






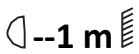



DNA TDRV 2

Instrukcja obsługi / User Manual

Spis treści

Bezpieczeństwo użytkowania	2
Konserwacja	2
Specyfikacja techniczna	3
Budowa i obsługa urządzenia	3
Rozwiązywanie problemów.....	9
Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	10

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 używaj urządzenia przez czas dłuższy niż 10 godzin!

Konserwacja

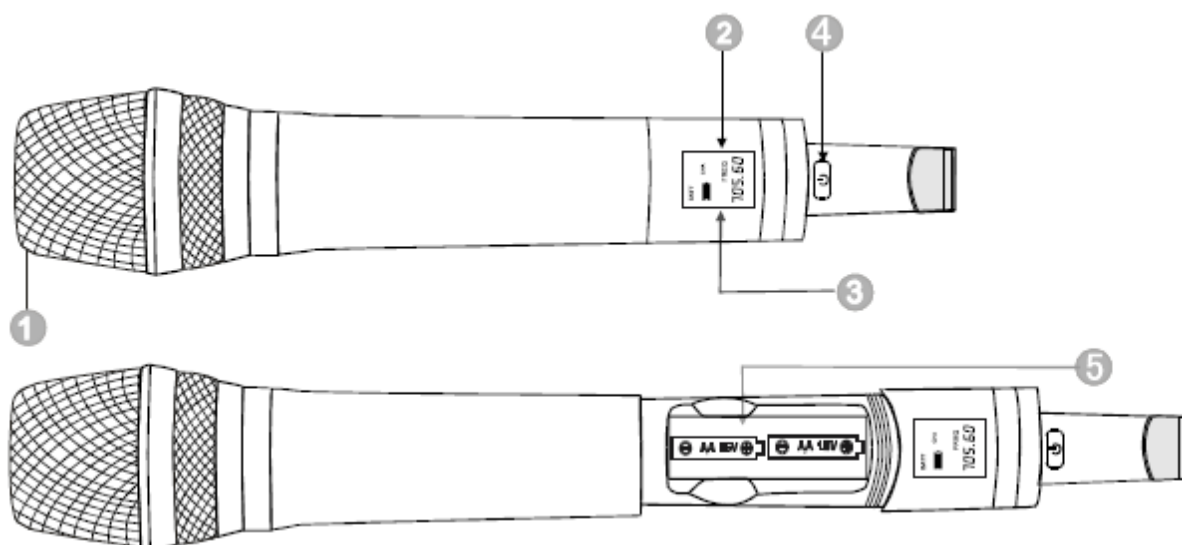
1. Urządzenie może użytkować tylko wykwalifikowany personel, szkody spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub próbą samodzielnej naprawy nie podlegają gwarancji. Wewnątrz opakowania nie ma żadnych części serwisowych, naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany punkt serwisowy.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

Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Metoda modulacji	$\pi/4$ -DQPSK
Zakres częstotliwości radiowych	518-542MHz, 2x100CH/4x50CH
Częstotliwość próbkowania	48kHz
Prędkość transmisji	204.8kbps
Zakres dynamiczny	>90dB
THD	<0.1%
Latencja transmisji audio	<3ms
Stosunek sygnału do szumu	>96dB
Pasmo przenoszenia	30-20000Hz
Czułość RX	<-94dBm
Unikalny adres ID	Tak

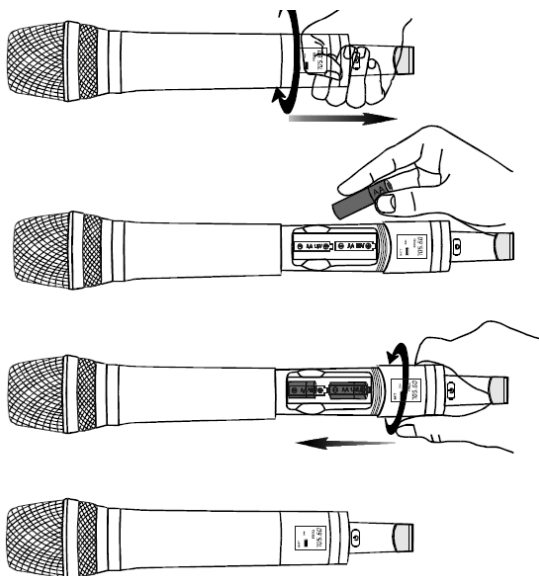
Budowa i obsługa urządzenia

Nadajnik doreczny



1. Wymienna główka mikrofonu.
2. Wyświetlacz LCD: wyświetla częstotliwość i stan baterii.
3. Port IR: port podczerwieni.
4. Przełącznik zasilania.
5. Komora baterii: włóż baterie AA 2x1,5 V AA lub 2x1,2 V.

Wymiana baterii nadajnika dorecznego



1. Obróć i przesunij pokrywę w dół, wyciągnij baterie z komory.

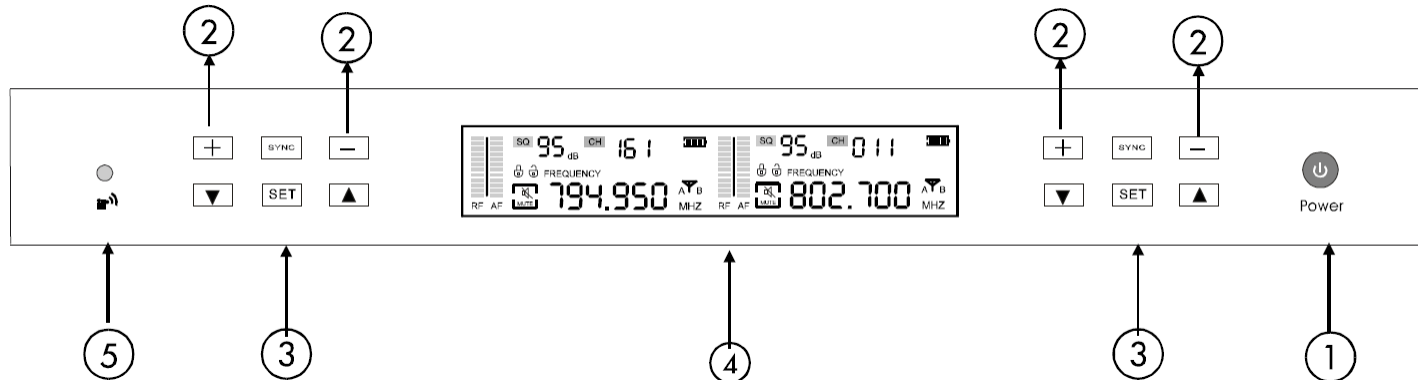
2. Włóż baterie zgodnie z biegunami elektrycznymi.

