

# DNA WM4 VOCAL SET






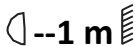



Instrukcja obsługi / User Manual



**Spis treści**

Bezpieczeństwo użytkowania .....	2
Konserwacja .....	3
Specyfikacja techniczna.....	3
Obsługa urządzenia .....	3
Rozwiązywanie problemów.....	8
Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym .....	9

## 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.
	<b>UWAGA! URZĄDZENIA NIE WOLNO WYRZUCAĆ DO ODPADÓW DOMOWYCH.</b> 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.

## Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Metoda modulacji	$\pi/4$ -DQPSK
Zakres częstotliwości	610-786MHz, 2x1CHs
Częstotliwość próbkowania	48kHz
Prędkość transmisji	204.8Kbps
Zakres dynamiczny	>90dB
Współczynnik THD	<0.1%
Latencja transmisji audio	<3ms
Współczynnik SNR	>96dB
Pasma częstotliwości	30-20000Hz
Czułość RX	<-94dBm
Unikalny adres ID	TAK

## Obsługa urządzenia

### Obsługa mikrofonu

Odkręć pojemnik na baterie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a następnie włóż baterię 9V. Uwaga: polaryzacja powinna być prawidłowa. Włącz mikrofon. Jeśli lampka nie mruga lub świeci się cały czas, należy sprawdzić, czy napięcie jest wystarczające lub czy akumulator jest dobrze włożony.

### Obsługa odbiornika

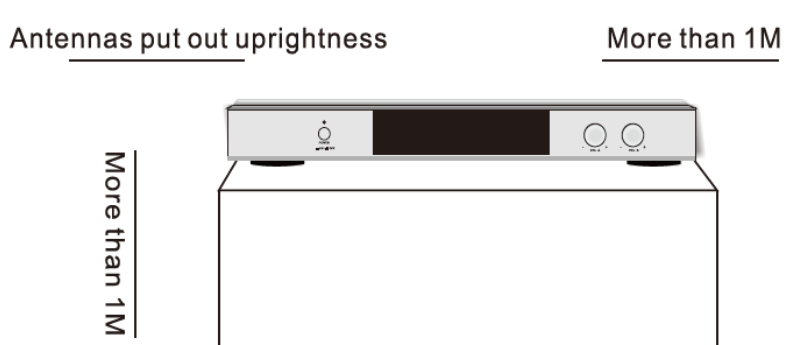
1. Wyciągnij anteny a i b, ustaw je prostopadle do urządzenia.
2. Podłącz jeden koniec do lokalnego gniazdka prądu stałego, a drugi koniec do gniazda zasilającego. Upewnij się, że napięcie wynosi 12 V/1000 mA.
3. Podłącz wyjście audio.
4. Wyjście miksera: jeden koniec gniazda „out mix” kabla audio, a drugi koniec gniazda „mic in” lub „aux in” wzmacniacza audio lub miksera.
5. Włącz przycisk zasilania, a zaświeci się kontrolka zasilania. Gdy mikrofon działa, świeci się lampka sygnalizacyjna odbiornika. Głośność odbiornika można regulować za pomocą pokrętła głośności.

## Uwagi dotyczące instalacji odbiornika

Odbiornik powinien znajdować się na wysokości większej niż 1 m od podłogi.

