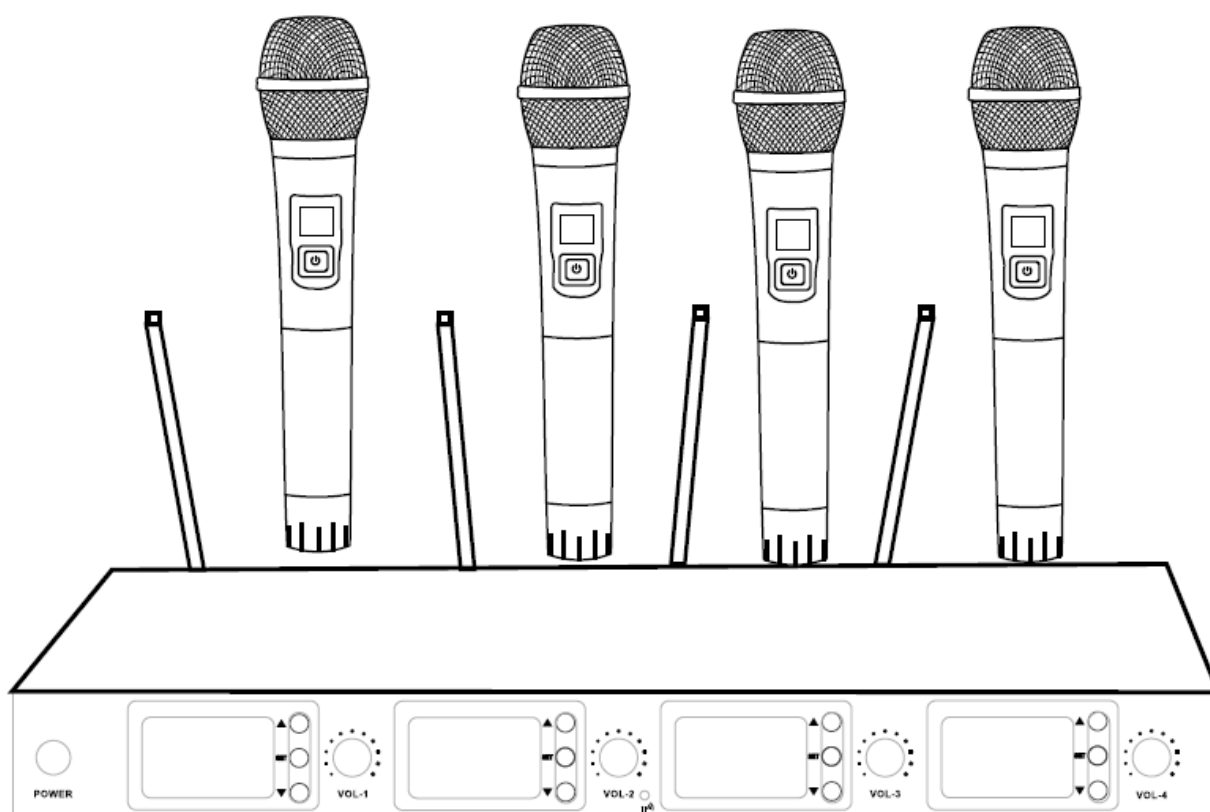


DNA

PROFESSIONAL

RV-4



USER MANUAL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

UHF DSP Wireless Microphone System Specification

Modulation Method: $\pi/4$ – DQPSK

Frequency Range: 518-542MHz, 4x24

Sampling Ratio: 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: 30~20KHz

RX Sensitivity: <-94dBm

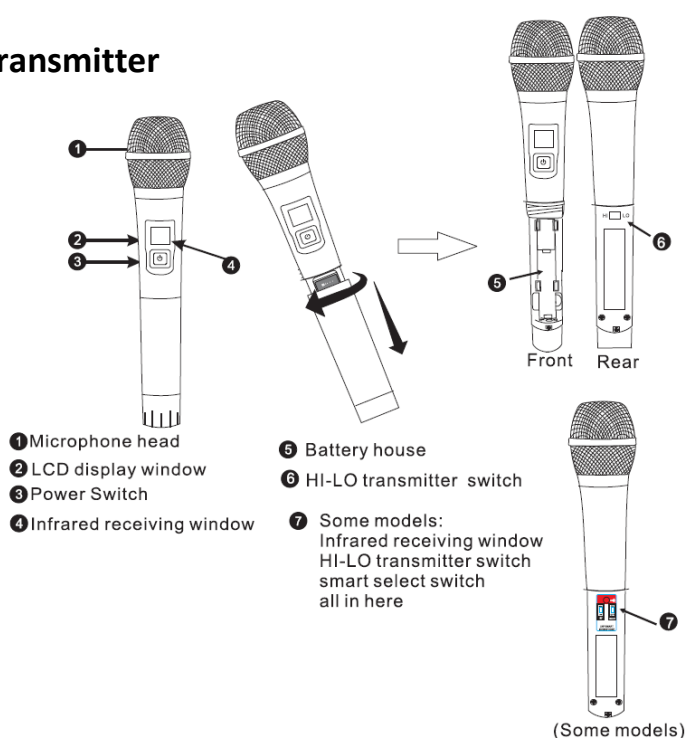
Unique ID Address: Yes

Some tips to improve the performance of the system

- The transmitter and antenna should be kept in the relative position of accessibility of the straight line
- Don't put the receiver close to the metal surface or near any digital device (such as CD players, computer, etc.)
- Try to place the receiver in height of 1.5 meters from the ground and the position of a distance of 1 meter away from the wall

1. Hand-held Transmitter

1) Main functions

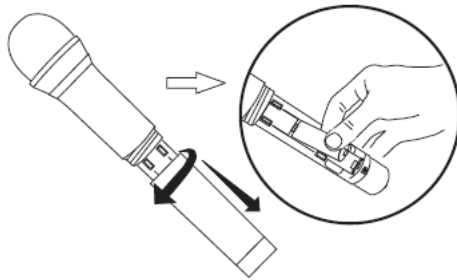


2) Transmitter display content

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