3. Obróć i przesunij w górę pokrywę komory baterii.

4. Sprawdź czy pokrywa baterii jest całkowicie dosunięta.

Odbiornik

Panel przedni



1. Przełącznik zasilania.

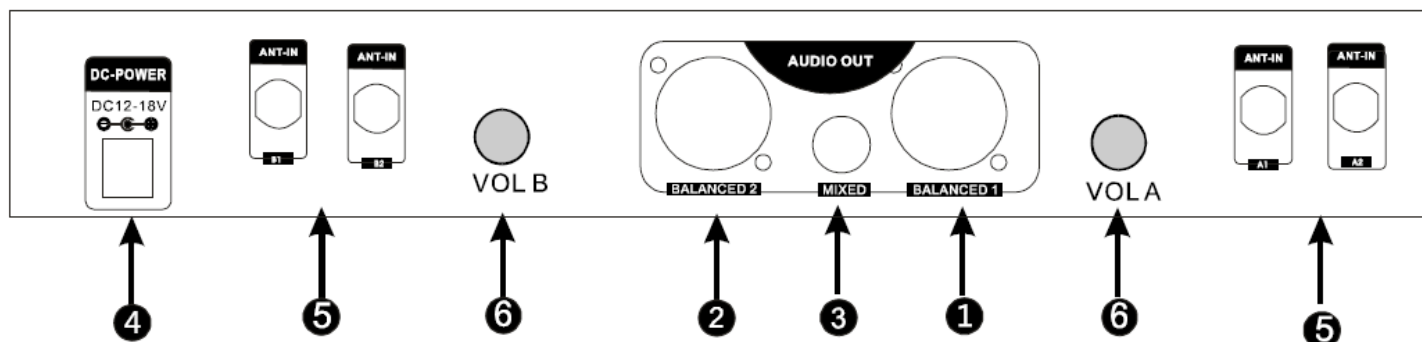
2. Regulacja głośności mikrofonów.

3. Przyciski wyboru mikrofonów (w górę/set/w dół): umożliwiają sterowanie ekranem LCD i funkcjami mikrofonów.

4. Ekran LCD.

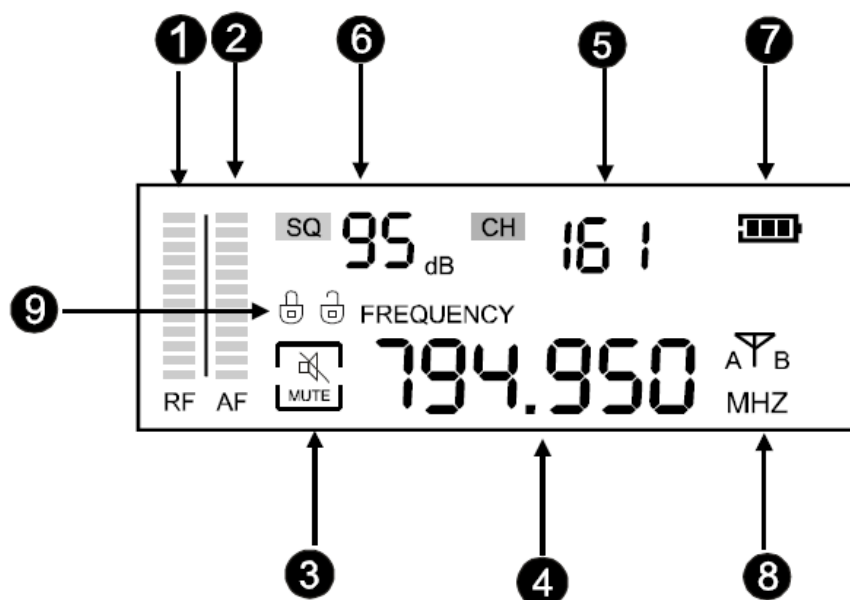
5. Port podczerwieni.

Panel tylny



1. Zbalansowane wyjście audio kanału A.
2. Zbalansowane wyjście audio kanału B.
3. Mieszane wyjście audio 6.35 mm.
4. Wejście zasilania.
5. Wejścia antenowe.
6. Sterowanie głośnością.

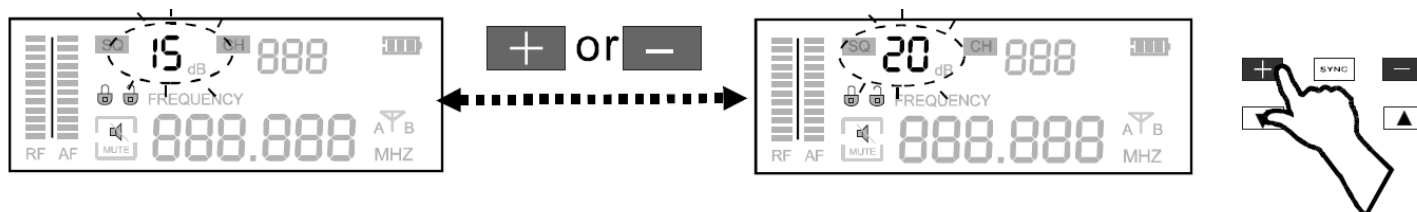
Panel LCD



1. Status RF.
2. Status AF.
3. Status wyciszenia.
4. Częstotliwość (w MHz).
5. Numer kanału (001-200).
6. Ustawienie SQ (domyślnie: 95dB).
7. Status baterii.
8. Status wyboru kanału.
9. Blokowanie i odblokowywanie wyświetlacza.

Ustawienie głośności

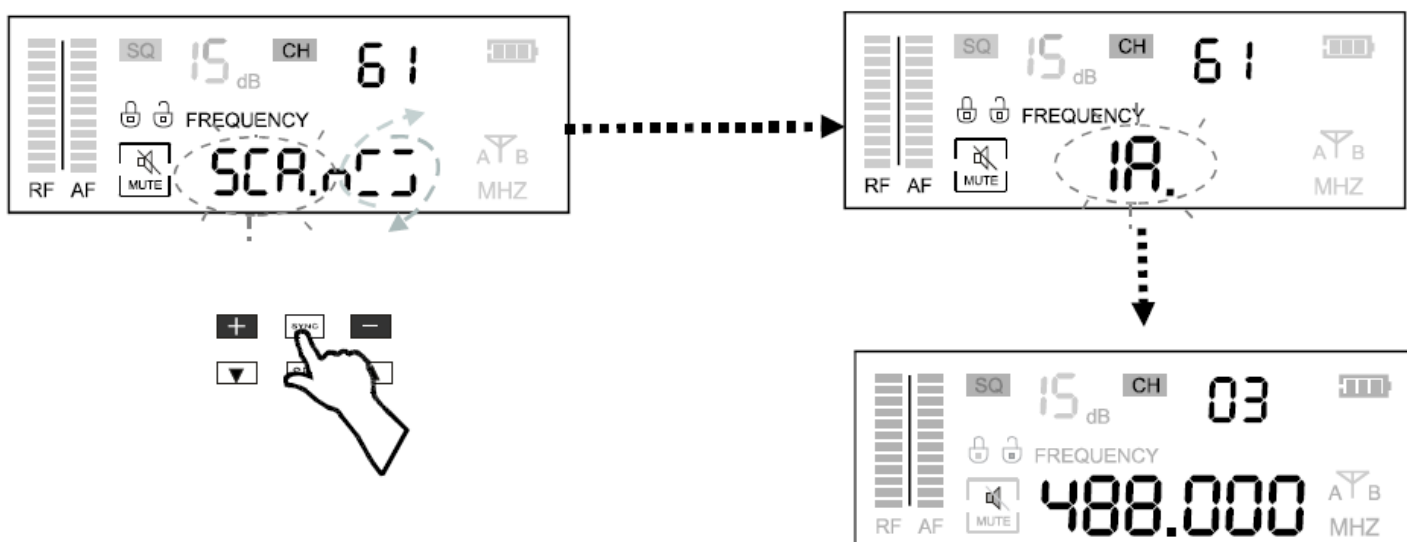
Naciśnij przycisk „+”, a głośność systemu zostanie zwiększona. Naciśnij przycisk „-”, a głośność systemu zostanie zmniejszona.



