona transmisji ④.

Czerwona kontrolka LED **ON** 4 zacznie świecić się, a na wyświetlaczu nadajnika pojawi się standardowy ekran „Frequency/Name”.




Możesz włączyć zasilanie nadajnika bodypack i **wyłączyć transmisję sygnału RF**. Więcej informacji na ten temat znajduje się poniżej.

W celu **wyłączenia zasilania** nadajnika bodypack:

- ▶ Jeśli jest to konieczne, wyłącz tryb blokady (zobacz na stronie 21).

ON/OFF ▶ Wcisnąć przycisk **ON/OFF** 13 do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się „OFF”. Czerwona kontrolka LED **ON** 4 oraz wyświetlacz wyłącza się.



W menu pracy wciśnięcie przycisku **ON/OFF**  spowoduje wyjście z danego poziomu menu (funkcja ESC) i powrót do aktualnego wyświetlacza standardowego.

W celu **włączenia** zasilania nadajnika bodypack i **wyłączenia transmisji sygnału RF** (działanie offline):

ON/OFF



- ▶ Wciskaj przycisk **ON/OFF** **13** do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się „**RF Mute On?**”.

SET



- ▶ Wciśnij przycisk **SET 7**.

Na wyświetlaczu prezentowana jest częstotliwość transmisji, jednakże nadajnik bodypack nie przekazuje żadnego sygnału RF. Ikona transmisji ④ nie jest wyświetlana.



Skorzystaj z tej funkcji w celu oszczędzania baterii lub też w celu przygotowania nadajnika bodypack do użycia podczas występu na żywo, bez generowania zakłóceń w aktywnych kanałach transmisji.

W celu **włączenia transmisji sygnału RF**:

ON/OFF



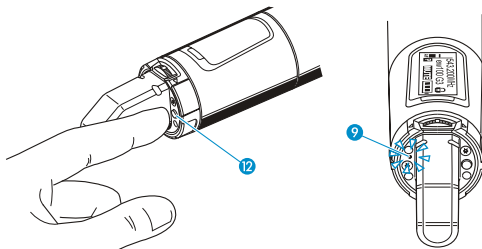
▶ Krótko wciśnij przycisk **ON/OFF 13**.
Na wyświetlaczu pojawi się informacja „RF Mute Off”.

SET



▶ Wciśnij przycisk **SET 7**.
Ponownie pojawi się ikona transmisji 4.

Mikrofon bezprzewodowy SKM 100



W celu **włączenia** zasilania mikrofonu bezprzewodowego (działanie online):

ON/OFF



▶ Krótko wciśnij przycisk **ON/OFF 12**.
Mikrofon bezprzewodowy zacznie transmitować sygnał RF. Na wyświetlaczu pojawi się ikona transmisji 4. Czerwona kontrolka LED **ON 9** zacznie się świecić, a na wyświetlaczu pojawi się standardowy ekran „Frequency/Name”.



Możesz włączyć zasilanie mikrofonu bezprzewodowego i **wyłączyć transmisję sygnału RF**. Więcej informacji na ten temat znajduje się poniżej.

W celu **wyłączenia** zasilania mikrofonu bezprzewodowego:

▶ Jeśli jest to konieczne, wyłącz tryb blokady (zobacz na stronie 21).

ON/OFF



▶ Wcisnąj przycisk **ON/OFF 12** do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się „OFF”. Czerwona kontrolka LED **ON 9** oraz wyświetlacz zgasną.



W menu pracy wciśnięcie przycisku **ON/OFF 12** spowoduje wyjście z danego poziomu menu (funkcja ESC) i powrót do aktualnego wyświetlacza standardowego.

W celu **włączenia** zasilania mikrofonu bezprzewodowego oraz **wyłączenia transmisji sygnału RF** (działanie offline):

- ON/OFF ► Wciśnij przycisk ON/OFF 12 do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się „RF Mute On?”.
- Wciśnij przycisk wielofunkcyjny 11. Częstotliwość transmisji jest wyświetlana, jednakże mikrofon bezprzewodowy nie transmituje żadnego sygnału RF. Ikona transmisji 4 nie jest wyświetlana.



Skorzystaj z tej funkcji w celu oszczędzania baterii lub też w celu przygotowania mikrofonu bezprzewodowego do użycia podczas występu na żywo, bez generowania zakłóceń w aktywnych kanałach transmisji.

W celu **włączenia transmisji sygnału RF**:

- ON/OFF ► Krótko wciśnij przycisk ON/OFF 12. Na wyświetlaczu pojawi się „RF Mute Off?”.
- Wciśnij przycisk wielofunkcyjny 11. Ponownie pojawi się ikona transmisji 4.



Zsynchronizowanie nadajnika z odbiornikiem

Możesz zsynchronizować pracę odpowiedniego nadajnika z serii ew 100 G3 z odbiornikiem. Podczas synchronizacji do nadajnika są przekazywane następujące parametry:

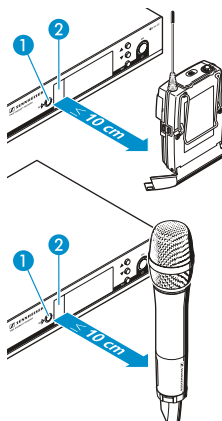
| Ustawienie | Przesyłane parametry |
|--------------------|---|
| „Frequency Preset” | Aktualnie ustawiona częstotliwość |
| „Name” | Dowolnie określana nazwa aktualnie przypisana do odbiornika |
| „Pilot Tone” | Aktualne ustawienie brzmienia pilota odbiornika („Inactive”/„Active”) |

W celu przesłania parametrów:

- Włącz zasilanie w nadajniku i odbiorniku.
- Wciśnij przycisk **syn** 1 w odbiorniku. Na wyświetlaczu odbiornika pojawi się „Sync”.
- Z niewielkiej odległości skieruj port podczerwieni nadajnika (zobacz na stronie 7 oraz 9) w kierunku portu podczerwieni odbiornika 2. Parametry zostaną przesłane do nadajnika. Gdy transfer danych zostanie zakończony, na wyświetlaczu pojawi się „✓”. Na wyświetlaczu odbiornika ponownie pojawi się ekran standardowy.