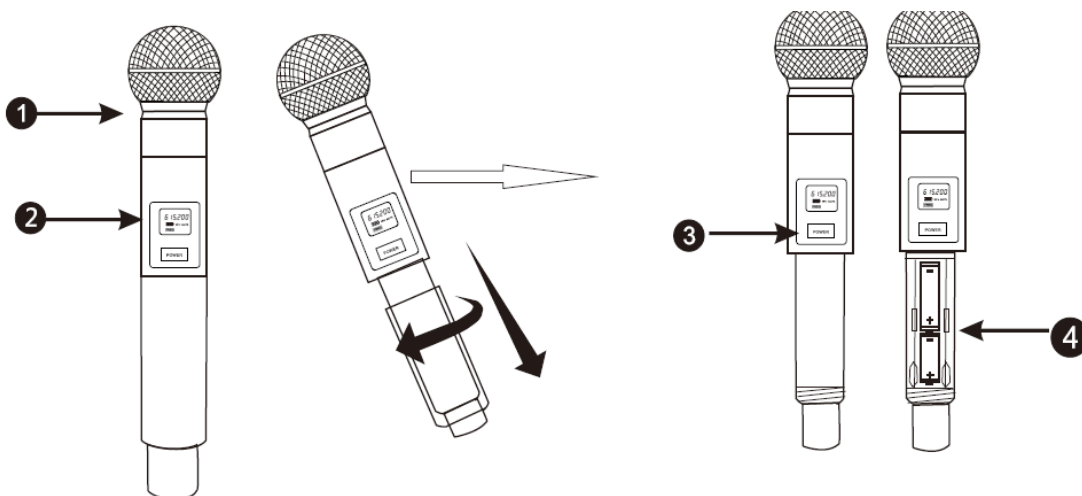
Odbiornik powinien znajdować się więcej niż 1 m od ściany.

Anteny powinny być całkowicie wysunięte, w przeciwnym razie będzie to miało wpływ na odbiór sygnałów.



## Nadajnik ręczny

Główne funkcje



1. Wymienna główka mikrofonu
2. Cyfrowy wyświetlacz LCD: wyświetla częstotliwość i stan baterii.
3. Przycisk zasilania
4. Komora baterii: Włóż baterię 2x1,5 V AA lub akumulator AA 2x1,2 V.


## Zawartość wyświetlacza nadajnika

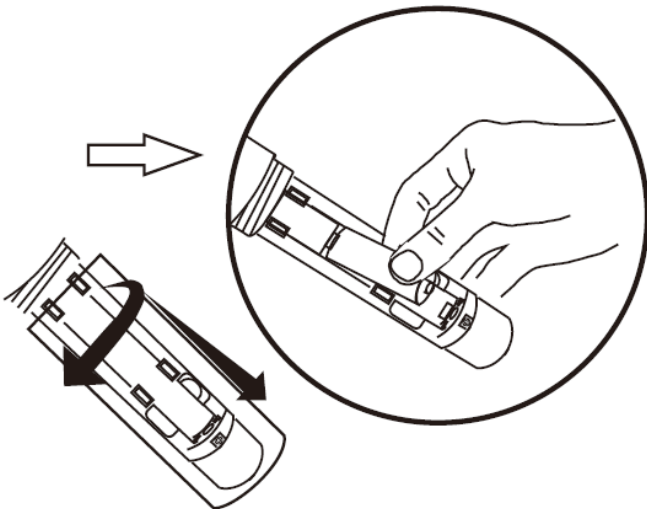
- 1 Częstotliwość transmisji nadajników / Ilość kanałów
- 2 Wskaźnik baterii



## Wymiana baterii

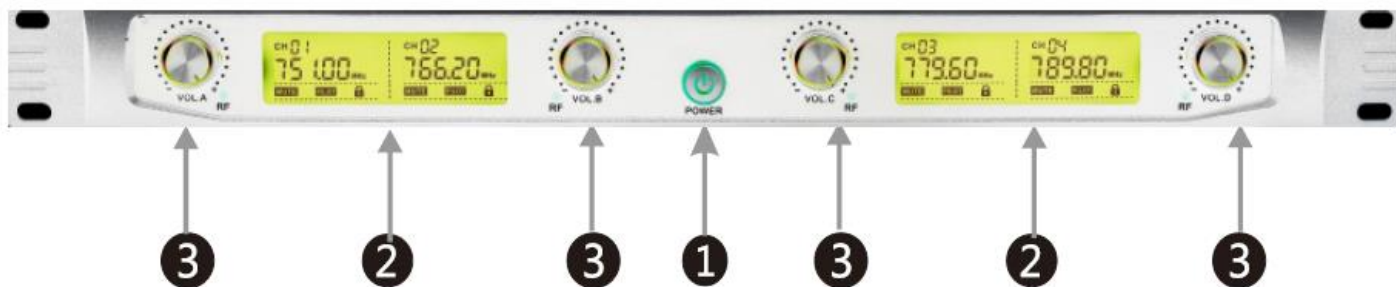
Oczekuje się, że dwie baterie będą działać przez 8 godzin. Gdy poziom naładowania baterii wskazuje,