Wybór częstotliwości/kanałów odbiornika

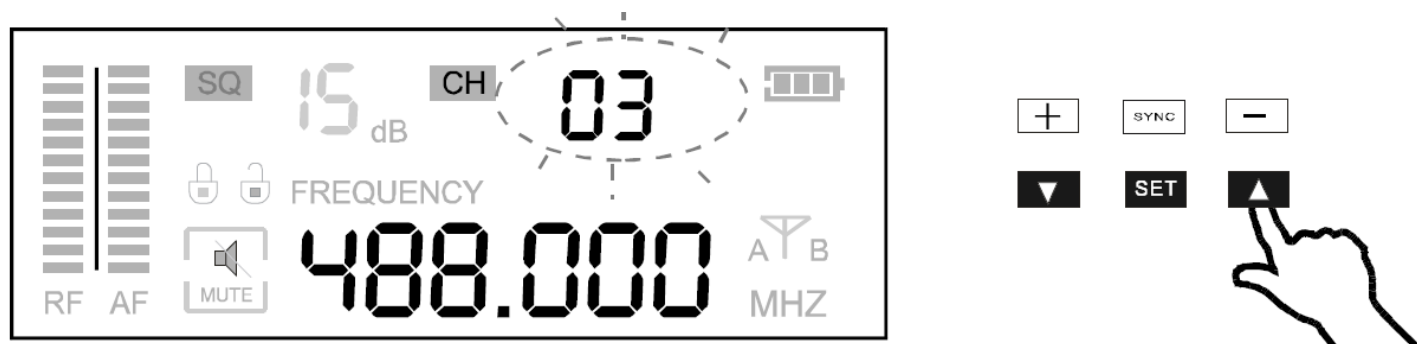
Automatyczny wybór częstotliwości/kanałów

Naciśnij i przytrzymaj „SYNC”, aż wyświetli się „SCA.n[]”. Następnie zostanie wybrana najlepsza częstotliwość.

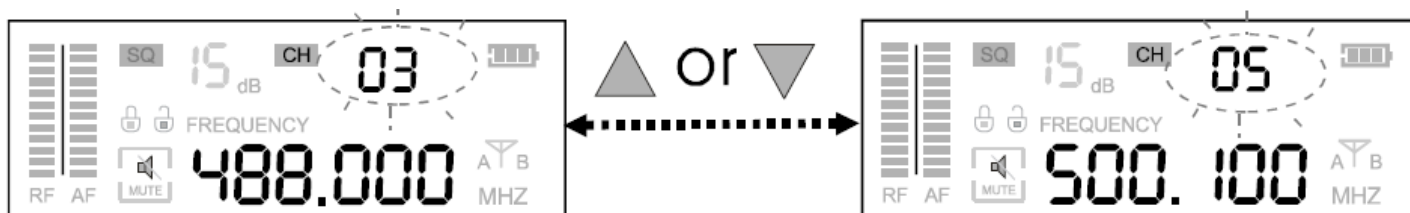


Ręczny wybór częstotliwości/kanałów

Krok 1: Naciśnij i przytrzymaj „UP” na odbiorniku, aż kanał zacznie migać.

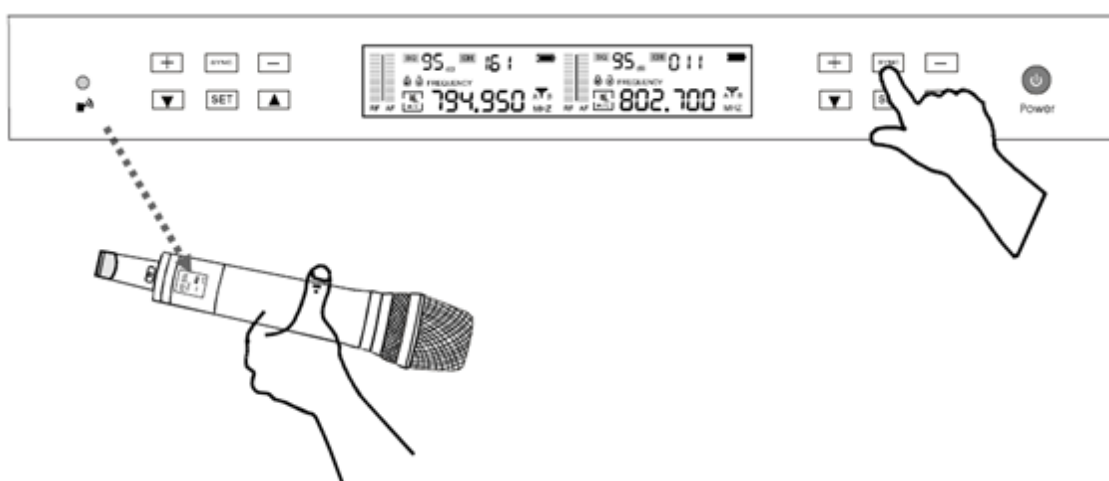


Krok 2: Gdy kanał miga, naciśnij „W GÓRĘ” lub „W DÓŁ”, aby wybrać żądany kanał. Następnie naciśnij „SET”, aby potwierdzić kanał.



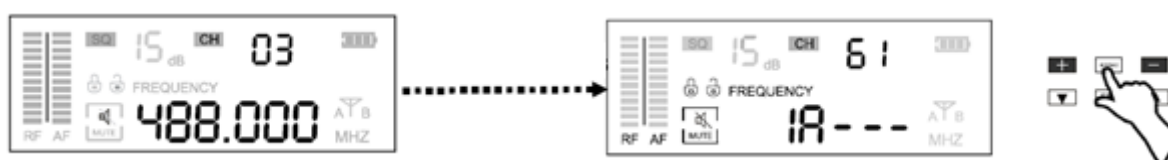
Dopasowanie częstotliwości odbiornika do mikrofonu

Krok 1: Włącz mikrofon, skieruj port podczerwieni mikrofonu (IR) bezpośrednio na port IR odbiornika.