W celu anulowania przesyłania parametrów:

- Wciśnij przycisk **STANDBY** w odbiorniku.



- Na wyświetlaczu odbiornika pojawi się znak „X”. Znak „X” pojawia się również jeśli:
- nie został wykryty żaden nadajnik lub nadajnik nie jest kompatybilny,
 - nie został wykryty żaden nadajnik, a proces synchronizacji został anulowany po 30 sekundach
 - anulowałeś transfer parametrów.

Chwilowe wyłączenie trybu blokady

Możesz włączyć lub wyłączyć automatyczny tryb blokady za pośrednictwem pozycji menu „Auto Lock” (zobacz na stronie 25). Jeśli tryb blokady jest aktywowany, możesz chwilowo wyłączyć go, aby mieć możliwość kontroli pracy urządzeń:

EM 100



- ▶ Wciśnij przycisk **UP/DOWN**.
Na wyświetlaczu pojawi się informacja „Unlock?”.



- ▶ Wciśnij przycisk **SET**.
Tryb blokady jest czasowo wyłączony (zobacz poniżej).

SK 100



- ▶ Wciśnij przycisk uchylny.
Na wyświetlaczu pojawi się informacja „Unlock?”.



- ▶ Wciśnij przycisk **SET**.
Tryb blokady jest czasowo wyłączony (zobacz poniżej).

SKM 100



- ▶ Przesuń przełącznik wielofunkcyjny w górę / w dół.
Na wyświetlaczu pojawi się informacja „Unlock?”.



- ▶ Wciśnij przycisk wielofunkcyjny.
Tryb blokady jest czasowo wyłączony (zobacz poniżej).

Czas wyłączenia trybu blokady jest uzależniony od trybu, w jakim aktualnie pracują urządzenia:

Gdy aktywny jest tryb menu pracy

Tryb blokady jest wyłączony tak długo, jak długo przebywasz w menu pracy.

Gdy prezentowany jest jeden z ekranów standardowych

Tryb blokady jest automatycznie włączany po 10 sekundach.

Przed nastąpieniem tego ikona trybu blokady miga, wskazując, że tryb blokady zostanie aktywowany.

Tłumienie sygnału audio lub wyłączenie transmisji sygnału RF

EM 100

W celu **wyciszenia** sygnału audio:



- ▶ Gdy na wyświetlaczu prezentowany jest jeden z ekranów standardowych, wciśnij przycisk **STANDBY**.
Na wyświetlaczu pojawia się informacja „RX Mute On?”.

SET



- ▶ Wciśnij przycisk **SET**.
Sygnał audio jest wyciszony.

W celu **wyłączenia** wyciszenia sygnału audio:



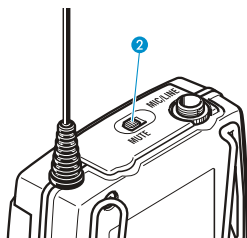
- ▶ Wciśnij przycisk **STANDBY**.
Na wyświetlaczu pojawia się informacja „RX Mute Off?”.

SET



- ▶ Wciśnij przycisk **SET**.
Wyciszenie sygnału jest wyłączone.

SK 100



Przełącznik **MUTE** ② pozwala na wyciszenie sygnału audio lub wyłączenie transmisji sygnału RF. Za pośrednictwem pozycji menu „Mute Mode” możesz określić właściwą funkcję przełącznika **MUTE** ②:

| Ustawienie | Przesuń przełącznik MUTE ②... | Funkcja |
|-------------|--|--|
| „Disabled” | ... w lewą stronę (pozycja MUTE) | Brak |
| „RF On/Off” | ... w lewą stronę (pozycja MUTE) | wyłączenie transmisji sygnału RF (praca offline) |
| | ... w prawą stronę | włączenie transmisji sygnału RF (praca online) |
| „AF On/Off” | ... w lewą stronę (pozycja MUTE) | Wyciszenie sygnału audio |
| | ... w prawą stronę | Wyłączenie wyciszenia sygnału audio. |

- ▶ Z poziomu pozycji menu „Mute Mode” wybierz właściwe ustawienie (zobacz na stronie 27).
- ▶ Wyjdź z menu pracy.
- ▶ Przesuń przełącznik **MUTE** ② w lewą stronę, na pozycję **MUTE**.
Nadajnik bodypack zadziała w sposób, który został przedstawiony w tabeli.

Aktualny stan funkcji wyciszenia sygnału audio lub transmisji sygnału RF jest prezentowany na wyświetlaczu nadajnika bodypack.

| | |
|--|---|
| Sygnał audio jest wyciszony | |
| Wyświetlacz nadajnika: | Prezentowana jest informacja „MUTE” ⑦ |
| Sygnał audio jest przekazywany (wyciszenie jest wyłączone) | |
| Wyświetlacz nadajnika: | Nie jest prezentowana informacja „MUTE” ⑦ |
| Transmisja sygnału RF jest wyłączona | |
| Wyświetlacz nadajnika: | Nie jest prezentowana ikona ④ |
| Transmisja sygnału RF jest włączona | |
| Wyświetlacz nadajnika: | Prezentowana jest ikona ④ |



Możesz również wyłączyć transmisję sygnału RF podczas włączania zasilania. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale „Włączanie i wyłączanie urządzeń” na stronie 18.