że jest pusty i miga , należy natychmiast wymienić baterie. Ten krok wymiany pokazano na rysunku poniżej.



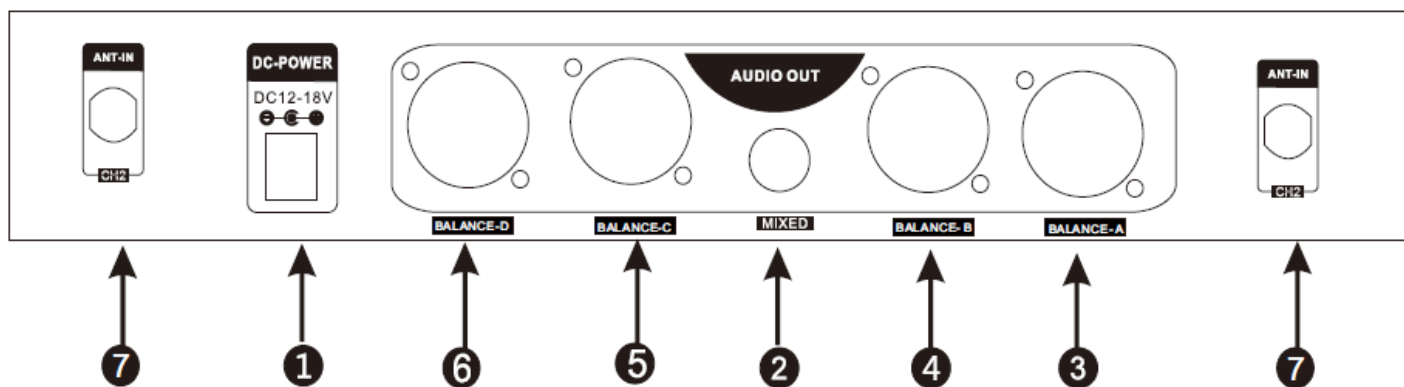
## Funkcje odbiornika

## PANEL PRZEDNI:



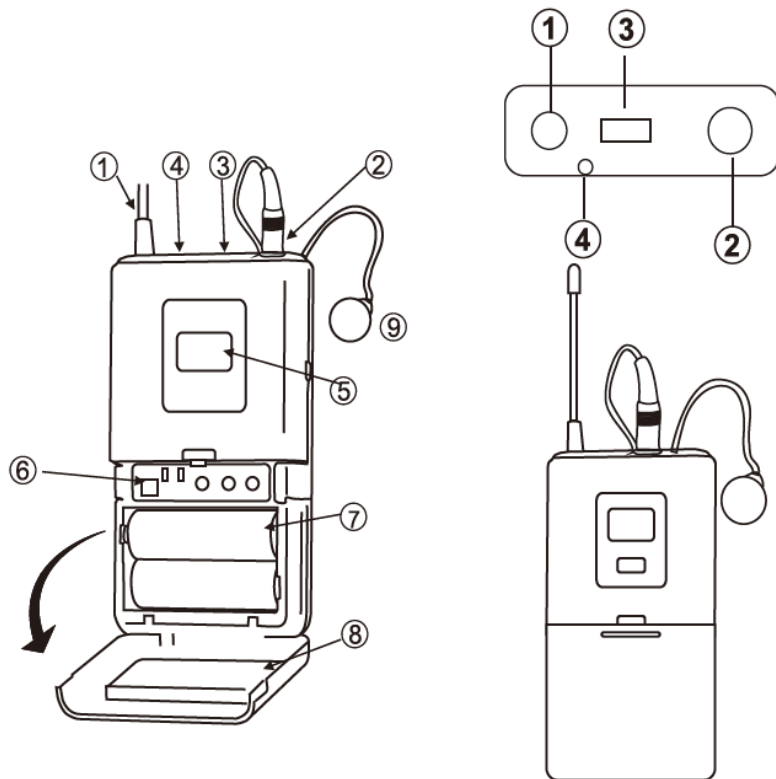
- ❶ Przycisk zasilania
- ❷ Wyświetlacz LCD
- ❸ Pokrętko głośności

