





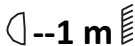



NN WMIC4

Instrukcja obsługi / User Manual

Spis treści

Bezpieczeństwo użytkowania	2
Konserwacja	3
Cechy urządzenia	3
Budowa urządzenia	4
Obsługa urządzenia	7
Specyfikacja techniczna	7
Rozwiązywanie problemów.....	8
Informacja o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	8

Bezpieczeństwo użytkowania

	Przed użyciem prosimy o szczegółowe zapoznanie się z instrukcją obsługi. Prosimy również o zachowanie jej na przyszłość. Instrukcja zawiera zasady bezpiecznego korzystania z urządzenia.
	UWAGA! URZĄDZENIA NIE WOLNO WYRZUCAĆ DO ODPADÓW DOMOWYCH. To oznaczenie oznacza, że produkt nie może być wyrzucany razem z odpadami domowymi w całej UE. W celu zapobiegnięcia potencjalnym szkodom dla środowiska lub zdrowia, zużyty produkt należy poddać recyklingowi. Zgodnie z obowiązującym prawem, nie nadający się do użycia sprzęt elektryczny i elektroniczny należy zbierać osobno, w specjalnie do tego celu wyznaczonych punktach zbierania zużytego sprzętu, celem ich przetworzenia i ponownego wykorzystania na podstawie obowiązujących norm ochrony środowiska.
	Produkt opisany w tej instrukcji jest zgodny z dyrektywami europejskimi, dlatego jest oznaczony znakiem CE.
	Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci i niewykwalifikowanych osób. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem.
	Przed użyciem upewnij się, że obudowa nie jest uszkodzona.
	Zapewnij minimum 1 m dystansu pomiędzy urządzeniem a materiałami łatwopalnymi.
	Urządzenie pracuje na zasilaniu oznaczonym na obudowie – nie należy podłączać do prądu o innych parametrach. Zadbaj, aby urządzenie i źródło zasilania było uziemione. Odłącz urządzenie z zasilania przed zdjęciem obudowy lub konserwacją. Jeżeli podczas pracy urządzenia pojawią się zakłócenia, natychmiast odłącz przewód zasilający od źródła zasilania!
	Urządzenie do użytku zewnętrznego i wewnętrznego, nie narażać na długotrwałe działanie wilgoci. Nie należy narażać produktu na bezpośrednie działanie słońca lub innych urządzeń oświetleniowych.
	Nie należy instalować urządzenia na podłożu narażonym na wibracje. Optymalna temperatura otoczenia pracy urządzenia to -15°C – 40°C. Nie użytkuj urządzenia przez czas dłuższy niż 10 godzin!

Konserwacja

1. Urządzenie może użytkować tylko wykwalifikowany personel, szkody spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub próbą samodzielnej naprawy nie podlegają gwarancji. Wewnątrz opakowania nie ma żadnych części serwisowych, naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany punkt serwisowy.
2. Regularne czyszczenie umożliwia długotrwałe użytkowanie.

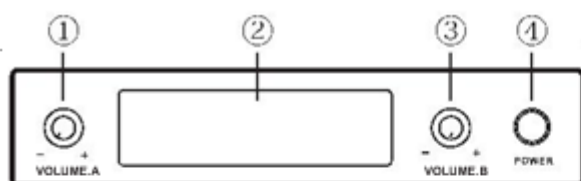
Cechy urządzenia

- w pełni cyfrowy design
- wysoka jakość sygnału
- duży zakres dynamiki
- nowa technologia nadawania częstotliwości
- automatyczne parowanie z odbiornikiem
- prosty i łatwy w obsłudze
- dostępnych 60 częstotliwości na kanał
- wbudowane śledzenie kodu identyfikacyjnego
- brak zakłóceń sygnału
- w zestawie: odbiornik, 3 nadajniki doreczne i 1 nadajnik nagłówny