Używając przycisku **ON/OFF** możesz również włączyć / wyłączyć transmisję sygnału RF w trakcie pracy nadajnika. W tym celu krótko wciśnij przycisk **ON/OFF** i wykonaj czynności opisane na stronie 18.

SKM 100

Możesz włączyć transmisję sygnału RF podczas włączania zasilania. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale „Włączanie i wyłączanie urządzeń” na stronie 20.

Włączanie transmisji sygnału RF w trakcie pracy:

ON/OFF



- ▶ Gdy na wyświetlaczu prezentowany jest jeden ze standardowych ekranów, wciśnij przycisk **ON/OFF**. Na wyświetlaczu pojawi się informacja „RX Mute On?”
- ▶ Wykonaj czynności przedstawione na stronie 20.

Wybór ekranu standardowego

EM 100



Wciśnij przycisk **UP/DOWN** w celu wybrania ekranu standardowego:

| Zawartość wyświetlacza | Wybrany wyświetlacz standardowy |
|------------------------|--|
| | „Receiver Parameters” pojawia się po włączeniu zasilania odbiornika i prezentuje parametry pracy odbiornika (zobacz na stronie 5). |
| | „Soundcheck” (ekran z dodatkową funkcją) prezentuje jakość sygnału na obszarze transmisji. |
| | „Guitar Tuner” (ekran z dodatkową funkcją) prezentuje tuner gitarowy.* |

* Standardowy ekran „Guitar Tune” jest wyłączany na życzenie. W celu wywołania tego standardowego ekranu należy najpierw aktywować go (zobacz na stronie 26).



Informacje dotyczące funkcji soundcheck oraz tunera gitarowego można znaleźć w instrukcji obsługi odbiornika EM 100, która jest dostępna na stronie produktu ew G3 pod adresem www.sennheiser.com.

SK 100 oraz SKM 100

W celu wybrania ekranu standardowego:

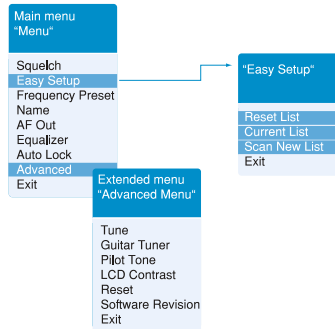
| SK 100 | SKM 100 |
|--------------------------|------------------------------------|
| Wciśnij przycisk uchylny | Przesuń przełącznik wielofunkcyjny |
| Zawartość wyświetlacza | Wybrany wyświetlacz standardowy |
| | „Frequency/Name” |
| | „Channel/Frequency” |
| | „Channel/Name” |

Przegląd dostępnych menu pracy systemu



W celu poznania szczegółowych informacji o dostępnych menu pracy poszczególnych urządzeń zapoznaj się z ich instrukcjami obsługi. Instrukcje te można pobrać z odpowiednich stron produktów pod adresem www.sennheiser.com.

EM 100



Gdy na wyświetlaczu prezentowany jest jeden z ekranów standardowych, możesz przejść do głównego menu przez wciśnięcie przycisku **SET** ④. Dostęp do menu rozszerzonego „**Advanced Menu**” oraz podmenu „**Easy Setup**” jest możliwy za pośrednictwem odpowiednich pozycji menu.

| Wyświetlacz | Funkcja danej pozycji menu |
|-------------------------------|--|
| Menu główne „Menu” Squelch | <p>Ustawienie progu granicznego funkcji squelch. Zakres regulacji: w trzech krokach „Low”, „Middle” oraz „High”. Funkcje specjalne (tylko w celach serwisowych): Przy wybranym progu granicznym funkcji squelch „Low” możesz wyłączyć funkcję squelch przez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku DOWN ⑤. Wciśnięcie przycisku UP ⑤ spowoduje ponowne włączenie funkcji squelch.</p> <hr/> <p>OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu oraz urządzeń! Jeśli funkcja squelch będzie wyłączona lub jej próg zadziałania będzie ustawiony na bardzo niską wartość, w odbiorniku może pojawić się bardzo głośny piszczący dźwięk.</p> <p>Ten piszczący dźwięk może być na tyle głośny, że może spowodować uszkodzenie słuchu lub doprowadzić do przeciążenia głośników pracujących w twoim systemie nagłośnieniowym!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zawsze miej pewność, że funkcja squelch jest włączona (zobacz wcześniej). ▶ Przed regulacją progu granicznego funkcji squelch ustaw poziom wyjściowy sygnału audio na minimalną wartość. ▶ Nigdy nie zmieniaj wartości progu granicznego podczas pracy na żywo. |

| Wyświetlacz | Funkcja danej pozycji menu |
|------------------|--|
| Easy Setup | Skanowanie pod kątem nieużywanych programów częstotliwości, zwalnianie i wybór programów częstotliwości. |
| Frequency Preset | Zmiana banku częstotliwości oraz kanału. |
| Name | Wprowadzanie dowolnej nazwy. |
| AF Out | Ustawienie poziomu sygnału wyjściowego audio. Zakres regulacji: -24 dB do +24 dB, regulacja w krokach co 3 dB, zapas wzmocnienia 6 dB. Funkcja specjalna „gain reserve”: gdy został ustawiony poziom wzmocnienia +18 dB, wciśnij przycisk UP 5 do momentu, gdy pojawi się następna wyższa wartość. |
| Equalizer | Zmiana charakterystyki brzmieniowej sygnału wyjściowego |
| Auto Lock | Włączenie/wyłączenie automatycznego trybu blokady. |
| Advanced | Wywołanie menu rozszerzonego „Advanced Menu”. |
| Exit | Wyjście z danego menu pracy i powrót do aktualnego ekranu standardowego. |