## PANEL TYLNI:



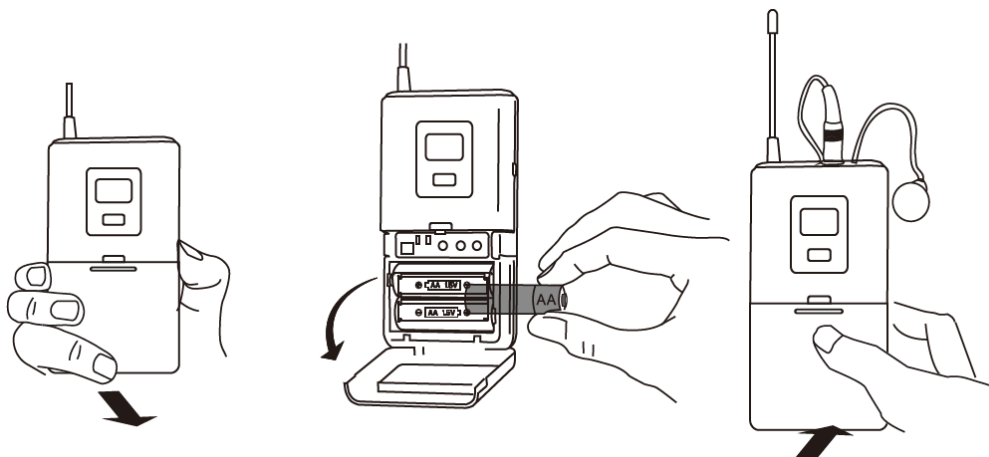
- ❶ Wejście zasilania
- ❷ Wyjście 1/4"
- ❸ Wyjście XLR kanału A
- ❹ Wyjście XLR kanału B
- ❺ Wyjście XLR kanału C
- ❻ Wyjście XLR kanału D
- ❼ Antena BNC

## Budowa odbiornika



1. Antena
2. Zasilanie
3. Wyświetlacz częstotliwości
4. Wskaźnik zasilania
5. Wyświetlacz LCD
7. Pojemnik na baterie
8. Klapka zabezpieczająca
9. Pick-up

## Wymiana baterii





1. Otwórz pokrywę na baterie.
2. Upewnij się, że umieszczasz baterie zgodnie z właściwym biegunem elektrycznym.
3. Zamknij pokrywę baterii.

### Rozwiązywanie problemów

Problem	Stan urządzenia	Rozwiązanie
Brak dźwięku lub słabo słyszalny głos.	Wyświetlacz LCD nadajnika jest wyłączony.	Włącz zasilanie nadajnika. Sprawdź, czy oznaczenia +/- na akumulatorze odpowiadają złączu głowicy nadajnika. Włóż nową baterię.
	Wyświetlacz LCD odbiornika jest wyłączony.	Sprawdź, czy końcówka zasilacza AC jest podłączona do gniazdka elektrycznego i czy drugi koniec jest włożony do gniazda zasilania DC na tylnym panelu odbiornika. Sprawdź, czy gniazdko sieciowe jest sprawne i czy napięcie zasilania jest normalne.
	Wyświetlacz odbiornika pokazuje, że sygnał RF jest obecny.	Ustaw wyższą kontrolę głośności odbiornika. Sprawdź połączenie kablowe pomiędzy odbiornikiem a wzmacniaczem lub mikserem.
	Wyświetlacz odbiornika pokazuje, że sygnał RF nie jest obecny. Wskaźniki zasilania nadajnika i odbiornika świecą się.	Wydłuż pionowo antenę odbiorczą. Odsuń odbiornik od metalowych przedmiotów. Sprawdź, czy pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem nie znajdują się przeszkody. Przesuń nadajnik bliżej odbiornika. Sprawdź, czy odbiornik i nadajnik korzystają z tej samej częstotliwości.