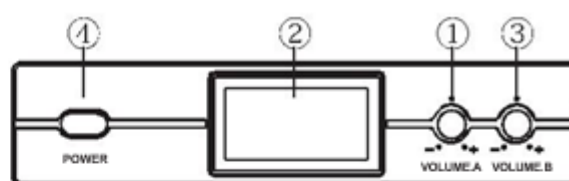
Budowa urządzenia

Panel przedni odbiornika

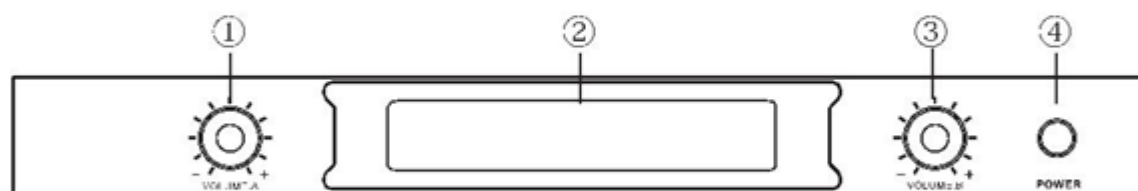
- 1 – kontrola głośności kanału A
- 2 – panel wyświetlacza
- 3 – kontrola głośności kanału B
- 4 – przełącznik zasilania