„Easy Setup”

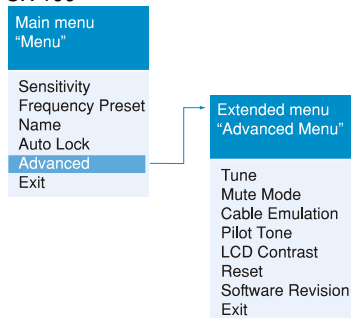
| | |
|---------------|--|
| Reset List | Zwolnienie wszystkich zablokowanych programów częstotliwości i wybór nieużywanego programu częstotliwości. |
| Current List | Wybór nieużywanego programu częstotliwości. |
| Scan New List | Skanowanie pod kątem nieużywanych częstotliwości odbioru (skanowanie programu częstotliwości) |
| Exit | Wyjście z podmenu „Easy Setup” i powrót do menu głównego. |

Menu rozszerzone „Advanced Menu”

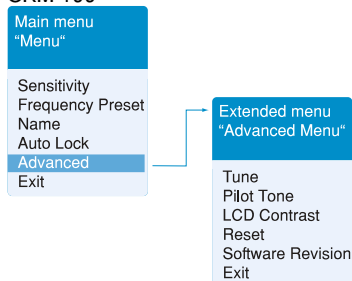
| | |
|-------------------|---|
| Tune | Określenie częstotliwości odbioru dla banku częstotliwości „U”. Funkcja specjalna: Określenie kanału i częstotliwości odbioru dla banku częstotliwości „U”: Wybierz tę pozycję menu i wywołaj ją przez wciskanie przycisku SET 4 do momentu pojawienia się wybranego kanału. |
| Guitar Tuner | Wybór trybu pracy tunera gitarowego. |
| Pilot Tone | Włączenie/wyłączenie dźwięku pilota. |
| LCD Contrast | Regulacja kontrastu wyświetlacza. |
| Reset | Zresetowanie ustawień odbiornika. |
| Software Revision | Wyświetlenie aktualnej wersji oprogramowania. |
| Exit | Wyjście z menu rozszerzonego „Advanced Menu” i powrót do menu głównego. |

SK 100 oraz SKM 100

SK 100



SKM 100



Wyświetlacz

Funkcja danej pozycji menu

Menu główne

| | |
|-------------------|---|
| Sensitivity | Regulacja czułości „AF”. |
| Frequency Preset* | Zmiana banku częstotliwości oraz kanału. |
| Name* | Wprowadzenie dowolnej nazwy. |
| Auto Lock | Włączenie/wyłączenie automatycznego trybu blokady. |
| Advanced | Wywołanie menu rozszerzonego „Advanced menu”. |
| Exit | Wyjście z menu pracy i powrót do aktualnego ekranu standardowego. |

Menu rozszerzone „Advanced Menu”

| | |
|----------------------------|--|
| Tune | Określenie częstotliwości transmisji dla banku częstotliwości „U”. Funkcja specjalna: Określenie kanału i częstotliwości transmisji dla banku częstotliwości „U”: ▶ Wybierz tę pozycję menu i wywołaj ją przez wciskanie przycisku SET (SK) / przycisku wielofunkcyjnego (SKM) do momentu pojawienia się określonego kanału. |
| Mute Mode (tylko SK) | Określenie trybu pracy dla przełącznika MUTE. |
| Cable Emulation (tylko SK) | Emulowanie długości kabla gitarowego/pojemności kabla gitarowego. |
| Pilot Tone* | Włączenie/wyłączenie transmisji dźwięku pilota. |
| LCD Contrast | Regulacja kontrastu wyświetlacza. |
| Reset | Zresetowanie ustawień nadajnika bodypack / mikrofonu bezprzewodowego. |
| Software Revision | Wyświetlenie aktualnej wersji oprogramowania. |
| Exit | Wyjście z menu rozszerzonego „Advanced Menu” i powrót do menu głównego. |

* Informacje dotyczące synchronizacji nadajników z odbiornikami znajdują się na stronie 20.

Czyszczenie urządzeń

OSTRZEŻENIE



Płyny mogą doprowadzić do uszkodzenia elementów elektronicznych urządzeń!

Płyny, które znajdują się we wnętrzu obudowy urządzeń mogą doprowadzić do zwarcia i uszkodzić elementy elektroniczne.

- ▶ Urządzenia należy trzymać z dala od wszelkich płynów.

EM 100

- ▶ Przed rozpoczęciem czyszczenia należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- ▶ Od czasu do czasu należy wyczyścić odbiornik za pomocą lekko wilgotnej tkaniny. Nie wolno używać żadnych rozpuszczalników lub środków czyszczących.

SK 100

- ▶ Od czasu do czasu należy wyczyścić nadajnik bodypack za pomocą lekko wilgotnej tkaniny. Nie wolno używać żadnych rozpuszczalników lub środków czyszczących.

SKM 100

- ▶ Od czasu do czasu należy wyczyścić mikrofon bezprzewodowy za pomocą lekko wilgotnej tkaniny. Nie wolno używać żadnych rozpuszczalników lub środków czyszczących.