Zniekształcenia lub nadmiar hałasu impulsowego.	Wyświetlacz odbiornika pokazuje, że sygnał RF jest obecny.	Usuń pobliskie źródło zakłóceń (takie jak odtwarzacz CD, komputer, urządzenie cyfrowe, słuchawki-monitory itp.). Nastaw odbiornik i nadajnik na inną częstotliwość. Wymień baterię nadajnika. Jeśli korzystasz z wielu systemów, możesz zwiększyć odstęp częstotliwości między różnymi systemami.
Nadajnik nie otwiera się.	Przycisk nadajnika nie działa.	Wymień baterię w nadajniku.

### Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym






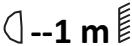



Głównym celem regulacji europejskich oraz krajowych jest ograniczenie ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zapewnienie odpowiedniego poziomu jego zbierania, odzysku i recyklingu oraz zwiększenie świadomości społecznej o jego szkodliwości dla środowiska naturalnego, 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.....	11
Maintenance .....	12
Technical specification:.....	12
Device operation.....	12
Trouble shooting.....	17
Information about used electrical and electronic equipment .....	19

## 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.

## Technical specification

Parameter	Value
Modulation Method	$\pi/4$ -DQPSK
Frequency Range	610-786MHz, 2x1CHs
Sampling Frequency	48kHz
Transmission Rate	204.8Kbps
Dynamic Range	>90dB
Total Harmonic Distortion	<0.1%
Delay Time of Audio Transmission	<3ms
S/N Ratio	>96dB
Frequency Response	30-20000Hz
RX Sensitivity	<-94dBm
Unique ID Address	YES

## Device operation

### Operation of the microphone

1. Screw the battery box anticlockwise, then put in a 9V battery. Attention: the polarity should be right.
2. Turn on the microphone. If the light does not twinkle or is always lighted, you should check if the voltage is enough or if the battery is well arranged.

### Operation of the receiver

1. Pull out antenna a & b, make them be perpendicular with the machine.
2. Connect one end to the local DC power socket and the other end to the power supplying socket. Make sure the voltages are DC 12V/1000mA.
3. Connection of the audio output.
4. Mix output: one end of the audio cable "out mix" socket, and other end audio amplifier or mixer's "mic in" or "aux in" socket.
5. Put on the power switch, the power indication light is lighted. When the microphone is working, the signal light of the receiver is lighted. The receiver output voice volume can be controlled by adjusting the volume knob.

### Attention when you install the receiver

It should be more than 1m high from the floor.