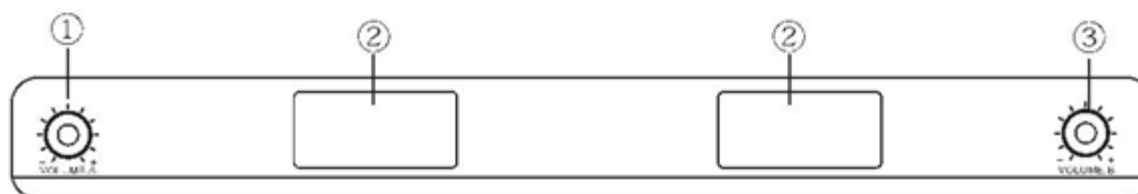
Type A



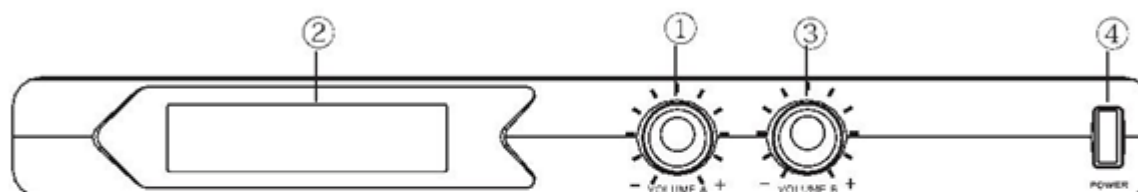
Type B



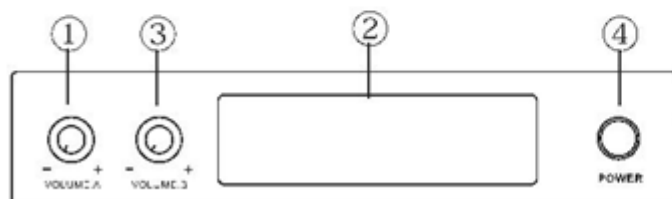
Type C



Type D



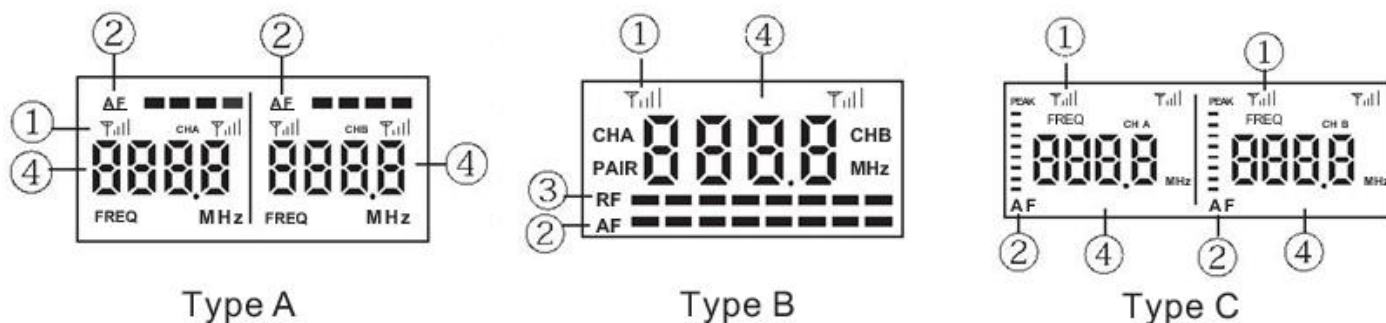
Type E



Type F

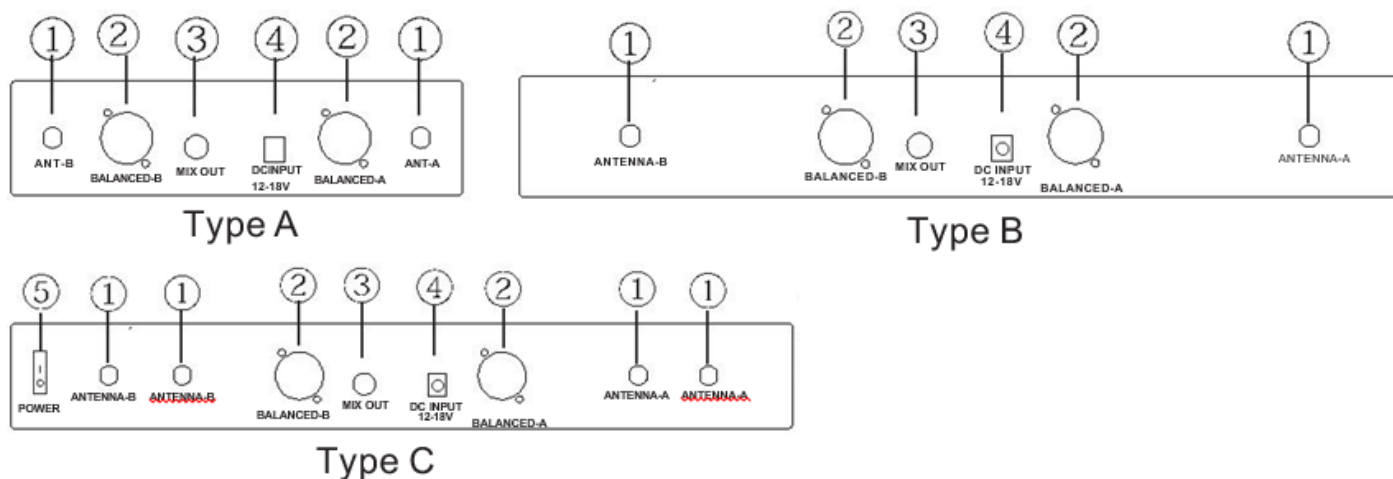
Panel wyświetlacza odbiornika

- 1 – Ikona transmisji sygnału kanału A/B
- 2 – Wskaźnik poziomu sygnału audio A/B
- 3 – Wskaźnik transmisji sygnału
- 4 – Częstotliwość



Panel tylni odbiornika

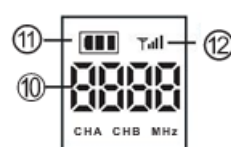
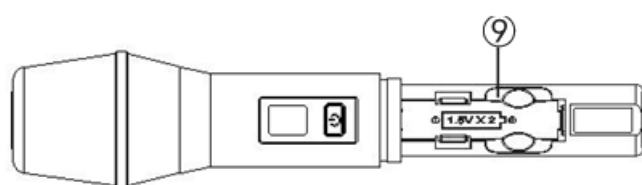
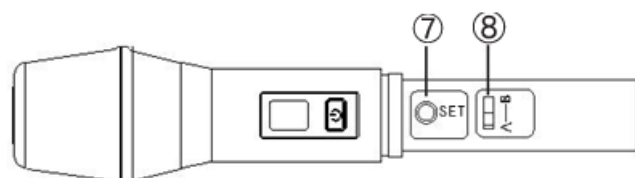
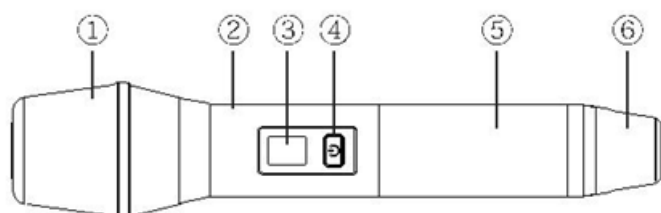
- 1 – Gniazdo anteny kanału A/B
- 2 – zbalansowane wyjście audio kanału A/B
- 3 – 6.35 wyjście mixu audio
- 4 – Wejście zasilania DC
- 5 – Przełącznik zasilania