W celu wyczyszczenia koszyczka główki mikrofonowej (MMD 835-1, MMD 845-1, MMD 935-1, MMD 945-1, MME 865-1):

- ▶ Odkręć koszyczek główki mikrofonu od korpusu mikrofonu obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

OSTRZEŻENIE!

Płyny mogą doprowadzić do uszkodzenia wkładki mikrofonowej!
Płyny mogą doprowadzić do uszkodzenia wkładki mikrofonowej.

- ▶ Należy czyścić tylko sam koszyczek wkładki mikrofonowej.

- ▶ Wyjmij wkładkę z gąbki.
- ▶ Istnieją dwa sposoby czyszczenia koszyczka wkładki mikrofonowej:
 - Użyj lekko wilgotnej tkaniny do wyczyszczenia koszyczka od wewnątrz oraz z zewnątrz.
 - oczyść koszyczek za pomocą szczoteczki i oplucz go czystą wodą.
- ▶ Jeśli jest to konieczne, oczyść wkładkę z gąbki przy użyciu łagodnego detergentu lub wymień wkładkę na nową.
- ▶ Dobrze osusz koszyczek wkładki mikrofonowej.
- ▶ Wysusz wkładkę z gąbki.
- ▶ Włóż wkładkę z gąbki do koszyczka.
- ▶ Nałóż koszyczek wkładki mikrofonowej na główkę mikrofonu i dobrze ją dokręć.

Od czasu do czasu powinieneś też oczyścić pierścienie kontaktowe główki mikrofonu:

- ▶ Oczyść pierścienie kontaktowe główki mikrofonu za pomocą suchej tkaniny.



Szczegółowe informacje na temat czyszczenia główki mikrofonu MMK 965-1 znajdują się w instrukcji obsługi tego mikrofonu.

Jeśli pojawią się problemy...

EM 100

| Problem | Prawdopodobna przyczyna | Prawdopodobne rozwiązanie |
|---|---|---|
| Nie można zmieniać ustawień odbiornika, na wyświetlaczu jest informacja „Locked”. | Aktywny jest tryb blokady. | Wyłącz tryb blokady (zobacz na stronie 21). |
| Brak wskazań pracy | Nie jest podłączone zasilanie. | Sprawdź, czy podłączony jest zasilacz sieciowy. |
| Brak sygnału RF | Nadajnik i odbiornik nie pracują na tym samym kanale. | Ustaw ten sam kanał w nadajniku i odbiorniku. W tym celu skorzystaj z funkcji synchronizacji (zobacz na stronie 20). |
| | Nadajnik jest poza jego zasięgiem. | Zobacz ustawienia progu granicznego funkcji squelch (zobacz na stronie 25). Zmniejsz odległość między nadajnikiem a antenami odbiornika. |

| Problem | Prawdopodobna przyczyna | Prawdopodobne rozwiązanie |
|--|--|--|
| Sygnał RF jest obecny, brak sygnału audio, na wyświetlaczu jest informacja „MUTE”. | Nadajnik jest wyciszony („MUTE”) lub nadajnik nie transmituje dźwięku pilota. Próg graniczny funkcji squelch odbiornika jest ustawiony zbyt wysoko. | Wyłącz tryb tłumienia (zobacz na stronie 22). Włącz transmisję dźwięku pilota w nadajniku (zobacz na stronie 27). Wyłącz ocenę dźwięku pilota w odbiorniku (zobacz na stronie 26). Zmniejsz wartość progu granicznego funkcji squelch (zobacz na stronie 25). Zmień pozycję anten. |
| W sygnale audio występuje duży poziom szumów tła. Sygnał audio jest niekształcony. | Czułość nadajnika jest ustawiona zbyt nisko/wysoko. Czułość nadajnika jest ustawiona zbyt wysoko. Poziom wyjściowy audio odbiornika jest ustawiony zbyt wysoko. | Ustaw właściwie czułość nadajnika („ Sensitivity ”, zobacz na stronie 27). Ustaw właściwie czułość nadajnika („ Sensitivity ”, zobacz na stronie 27). Zmniejsz poziom sygnału wyjściowego audio („ AF Out ”, zobacz na stronie 26). |
| Brak dostępu do określonego kanału. | Podczas skanowania sygnał RF został wykryty na tym kanale i kanał ten został zablokowany. | Ustaw działanie nadajnika na inny kanał i powtórz skanowanie programów częstotliwości (zobacz na stronie 26). |
| Na wyświetlaczu nie pojawia się żaden z ekranów diversity I lub II. | Podczas skanowania nadajnik twojego systemu działający na tym kanale nie został wyłączony. Próg graniczny funkcji squelch odbiornika jest ustawiony za wysoko. Sygnał RF nadajnika jest zbyt słaby. Anteny nie są podłączone prawidłowo. | Wyłącz działanie nadajnika i powtórz skanowanie programów częstotliwości (zobacz na stronie 26). Obniż wartość progu granicznego squelch (zobacz na stronie 25). Zwiększ moc transmisji w nadajniku. Zmniejsz odległość między nadajnikiem a odbiornikiem. Sprawdź przewody antenowe lub anteny. |
| Podczas próby na wyświetlaczu pojawia się tylko jeden ekran diversity (I lub II). | Jedna z anten nie jest prawidłowo podłączona Anteny nie są ustawione optymalnie | Sprawdź przewód antenowy lub antenę. Zmień pozycję anten. |