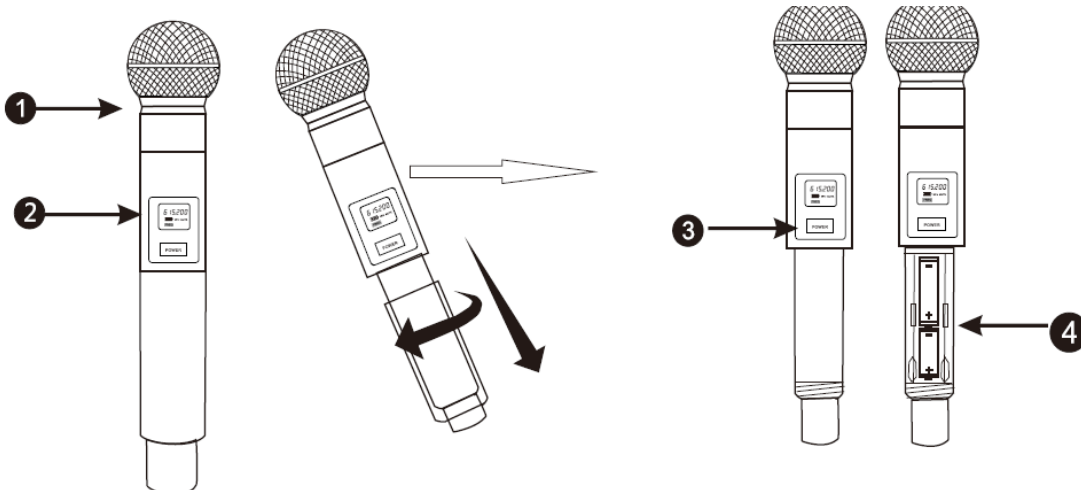
It should be more than 1m beyond the wall.

Antennas should be put out fully, otherwise it will influence receiving signals.



### Hand-held transmitter

Main functions



1. Interchangeable microphone head
2. LCD digital display: Displays frequency and battery status
3. Power button
4. Battery compartment: Insert 2x1.5V AA battery or 2x1.2V rechargeable AA battery


### Transmitter display content

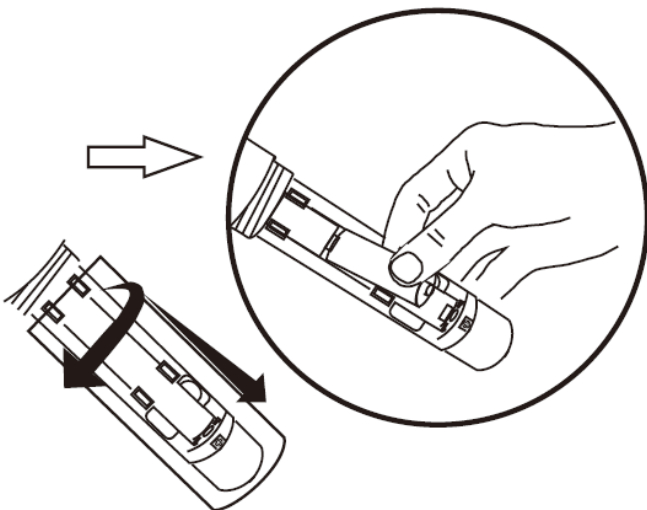
- 1 Handheld microphones transmit frequency/The number of channels
- 2 Battery indicator



### Replacing the battery

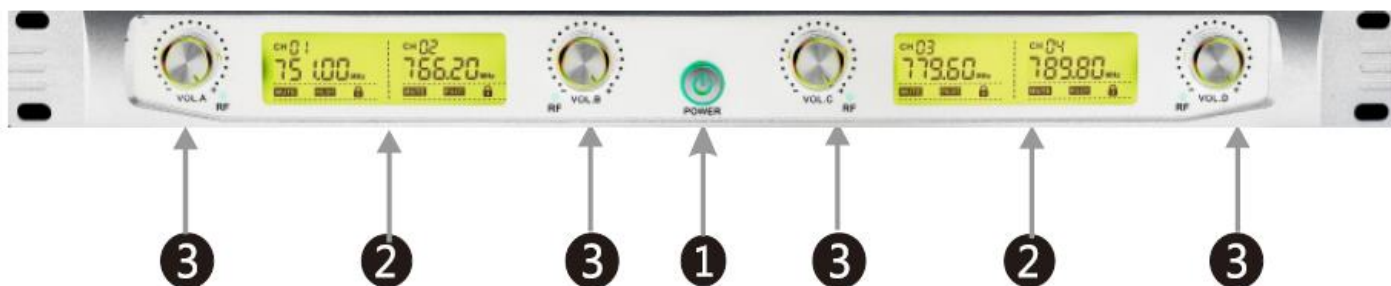
Two polar batteries are expected to be used for 8 hours. When the battery power displays as empty

and flashing , you should replace the batteries at once. This replace step is shown on the image below.