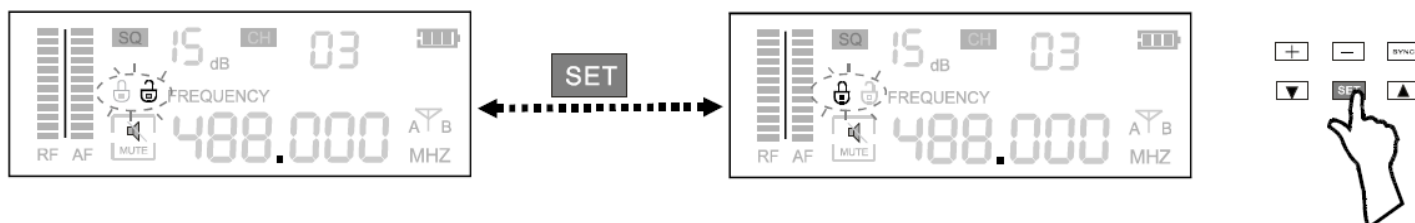
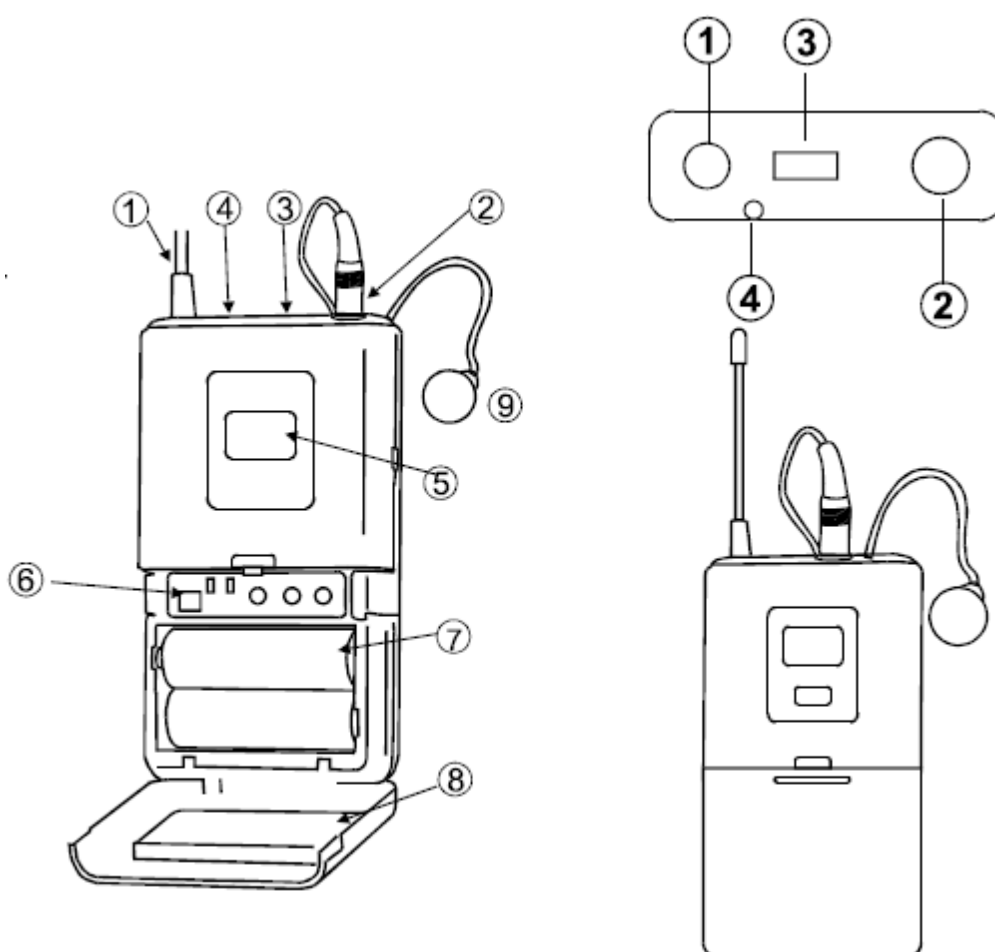
Uwaga: Podczas regulacji częstotliwości jednego mikrofonu upewnij się, że drugi mikrofon jest wyłączony. Każde urządzenie jest w pełni testowane i autoryzowane przez producenta. Jednakże ze względu na charakter połączenia bezprzewodowego mogą wystąpić zakłócenia spowodowane lokalnym środowiskiem i/lub sygnałami radiowymi emitowanymi przez inne urządzenia bezprzewodowe w gospodarstwie domowym.

Krok 2: Naciśnij raz „SYNC”, aż wyświetli się „I A----”. Po zakończeniu synchronizacji pojawi się pasek poziomu RF, a ikona „MUTE” zniknie.



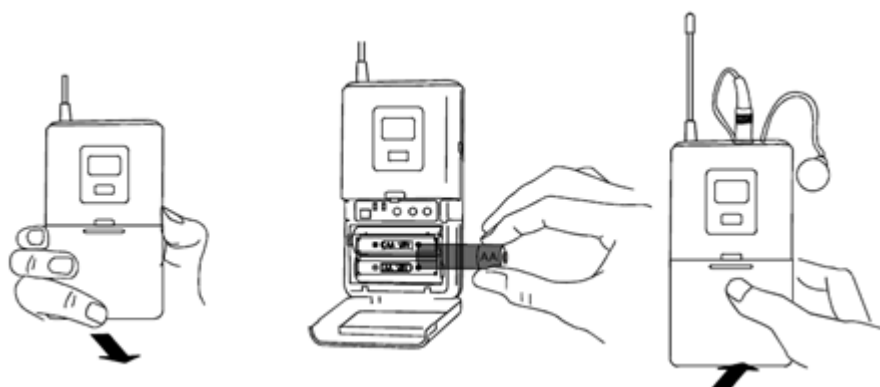
Blokada/odblokowanie wyświetlacza

Naciśnij i przytrzymaj „SET”, aby zablokować/odblokować ustawienie.

Nadajnik przypaskowy (opcjonalny)

1. Antena.
2. Wejście zasilania.
3. Wyświetlanie częstotliwości.
4. Wskaźnik zasilania.
5. Wyświetlacz LCD.
6. Port podczerwieni.
7. Komora baterii.
8. Pokrywa baterii.
9. Mikrofon.