Nadajniki ręczne

- 1 – Główna część mikrofonu
- 2 – Część główna mikrofonu
- 3 – Panel wyświetlacza
- 4 – Przycisk zasilania
- 5 – pokrywa komory baterii
- 6 – Część tylna nadajnika ręcznego
- 7 – Przycisk SET
- 8 – Przełącznik kanału A/B (niektóre modele nie posiadają tego przełącznika)
- 9 – komora baterii

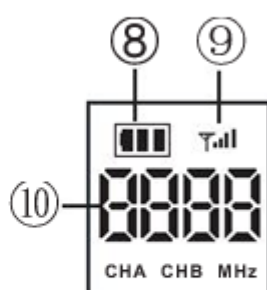
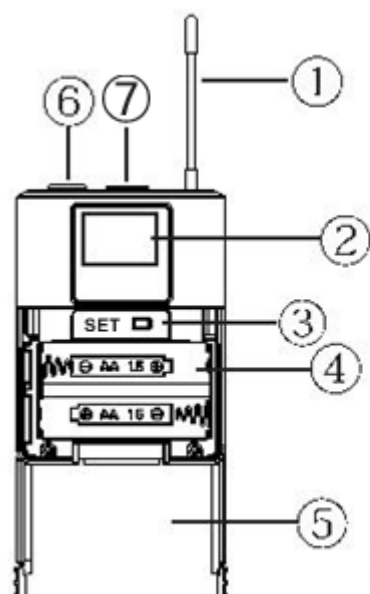
- 10 – Częstotliwość
- 11 – Wskaźnik poziomu baterii
- 12 – Wskaźnik sygnału



Display panel

Nadajnik przypaskowy

- 1 – Antena
- 2 – Panel wyświetlacza
- 3 – Przycisk SET
- 4 – komora baterii
- 5 – pokrywa komory baterii
- 6 – Gniazdo wejściowe na jack mikrofonu
- 7 – Przełącznik zasilania
- 8 – Wskaźnik poziomu baterii
- 9 – Wskaźnik transmisji sygnału
- 10 – Częstotliwość



Display panel

Obsługa urządzenia

Ustawianie nowej częstotliwości: włącz nadajnik, otwórz pokrywę komory baterii, znajdź przycisk „SET” i krótko naciśnij przycisk „SET”. Na wyświetlaczu pojawi się nowa częstotliwość (odbiornik śledzi i ustala nową częstotliwość automatycznie w ciągu 3 sekund. Nie ustawiaj jej na odbiorniku).

Resetowanie: Jeśli mikrofonu nie można normalnie używać z powodu jego nieprawidłowego działania, spróbuj go zresetować. Włącz odbiornik, naciskaj przycisk „SET” na nadajniku, gdy nadajnik nie ma baterii. Następnie włoż baterie. Następnym krokiem jest zwolnienie przycisku „SET” po włożeniu baterii 2 sekundy później. Ostatnim krokiem jest włączenie nadajnika. Urządzenie powróci do oryginalnych ustawień fabrycznych.

Blokada ID nadajnika z odbiornikiem

(1) Wyłącz odbiornik.

(2) Wyłącz nadajnik. Naciśnij jednocześnie przycisk zasilania i przycisk „SET”, aż wyświetlacz się włączy i zacznie migać przez dwie sekundy.

(3) Włącz odbiornik, ikona RF będzie migać przez 4 sekundy na panelu wyświetlacza. Krótko naciśnij przycisk „SET” na nadajniku. Na odbiorniku pojawi się ikona częstotliwości, która automatycznie dopasuje się do częstotliwości. Ikona RF przestaje migać i będzie świecić dalej.

Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
System	
Zakres częstotliwości	FM640-690MHz
Typ modulacji	Modulacja cyfrowa PSK
Częstotliwość próbkowania	48kHz
Rozstaw kanałów	>300kHz
Stosunek sygnału do szumu	>96dB
Pasma przenoszenia	30 – 20 000Hz
Typ oscylacji	Oscylacja VCO wewnątrz chipa
Odbiornik	
Antena	BNC/50Ω
Czułość	-96dBm
Współczynnik interferencji harmoniczných	>80dB
Współczynnik fałszywych interferencji	>70dB
Pobór mocy	<2W
Wyjście audio	Gniazdo Φ 6.35 niebalansowane
Zasilanie	DC12V/500mA
Maks. zasięg	50 m w idealnych warunkach
Nadajniki	
Zakres częstotliwości	FM640-690MHz
Moc nadawania	10mW