### Receiver function

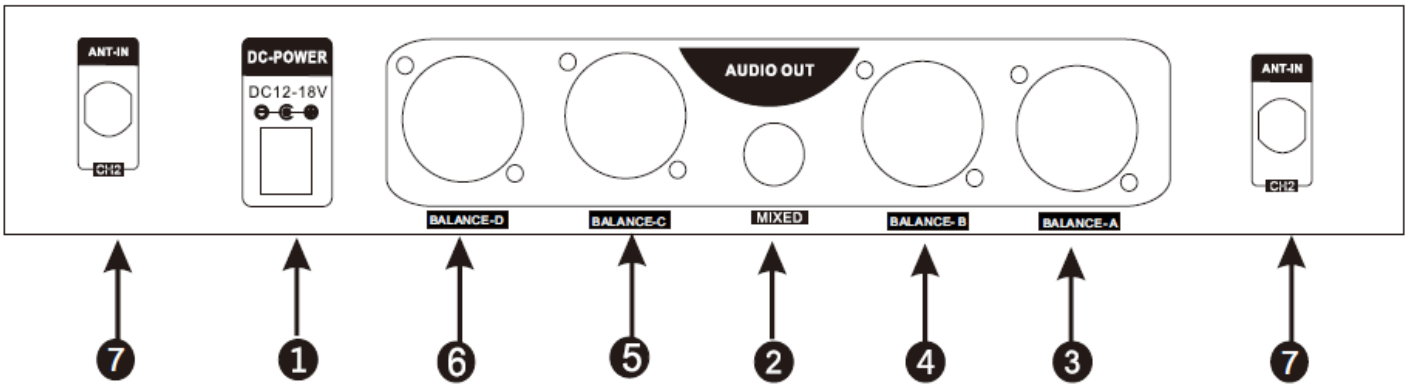
**FRONT PANEL:**



- ① Power Switch
- ② LCD display window
- ③ Volume knob

**REAR PANEL:**





① Adaptor input socket

② 1/4 inches output socket

③ A channel XLR output socket

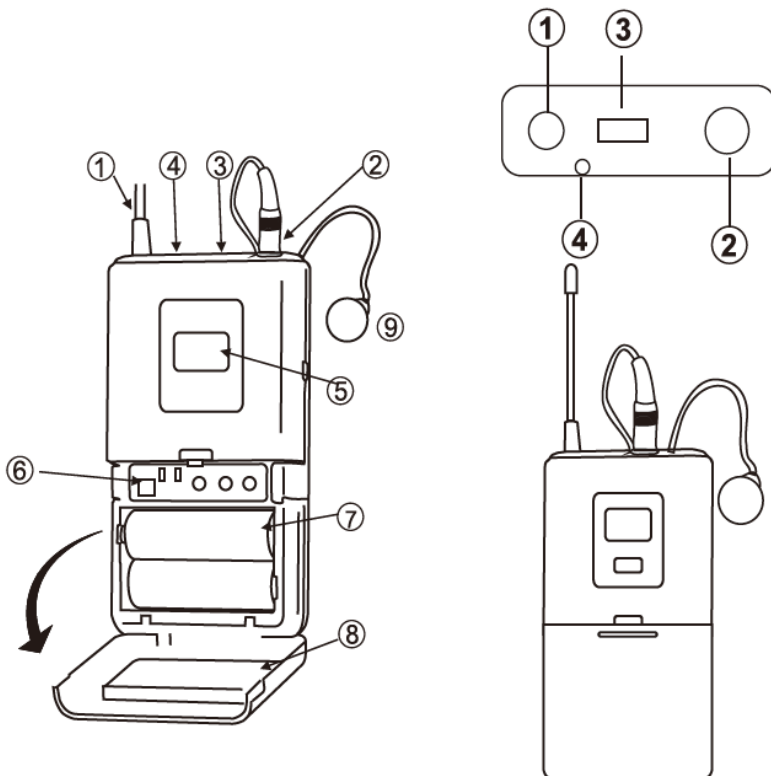
④ B channel XLR output socket

⑤ C channel XLR output socket

⑥ D channel XLR output socket

⑦ BNC Antenna pedestal

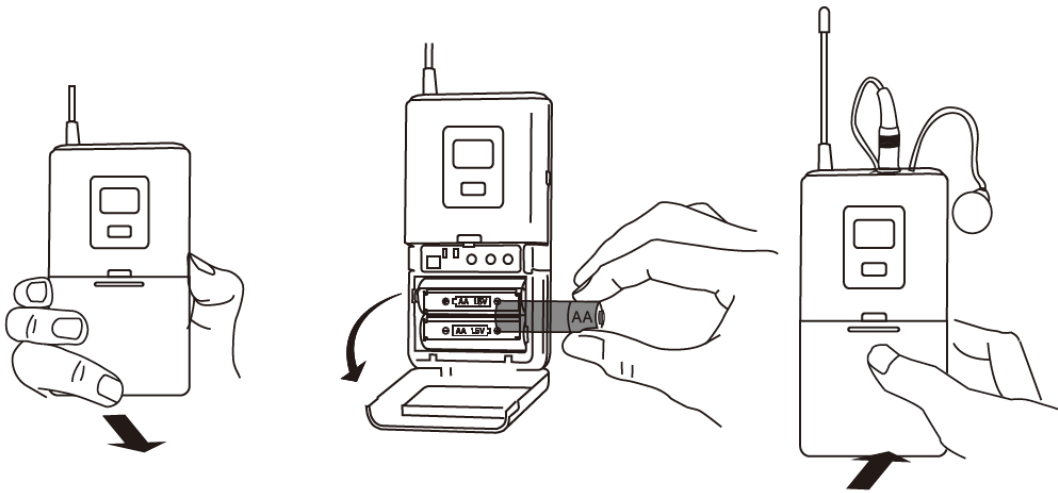
**Body pack transmitter manual**



1. Antenna

2. Power supply
3. Frequency display
4. Power indicator
5. LCD display
7. Battery tray
8. Battery cover
9. Pick-up head

### Replace the battery



1. Open the battery tray.
2. Make sure that you insert the battery at the right electric poles, as shown in picture.
3. Close the battery cover.

### Trouble shooting

Trouble	Status	Solutions
No sound or weak voice.	The transmitter LCD display off.	Turn on the transmitter power. Confirm that the +/- marks on the battery match with the head joint of the transmitter. Insert a new battery.
	Receiver LCD display off.	Confirm whether a head of the AC power adapter is plugged into the power outlet and whether the other end is inserted into the DC power supply socket on the rear panel of the receiver. Check whether the AC power outlet is normal

		and confirm whether the power supply voltage is normal.
	The display screen of the receiver shows that there is RF signal.	Adjust higher the receiver's volume control. Check the cable connection between the receiver and the amplifier or mixer.
	The display screen of the receiver shows that there is no RF signal. The transmitter and receiver power indicators light.	Elongate vertically the receiver antenna. Move the receiver away from side of the metal objects. Check if there are obstacles between the transmitter and the receiver. Move the transmitter closer to the receiver. Check whether the receiver and transmitter are used the same frequency.
Distortion or excess of burst noise.	The display screen of the receiver shows that there is RF signal.	Remove the interference source nearby (such as CD player, computer, digital device, earplugs monitoring system, etc). Change the receiver and transmitter to different frequency. Replace the transmitter battery. If you use multiple system, you can increase the frequency interval between various systems.
The transmitter cannot be opened.	Press the transmitter switch and it does not work or open once and close automatically.	Replace the transmitter battery.

## **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.