Wymiana baterii nadajnika przypaskowego



1. Otwórz komorę baterii.

2. Umieść baterie w komorze Zgodnie z biegunami elektrycznymi.

3. Zamknij komorę baterii.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Status	Rozwiązanie
Brak dźwięku lub słaby dźwięk	Wyświetlacz LCD nadajnika jest wyłączony.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Włącz zasilanie nadajnika. Sprawdź, czy oznaczenia +/- na akumulatorze odpowiadają orientacji główki nadajnika. 2. Włóż nową baterię.
	Wyświetlacz LCD odbiornika jest wyłączony.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy końcówka zasilacza AC jest podłączona do gniazdka elektrycznego i czy drugi koniec jest włożony do gniazda zasilania DC na tylnym panelu odbiornika. 2. Sprawdź, czy gniazdko sieciowe jest sprawne i czy napięcie zasilania jest prawidłowe.
	Wyświetlacz odbiornika pokazuje, że sygnał RF jest obecny.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększ głośność odbiornika. 2. Sprawdź połączenie kablowe pomiędzy odbiornikiem a wzmacniaczem lub mikserem.
	Wyświetlacz odbiornika pokazuje, że nie ma sygnału RF. Świecą się wskaźniki zasilania nadajnika i odbiornika.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wydłuż w pionie antenę odbiorczą. 2. Odsuń odbiornik od metalowych przedmiotów. 3. Sprawdź, czy pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem nie znajdują się przeszkody. 4. Przesuń nadajnik bliżej odbiornika. 5. Sprawdź, czy odbiornik i nadajnik korzystają z tej samej częstotliwości.

Zniekształcenia lub nagły hałas	Wyświetlacza odbiornika pokazuje, że sygnał RF jest obecny.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuń pobliskie źródło zakłóceń (takie jak odtwarzacz CD, komputer, urządzenie cyfrowe, system monitorujący itp.). 2. Zmień częstotliwość odbiornika i nadajnika na inną. 3. Wymień baterię nadajnika. 4. Jeśli korzystasz z wielu systemów, możesz zwiększyć odstęp częstotliwości między różnymi systemami.
Nie można otworzyć nadajnika.	Po wciśnięciu, przełącznik nadajnika nie działa lub otwiera się raz i zamyka automatycznie.	Wymień baterię nadajnika.






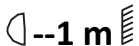



Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

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.....	12
Maintenance	12
Technical specification.....	13
Constructison and usage of the device.....	13
Troubleshooting	19
Information about used electrical and electronic equipment.....	20

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

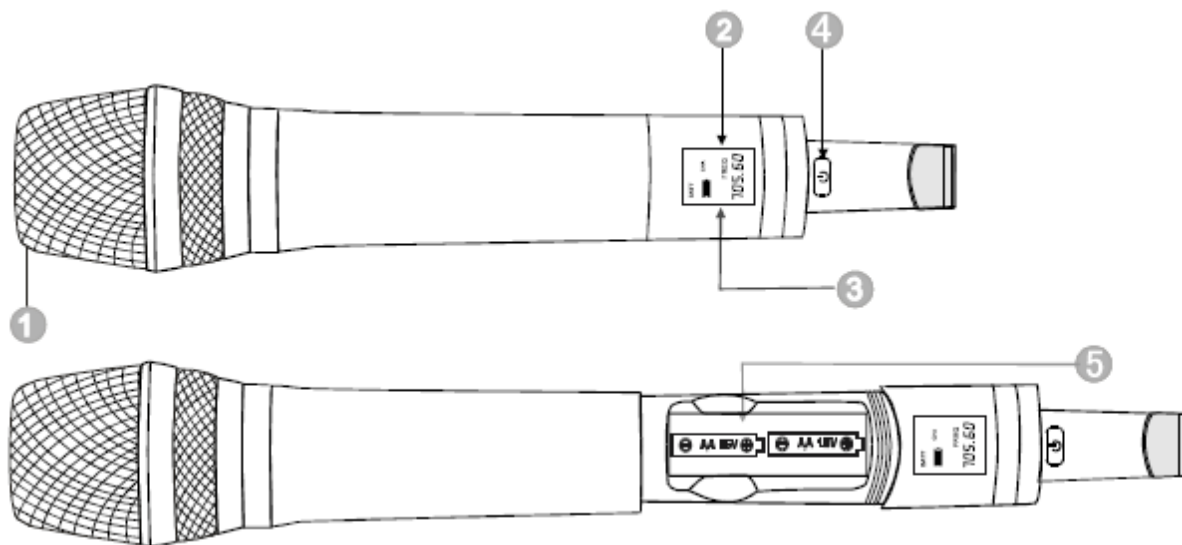
1. The device may only be used by qualified personnel. Damage caused by improper use or attempted repair is not covered by the warranty. There are no service parts inside the packaging. Repairs may only be carried out by authorized service center.
2. Regular cleaning allows of long term use.

Technical specification

Parameter	Value
Modulation method	$\pi/4$ -DQPSK
Frequency range	518-542MHz, 2x100CH/4x50CH
Sampling ratio	48kHz
Transmission rate	204.8kbps
Dynamic range	>90dB
THD	<0.1%
Delay time of audio transmission	<3ms
S/N ratio	>96dB
Frequency response	30-20000Hz
RX sensitivity	<-94dBm
Unique ID address	Yes

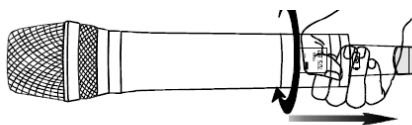
Construction and usage of the device

Handheld transmitter



1. Replaceable microphone head.
2. LCD display: displays frequency and battery status.
3. IR port: infrared port.
4. Power button.
5. Battery compartment: insert 2x1.5V AA battery or 2x1.2V rechargeable AA battery.

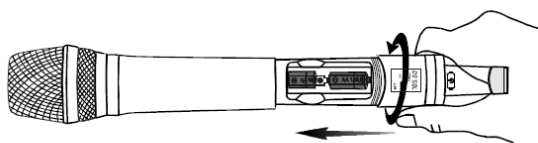
Handheld transmitter battery replacement



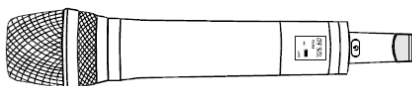
1. Turn and slide the cover down, pull out the batteries from the compartment.