Maks. wejściowe ciśnienie akustyczne	100dB
Przetwornik	Dynamiczny
Pasmo przenoszenia	30 – 20 000Hz +/- 3dB
Bateria	AA 1.5V x 2
Żywotność baterii	> 6 h podczas normalnego zużycia mocy

Rozwiązywanie problemów

Problem	Rozwiązanie
Dostępny zasięg jest mały, zakłócenia.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy antena odbiornika jest podłączona. • Trzymaj odbiornik z dala od produktów cyfrowych, takich jak urządzenia do karaoke i urządzenia elektroniczne. • Umieść odbiornik co najmniej 1 metr nad ziemią i 1 metr od ściany. • Nie pozwól, aby metalowe przedmioty blokowały odbiornik. • Proszę zmienić częstotliwość, jeśli występują zakłócenia.
Nagły brak dźwięku.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy baterie nadajnika są wyczerpane i wymień baterie.
Nadajnik jest wyłączony.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy baterie nadajnika są wyczerpane i wymień baterie.






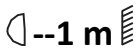



Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Głównym celem regulacji europejskich oraz krajowych jest ograniczenie ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zapewnienie odpowiedniego poziomu jego zbierania, odzysku i recyklingu oraz zwiększenie świadomości społecznej o jego szkodliwości dla środowiska naturalnego, na każdym etapie użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W związku z powyższym należy wskazać, iż gospodarstwa domowe spełniają kluczową rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jest zobowiązany po jego zużyciu do oddania zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Należy jednak pamiętać, aby produkty należące do grupy sprzętu elektrycznego lub elektronicznego utylizowane były w uprawnionych do tego punktach zbiórki.

ENGLISH**Table of contents**

Safety rules.....	10
Maintenance	10
Product features	11
Construction of the device	12
Device operation.....	15
Technical specification.....	15
Troubleshooting	16
Information about used electrical and electronic equipment	16

Safety rules

	Please read the user manual in detail before use. Please also keep it for future reference. The manual contains rules for the safe use of the device.
	WARNING! THE DEVICE MUST NOT BE DISPOSED OF WITH HOUSEHOLD WASTE. This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the EU and your national law. In order to prevent potential damage to the environment or health, the used product must be recycled. In accordance with current legislation, unusable electrical and electronic devices must be collected separately at the designated facilities for recycling, acting on the basis of applicable environmental standards.
	The product described in this manual comply with European directives and it is therefore CE marked.
	Keep the device away from children and unqualified persons. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use.
	Before use, make sure the housing is not damaged.
	Ensure a minimum distance of 1 m between the device and flammable materials.
	The device operates on the power supply marked on the housing – do not connect to a power supply with different parameters. Ensure that the device and the power source are grounded. Disconnect the device from the power supply before removing the housing or performing maintenance. If interference occurs during operation, immediately disconnect the power cable from the power source!
	The device for outdoor and indoor use, do not expose to prolonged moisture. Do not expose the product to direct sunlight or other lighting devices.
	Do not install the device on a surface subjected to vibration. The optimal ambient operating temperature of the device is -15°C - 40°C. Do not use the device for more than 10 hours!

Maintenance

1. The device may only be used by qualified personnel. Damage caused by improper use or attempted repair is not covered by the warranty. There are no service parts inside the packaging. Repairs may only be carried out by authorized service center.
2. Regular cleaning allows of long term use.

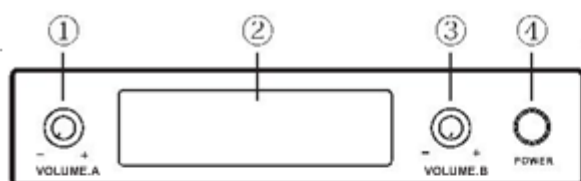
Product features

- full digital design
- high fidelity
- large dynamic range
- new transmitting frequency technology
- automatic matching with receiver
- simple and easy to operate
- 60 frequencies per channel available
- built-in exclusive ID code tracking
- no signal interference
- set includes: receiver, 3 handheld transmitters and 1 headset transmitter