SKM 100 oraz SKM 100

| Problem | Prawdopodobna przyczyna | Prawdopodobne rozwiązanie |
|--|-------------------------------------|---|
| Nie można zmieniać ustawień, na wyświetlaczu jest informacja „Locked”. | Aktywny jest tryb blokady. | Wyłącz tryb blokady (zobacz na stronie 21). |
| Brak wskazań pracy | Baterie lub accupack są wyladowane. | Wymień baterie lub naładuj accupack (zobacz na stronie 15). |

| Problem | Prawdopodobna przyczyna | Prawdopodobne rozwiązanie |
|---|---|--|
| Brak sygnału RF w odbiorniku. | Nadajnik bodypack / mikrofon bezprzewodowy oraz odbiornik nie pracują na tym samym kanale. | Zsynchronizuj nadajnik bodypack / mikrofon bezprzewodowy z odbiornikiem (zobacz na stronie 20). Ustaw nadajnik bodypack / mikrofon bezprzewodowy na ten sam kanał co odbiornik. |
| | Nadajnik bodypack / mikrofon bezprzewodowy pracują poza zasięgiem. | Ustaw ustawienia progu granicznego funkcji squelch w odbiorniku. Zmniejsz odległość między nadajnikiem bodypack / mikrofonem bezprzewodowym a antenami odbiornika. |
| | Transmisja sygnału RF jest wyłączona („RF Mute”). | Włącz transmisję sygnału RF (zobacz na stronie 23). |
| Dostępny sygnał RF, brak sygnału audio, na wyświetlaczu odbiornika pojawia się informacja „MUTE”. | Nadajnik bodypack / mikrofon bezprzewodowy jest wyciszony (MUTE). | Wyłącz tłumienie sygnału (zobacz na stronie 22). |
| | Próg graniczny funkcji squelch odbiornika jest zbyt wysoki. Nadajnik bodypack / mikrofon bezprzewodowy nie transmituje dźwięku pilota. | Zmniejsz ustawienia progu granicznego funkcji squelch w odbiorniku. Włącz lub wyłącz transmisję dźwięku pilota (zobacz na stronie 27). |
| Sygnał audio ma zbyt wysoki poziom szumów tła lub jest zniekształcony. | Czułość nadajnika bodypack / mikrofonu bezprzewodowego jest ustawiona zbyt nisko / zbyt wysoko. | Ustaw czułość wejściową (zobacz na stronie 27). |

Jeśli pojawi się problem, który nie został wymieniony w powyższych tabelach lub też jeśli problem nie może być rozwiązany za pomocą przedstawionych sposobów, prosimy o skontaktowanie się z lokalnym sprzedawcą produktów firmy Sennheiser w celu uzyskania pomocy. W celu odnalezienia najbliższego partnera firmy Sennheiser w twoim kraju, odwiedź strony internetowe www.sennheiser.com (dział „Service & Support”) lub www.apluzaudio.pl.

Dane techniczne

EM 100

Charakterystyka RF

| | |
|---------------------------------------|--|
| Modulacja | szerokie pasmo FM |
| Zakres odbieranych częstotliwości | 516-558, 566-608, 626-668, 734-776, 780-822, 823-865 |
| Częstotliwości odbioru | 1680 częstotliwości, strojone w krokach co 25 kHz |
| | 20 banków częstotliwości każdy z maksymalnie 12 programami fabrycznymi kanałów, wolne od zakłóceń intermodulacyjnych |
| Szerokość pasma przełączania | 42 MHz |
| Odchylenie nominalne/szczytowe | +/-24 kHz / +/-48 kHz |
| Sposób pracy odbiornika | True Diversity |
| Czułość (z HDX, odchylenie szczytowe) | <2,5 μ V przy 52 dBA _{rms S/N} |
| tłumienie między kanałami | typ. \geq 65 dB |
| tłumienie intermodulacyjne | typ. \geq 65 dB |
| Tłumienie | \geq 70 dB |
| Squelch | Wyłączony, Low: 5dB μ V, Middle: 15dB μ V, High: 25dB μ V |
| Dźwięk pilota squelch | może być wyłączany |
| Wejście anten | 2 gniazda BNC |

Charakterystyka AF

| | |
|---|---|
| System kompendera | Sennheiser HDX |
| Programy EQ (przełączalne, wpływ na wyjścia liniowe oraz monitorowe): | |
| Program 1: „Flat” | |
| Program 2: „Low Cut” | -3 dB przy 180 Hz |
| Program 3: „Low Cut/High Boost” | -3dB przy 180 Hz |
| | +6dB przy 10 kHz |
| Program 4: „High Boost” | +6 dB przy 10 kHz |
| Odstęp S/N (1 mV, dewiacja szczytowa) | \geq 110 dBA |
| THD | \leq 0,9 % |
| Napięcie wyjściowe AF (przy dewiacji szczytowej, 1 kHz AF) | 1/4" (6.3 mm) gniazdo jack, niesymetryczne: +18dBu gniazdo XLR (symetryczne) |
| Regulowany zakres poziomu sygnału wyjściowego audio | 48dB (w krokach co 3 dB); zapas wzmocnienia +6 dB |

Dane ogólne

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Zakres temperatury pracy | -10°C do +55°C |
| Zasilanie | 12 V DC |
| Pobór prądu | 300 mA |
| Wymiary | około 190 x 212 x 43 mm |
| Masa | około 980 g |

Zgodność z normami (EM)

Europa

CE EMC EN 301489-1/-9
Radiowa EN 300422-1/-2
Bezpieczeństwa EN 60065

USA

FC 47 CFR 15 część B

Zatwierdzone przez:

Kanada:

Industry Canada RSS 210, IC: 2099A-G3EM100

Zasilacz sieciowy

Napięcie wejściowe

NT 2-1

110 V ~ lub 230 V~,
50/60 Hz

NT 2-3

100 do 240V~,
50/60 Hz

Pobór prądu

9VA,

maks. 120 mA

Napięcie wyjściowe

13V

12V

Natężenie wyjściowe

300 mA

400 mA

Zakres temperatury pracy

-10°C do +40°C

-10 C°do +40°C

· w zależności od wersji na dany rynek krajowy

W zgodności z:

Europa:

CE EMC NT 2-3: EN 55022, EN 55024,
EN 55014-1/-2
NT 2-1: EN 55013, EN 55020,
EN 55014-1/-2
Bezpieczeństwa EN EN60065

USA:

FC 47 CFR 15 część B
ICES 003

Kanada:

Certyfikowany przez cCSAus KL, 60065, CSA.



W celu uzyskania informacji o akcesoriach oraz złączach urządzeń odwiedź strony internetowe produktu G3 pod adresem www.sennheiser.com.

SK 100 oraz SKM 100

Charakterystyka RF

Modulacja

szerokie pasmo FM

Zakres częstotliwości

516-558, 566-608, 626-668, 734-776, 780-822, 823-865
(A do E, G, zobacz na stronie 4)

Częstotliwości transmisji

1680 częstotliwości, strojone w krokach co 25 kHz
20 banków częstotliwości każdy z maksymalnie 12 programami fabrycznymi kanałów, wolne od zakłóceń intermodulacyjnych

Szerokość pasma przełączania

42 MHz

Odchylenie nominalne/szczytowe

+/-24 kHz / +/-48 kHz

Stabilizacja częstotliwości

≤+/-15 ppm

Moc wyjściowa RF przy 50 omach

typ. 30 mW

Dźwięk pilota squelch

może być wyłączony

Charakterystyka AF

| | |
|---|--|
| System kompendera | Sennheiser HDX |
| Zakres częstotliwości AF | mikrofon: 80-18000 Hz |
| SK | liniowy: 25-18000 Hz |
| SKM | 80-18000 Hz |
| Odstęp S/N (1 mV, odchylenie szczytowe) | ≥ 110 dBA |
| THD | $\leq 0.9\%$ |
| Maks. Napięcie wejściowe (SK) mikrofonowe/liniowe | $3V_{\text{rms}}$ |
| Impedancja wejściowa (SK) mikrofonowe/liniowe | 40 kOhm, niesymetrycznie / 1 MOhm |
| Pojemność wejściowa (SK) | przełączalna |
| Regulowany zakres czułości wejściowej | SK: 60 dB, regulowany w krokach co 3 dB |
| | SKM: 48 dB, regulowany w krokach co 6 dB |

Dane ogólne

| | |
|----------------------------|--|
| Zakres temperatur pracy | -10°C do +55°C |
| Zasilanie | 2 baterie AA, 1.5 V lub akumulator BA 2015 accoupack |
| Napięcie nominalne | 2.4V |
| Pobór prądu | |
| przy napięciu nominalnym | typ. 180 mA (30 mW) |
| przy wyłączonej transmisji | $< 25 \mu\text{A}$ |
| Czas pracy | typ. 8 godzin |
| Wymiary | SK: około 82 x 64 x 24 mm |
| | SKM: fi 50 x 265 mm |
| Masa (włączając baterie) | SK: około 160 g |
| | SKM: około 450 g |

W zgodności z (SK oraz SKM)

| | | |
|---------|---|--------------------------|
| Europa: |  EMC | EN 301489-1/-9 |
| | Radiowa | EN 300422-1/-2 |
| | Bezpieczeństwa | EN 60065, EN 62311 (SAR) |

Zatwierdzone przez (SK):

| | |
|---------|---|
| Kanada: | Industry Canada RSS 210, IC: 2099A-G3SK |
| | ograniczenie do 806 MHz |
| USA: | FCC-Part 74, FCC-ID, DMO G3SK |
| | ograniczenie do 698 MHz |

Zatwierdzone przez (SKM):

| | |
|---------|--|
| Kanada: | Industry Canada RSS 210, IC: 2099A-G3SKMEM |
| | ograniczenie do 806 MHz |
| USA: | FCC-Part 74, FCC-ID, DMO G3SKMEM |
| | ograniczenie do 698 MHz |

Mikrofony (SK 100)

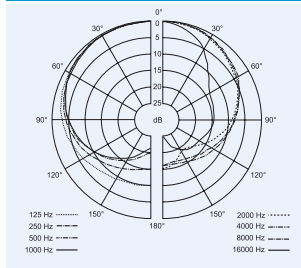
| | ME2 | ME3 | ME4 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| typ mikrofonu | pojemnościowy | pojemnościowy | pojemnościowy |
| czułość | 20 mV/Pa | 1.6 mV/Pa | 40 mV/Pa |
| Charakterystyka wkładki | dookólna | kardioidalna | kardioidalna |
| Maks. SPL | 130 dB SPL | 150 dB SPL | 120 dB SPL |

Wkładka mikrofonowa (SKM 100)