2. Insert the batteries according to the electrical poles.



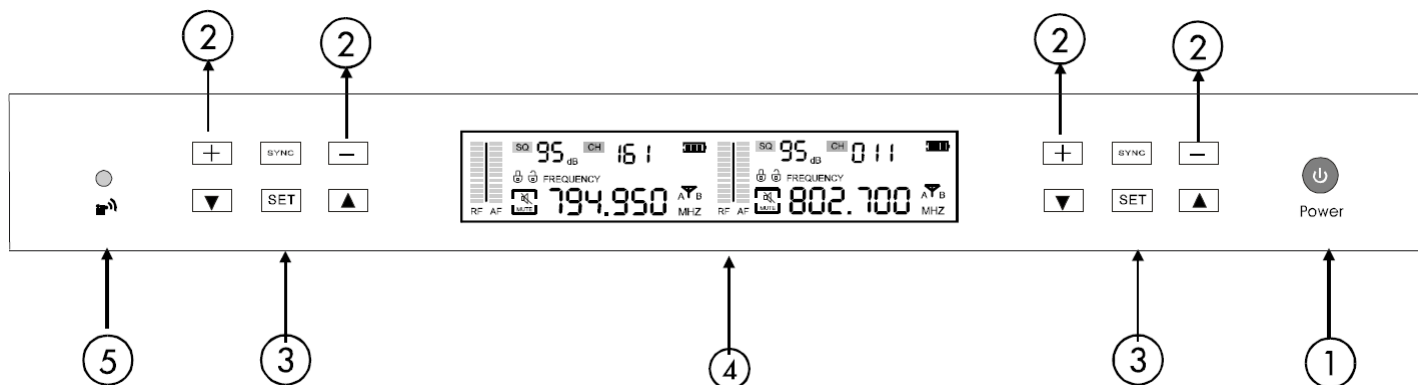
3. Turn and slide up the battery compartment cover.



4. Check if the battery cover is fully pushed up.

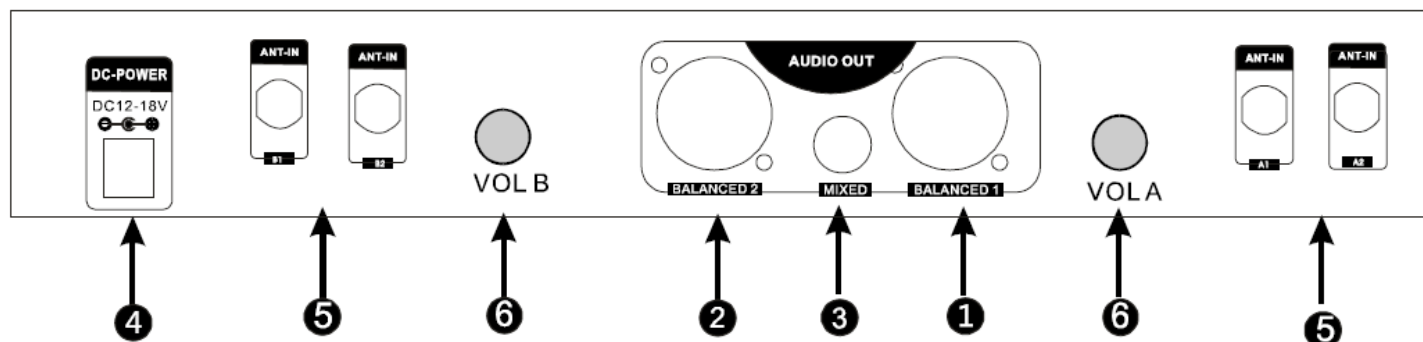
Receiver

Front panel



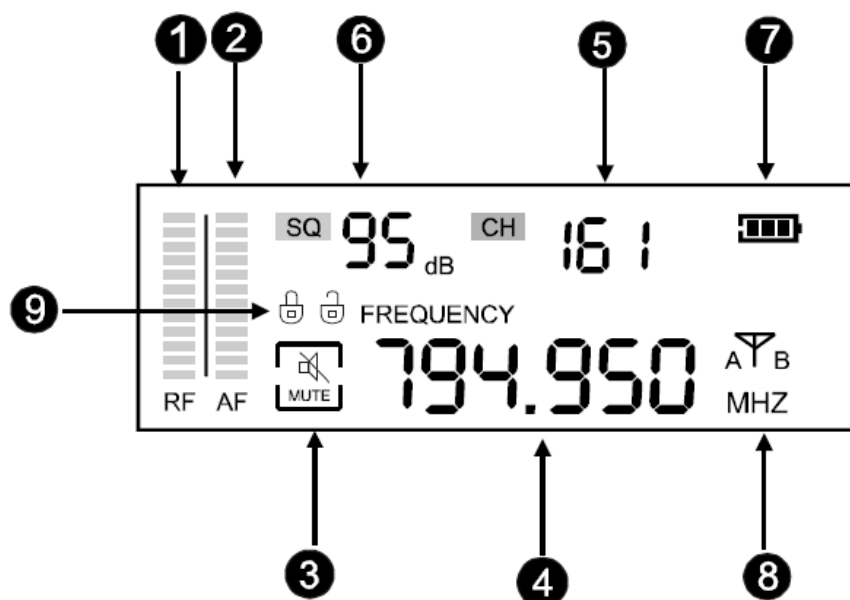
1. Power button.
2. MICs volume control.
3. MICs selector buttons (up/set/down): allows control of LCD screen and functions for microphones.
4. LCD screen.
5. IR port.

Rear panel



1. Balanced audio output of channel A.
2. Balanced audio output of channel B.
3. 6.35 mixed audio output.
4. Power supply input.
5. Antenna inputs.
6. Volume button.

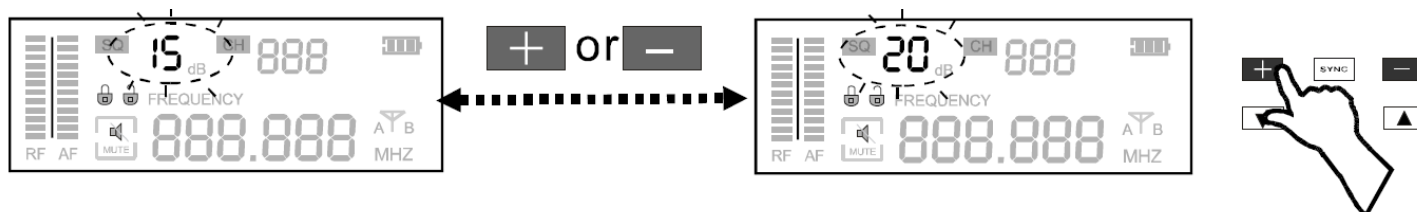
LCD panel



1. RF status display.
2. AF status display.
3. Mute status display.
4. Frequency display (in MHz).
5. Channel sequence number (001-200).
6. SQ setting status (default: 95dB).
7. Battery status.
8. Channel selection status.
9. Screen lock and unlock display.