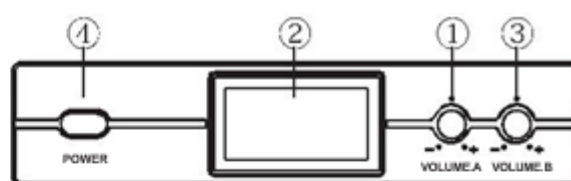
Construction of the device

Receiver front panel

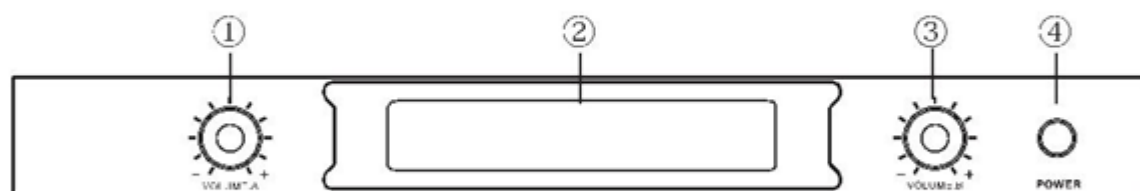
- 1 – Channel A volume control
- 2 – Display panel
- 3 – Channel B volume control
- 4 – Power switch



Type A



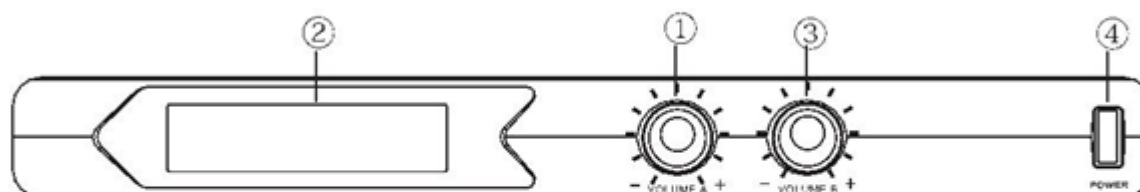
Type B



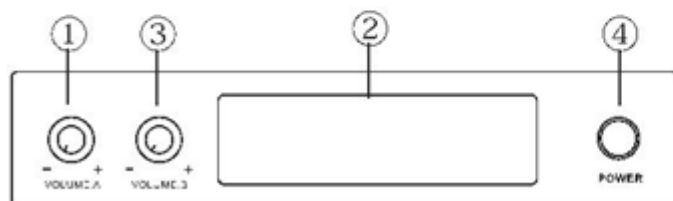
Type C



Type D



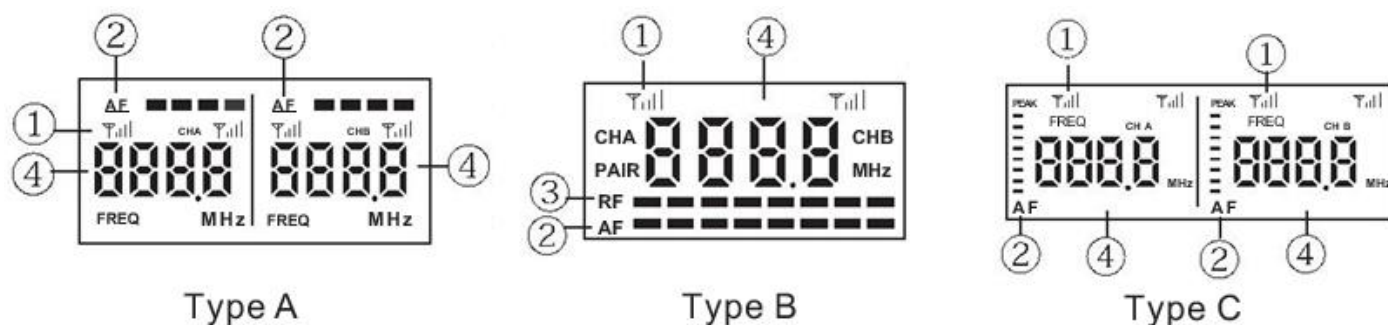
Type E



Type F

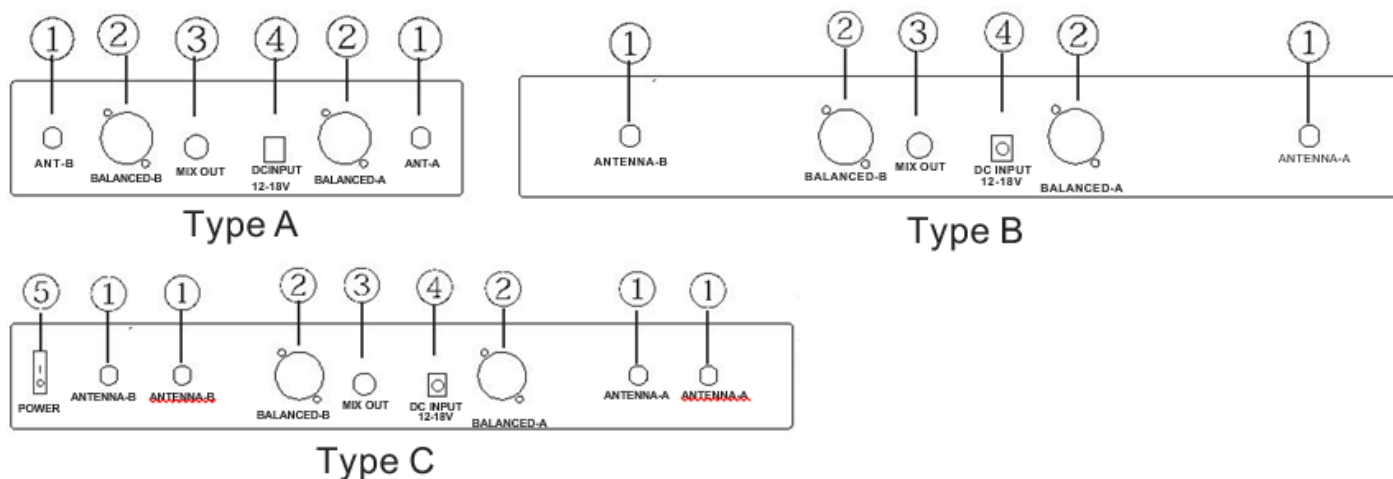
Display panel

- 1 – A/B channel transmitting signal switching icon
- 2 – A/B audio signal level indicator
- 3 – Transmitting signal indicator
- 4 – Frequency



Rear panel