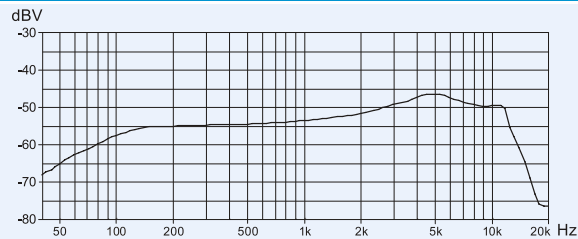
| | MMD 835-1 | MMD 845-1 | MME 865-1 |
|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| typ mikrofonu bezprzewodowego | dynamiczny | dynamiczny | pojemnościowy |
| Czułość | 2.1 mV/Pa | 1.6 mV/Pa | 1.6 mV/Pa |
| Charakterystyka | kardioidalna | superkardioidalna | superkardioidalna |
| Maks. SPL | 154 dB SPL | 154 dB SPL | 152 dB SPL |

Biegunowy wykres kierunkowości oraz krzywe charakterystyki częstotliwościowej wkładek mikrofonowych (SKM 100)

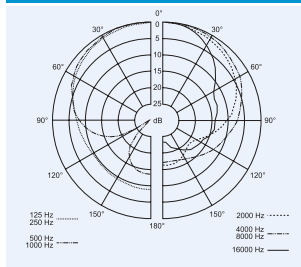
Wykres biegunowy MMD 835-1



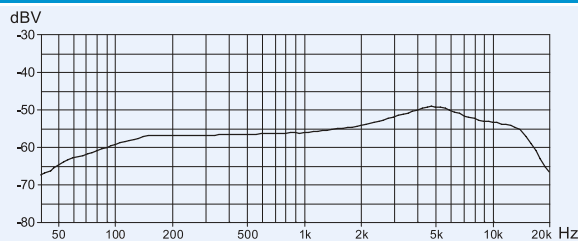
Krzywa charakterystyki częstotliwościowej MMD 835-1



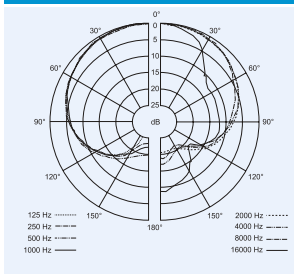
Wykres biegunowy MMD 845-1



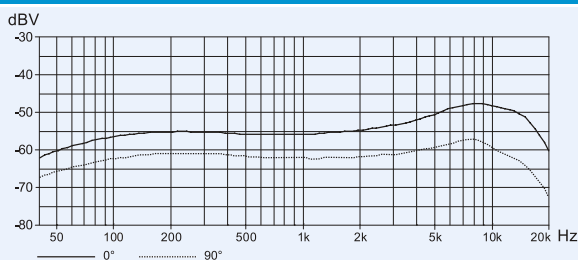
Krzywa charakterystyki częstotliwościowej MMD 845-1



Wykres biegunowy MMD 865-1



Krzywa charakterystyki częstotliwościowej MMD 865-1



Deklaracje producenta

Zgodność z następującymi wymaganiami

- Dyrektywa RoHS (2002/95/EU)
- Dyrektywa WEEE (2002/96/EU)



Prosimy o pozbycie się tych produktów po zakończeniu ich użytkowania przez dostarczenie ich do lokalnego punktu zbiórki lub centrum recyklingu tego typu urządzeń.

- Dyrektywa dot. baterii (2006/66/EU)



Dołączone baterie lub akumulatory do nadajników mogą być powtórnie przetworzone. Prosimy o pozbycie się ich zgodnie z wytycznymi dotyczącymi substancji szkodliwych lub też ich zwrot do sprzedawcy. W celu ochrony środowiska należy pozbywać się tylko całkowicie niesprawnych baterii.

Deklaracja Zgodności CE

- EM 100: CE 0682 SK / SKM 100: CE 682 ()
- Dyrektywa R&TTE (1999/5/EU), Dyrektywa EMC (2004/108/EU)
- Dyrektywa dot. niskich napięć (2006/95/EU)

Deklaracje zgodności są dostępne pod adresem www.sennheiser.com. Przed rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy zapoznać się z przepisami obowiązującymi na terenie danego kraju i przestrzegać ich!

Deklaracja FCC

Te urządzenia zostały przetestowane i sprawdzone pod kątem spełnienia ograniczeń stosownie do części 15 przepisów FCC oraz RSS-210 Industry Canada. Działanie urządzenia jest uwarunkowane dwoma ograniczeniami:

- (1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń,
- (2) to urządzenie musi akceptować wszystkie odbierane zakłócenia, włączając w to zakłócenia, które mogą powodować niewłaściwe działanie.

To urządzenie zostało przetestowane i sprawdzone pod kątem spełnienia ograniczeń stawianych cyfrowym urządzeniom Class B, stosownie do części 15 przepisów FCC. Te ograniczenia zostały wprowadzone w celu zapewnienia uzasadnionego zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami obowiązującymi na obszarach zamieszkałych. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię w zakresie częstotliwości radiowych, i jeśli nie jest zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Jednakże nie ma żadnej gwarancji, że zakłócenia nie pojawiają się w określonych instalacjach. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, które mogą być zdiagnozowane przez włączanie i wyłączanie urządzenia, użytkownik powinien wyeliminować te zakłócenia stosując się do jednego lub kilku poniższych zaleceń:

- Zmienić umiejscowienie lub pozycję anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazda sieciowego innego obwodu elektrycznego niż ten, do którego jest podłączony odbiornik.
- Skontaktować się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radio/TV w celu uzyskania pomocy.

Te cyfrowe urządzenia class B spełnia wymogi stawiane normami ICES-003 w Kanadzie.

Zmiany i modyfikacje dokonane w tych urządzeniach są kategorycznie zabronione przez Sennheiser electronic Corp. i powodują zniesienie autoryzacji FCC do korzystania z tych urządzeń.

Przed rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy zapoznać się z przepisami obowiązującymi na terenie danego kraju i przestrzegać ich!



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