Output volume setting

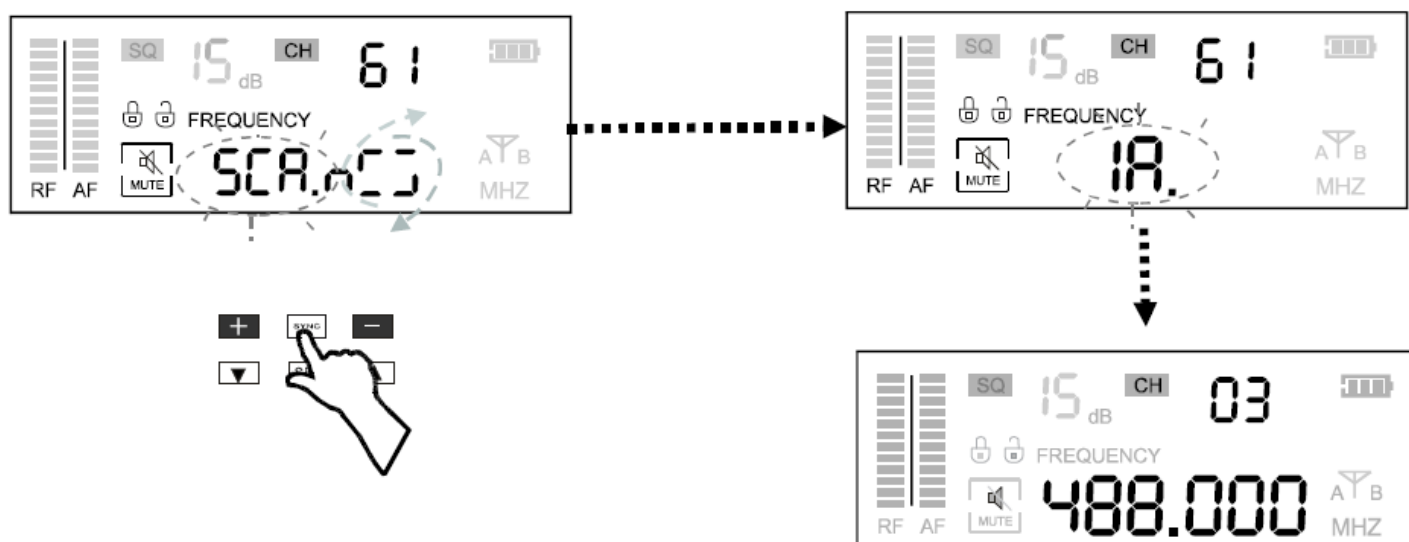
Press “+” key and the system volume will be increased. Press “-” key and the system volume will be reduced.



Receiver frequencies/channels selection

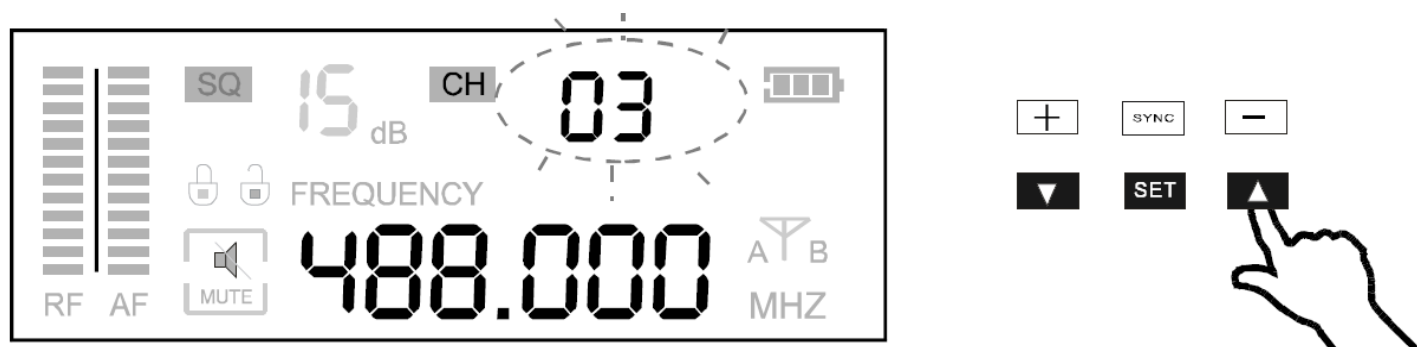
Automatic frequency/channel selection

Press and hold “SYNC” until “SCA.n[]” displays. Then the best frequency will be selected.

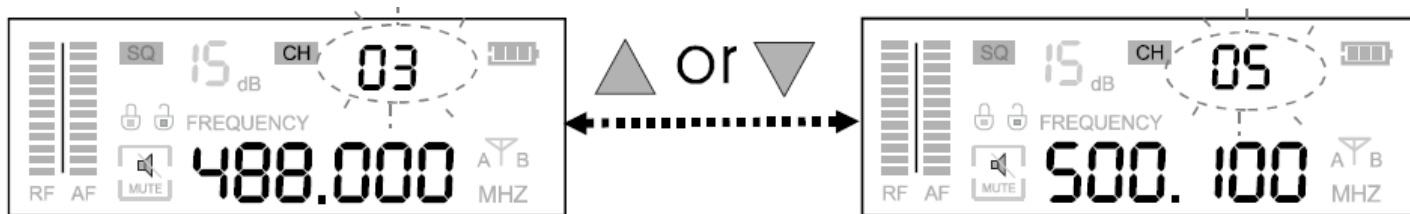


Manual frequency/channel selection

Step 1: Press and hold “UP” on the receiver until the channel blinks.