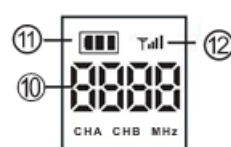
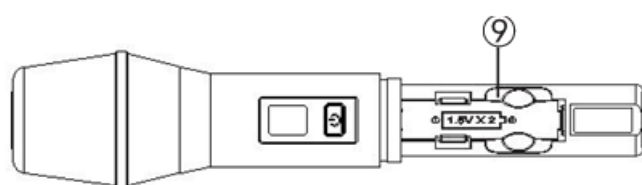
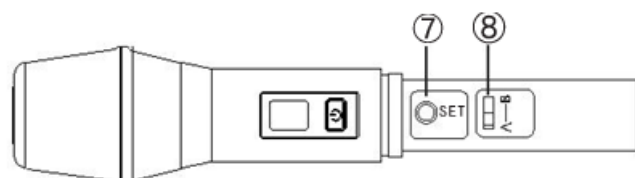
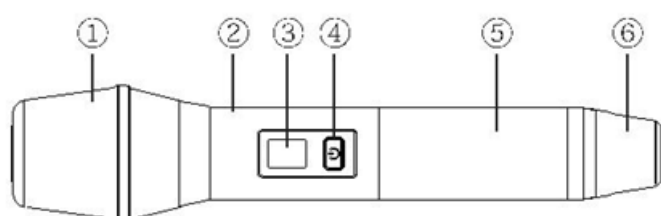
- 1 – A/B channel antenna socket
- 2 – A/B channel audio balanced output
- 3 – 6.35 audio mix output
- 4 – DC power input
- 5 – Power switch



Handheld transmitters

- 1 – Microphone head
- 2 – Body of microphone
- 3 – Display panel
- 4 – POWER button
- 5 – Battery compartment cover
- 6 – Bottom of handheld transmitter
- 7 – SET button
- 8 – Channel A/B switching knob on handheld transmitter (some models do not have this knob)
- 9 – Battery compartment

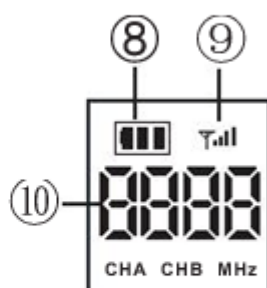
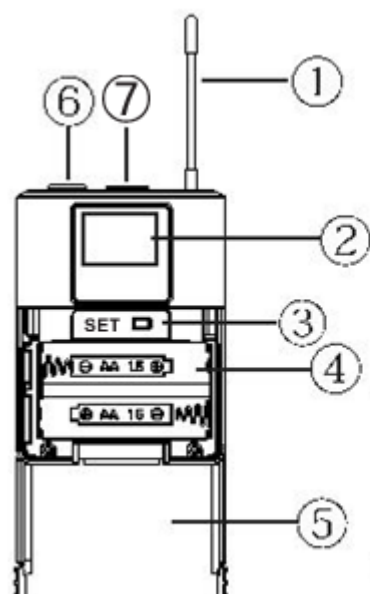
- 10 – Frequency
- 11 – Battery volume
- 12 – Signal indicator



Display panel

Bodypack transmitter

- 1 – Antenna
- 2 – Display panel
- 3 – SET button
- 4 – Battery compartment
- 5 – Battery compartment cover
- 6 – Microphone input jack socket
- 7 – Power switch
- 8 – Battery volume
- 9 – Transmitting signal indicator
- 10 – Frequency



Display panel

Device operation

Adjusting a new frequency: turn on the transmitter, open the battery compartment cover to find “SET” button and briefly press “SET” button. A new frequency is shown on display panel (receiver tracks and fixes the new frequency automatically in 3 seconds. Do not set on receiver).

Reset: When the microphone cannot be used normally due to wrong operation, try to reset it. Turn on the receiver, keep pressing “SET” button on the transmitter when the transmitter is without batteries. Then insert batteries. The next step is releasing the “SET” button when inserting batteries 2 seconds later. The last step is turning on the transmitter. It will be back to factory original setting.

ID lock a transmitter with the receiver

- (1) Turn off the receiver.
- (2) Turn off the transmitter. Press power button and “SET” button together till the display is on and flashes for two seconds.
- (3) Turn on the receiver, RF icon flashes for 4 seconds on the display panel. Briefly press “SET” button on the transmitter. Frequency icon will appear on the receiver, it matches the frequency automatically. RF icon stops flashing and keeps on.

Technical specification

Parameter	Value
System	
Frequency range	FM640-690MHz
Modulation mode	Digital modulation PSK
Audio sampling rate	48kHz
Channel spacing	>300kHz
S/N ratio	>96dB
Frequency response	30 – 20 000Hz
Oscillation mode	VCO oscillation inside the chip
Receiver	
Antenna	BNC/50Ω
Sensitivity	-96dBm
Harmonic interference ratio	>80dB
False interference ratio	>70dB
Power consumption	<2W
Audio output	Φ 6.35 socket mixed unbalanced output
Power	DC12V/500mA
Receiving distance	50 meters in an ideal environment
Transmitters	
Frequency range	FM640-690MHz
Transmit power	10mW
Maximum input sound pressure	100dB

Cartridge	Dynamic
Audio frequency response	30 – 20 000Hz +/- 3dB
Battery	AA 1.5V x 2
Battery life	> 6 hours when normal power is emitted

Troubleshooting

Problem	Solution
Available distance is short, noise.	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the receiver antenna is connected. • Keep the receiver away from digital products, such as karaoke machines and electronic devices. • Place the receiver at least 1 meter above the ground and the wall. • Don't let metal objects block the receiver. • Please change frequency when there is interference.
No sound when using suddenly.	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the transmitter's batteries are flat and replace the batteries.
Transmitter is power off.	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the transmitter's batteries are flat and replace the batteries.

Information about used electrical and electronic equipment

The main goal of European and national law regulations is to reduce the amount of waste produced from used electrical and electronic equipment, to ensure an appropriate level of collection, recovery and recycling of used equipment, and to increase public awareness of its harmfulness to the environment, at each stage of use of electrical and electronic equipment. Therefore, it should be pointed out that households play a key role in contributing to reuse and recovery, including recycling of used equipment. The user of electrical and electronic equipment – intended for households – is obliged to return it to authorized collector after its use. However, it should be remembered that products classified as electrical or electronic equipment should be disposed of at authorized collection points.