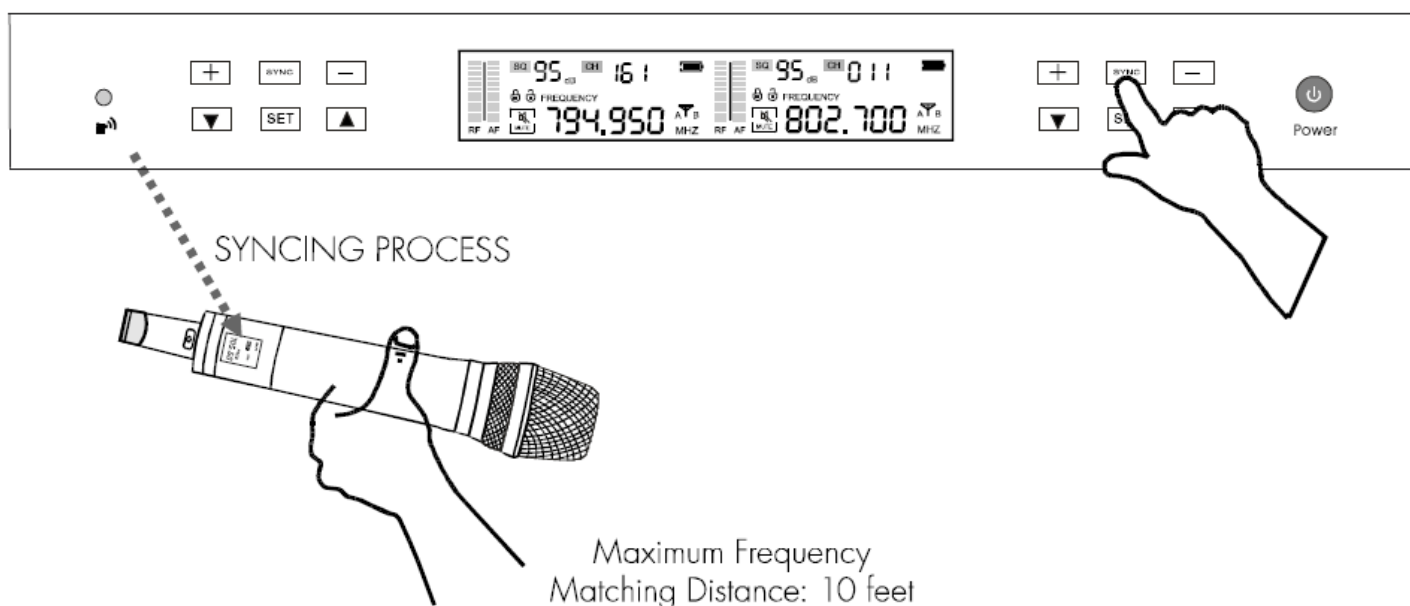


Step 2: While the channel is blinking, press “UP” or “DOWN” to select the desired channel. Then press “SET” to confirm the channel.



Matching receiver frequency with microphone

Step 1: Turn ON the microphone, point the microphone infrared port (IR) directly at the receiver's IR PORT.



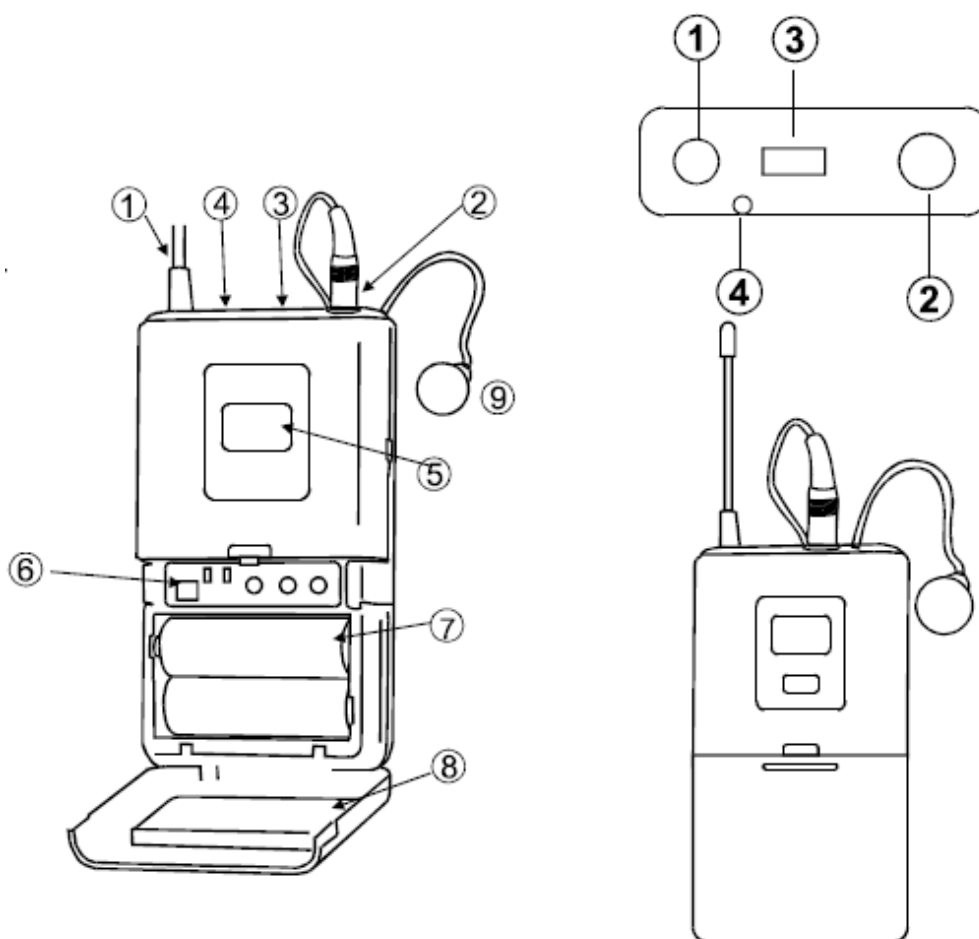
Note: Please make sure that the other handheld microphone is powered off when adjusting the frequency on one microphone. Each device is fully tested and authorized by the manufacturer. However, due to the nature of wireless connection, interference may occur because of local environments and/or radio signals emitted by other wireless devices within the household.

Step 2: Press once “SYNC” until “I A----” displays. Once syncing is completed, the RF level bar appears and the “MUTE” icon disappears.



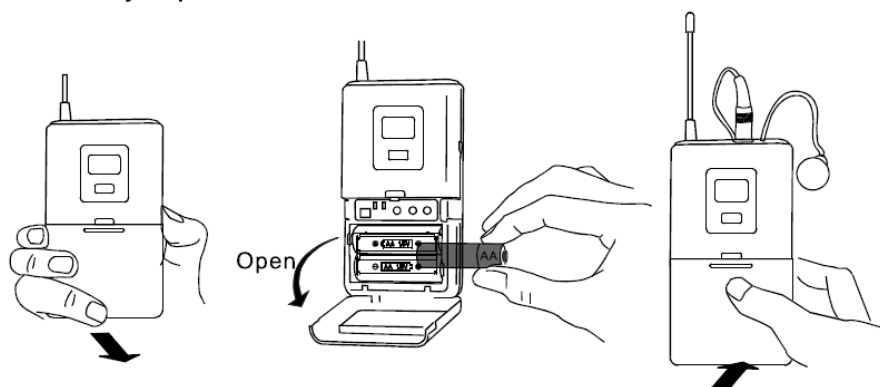
Locking/unlocking the display

Press and hold "SET" to lock/unlock the setting.

Bodypack transmitter (optional)

1. Antenna.
2. Power supply input.
3. Frequency display.
4. Power indicator.
5. LCD display.
6. IR port.
7. Battery compartment.
8. Battery cover.
9. Mic.

Bodypack transmitter battery replacement



1. Open the battery compartment.

2. Insert the batteries at the right electric poles.

3. Close the battery compartment.

Troubleshooting

Problem	Status	Solution
No sound or weak voice	The transmitter LCD display off.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn on the transmitter power. Confirm that the +/- marks on the battery match with the head joint of the transmitter. 2. Insert a new battery.
	Receiver LCD display off.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust higher the receiver's volume control. 2. 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elongate vertically the receiver antenna. 2. Move the receiver away from side of the metal objects. 3. Check if there are obstacles between the transmitter and the receiver. 4. Move the transmitter closer to the receiver. 5. 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove the interference source nearby (such as CD player, computers, digital device, earplugs monitoring system, etc.). 2. Change the receiver and transmitter to different frequency. 3. Replace the transmitter battery. 4. 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.