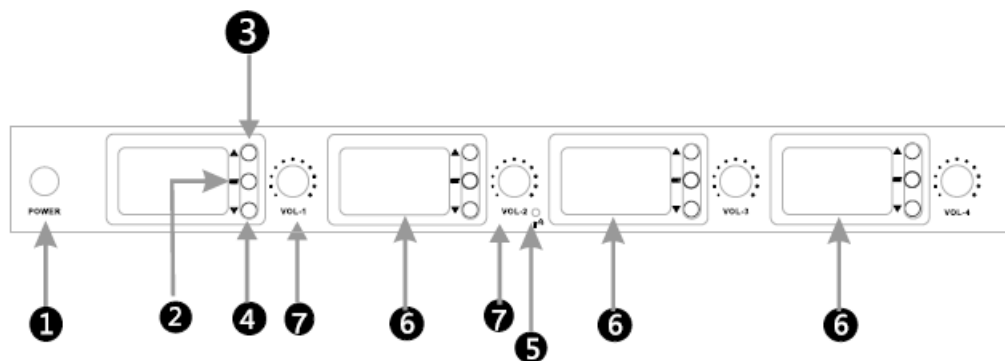
3) Replacing the battery



Two polar batteries are expected to use for 8 hours. When the battery power displays  as empty and flashing, you should replace the batteries at once. This replace step is shown in the figures on the left.

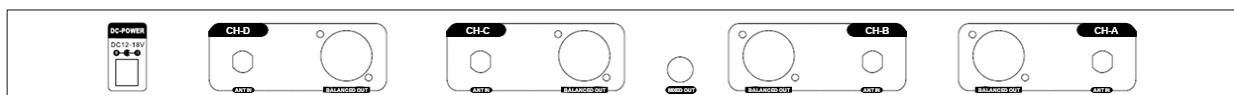
2. Receiver Function

1) Front panel functions



- ① Power Switch
- ② SET:Channel function menu key
- ③ Channel operation UP key
- ④ Channel operation Down key
- ⑤ LCD display window
- ⑥ Infrared frequency key
- ⑦ Volume knob

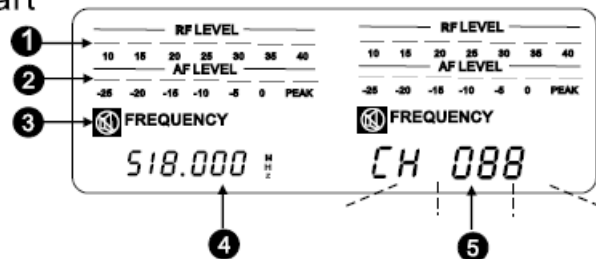
2) Rear panel functions



- DC POWER - DC 12-18V power input;
- (CH-A, CH-B, CH-C, CH-D) BALANCED OUT - balanced 3-pin male XLR outputs for channels CH-A, CH-B, CH-C and CH-D;
- (CH-A, CH-B, CH-C, CH-D) ANT IN - BNC antenna inputs for channels CH-A, CH-B, CH-C and CH-D;
- MIXED OUT - 6.35 mm (1/4") jack output summing the signals from all received channels of the system.

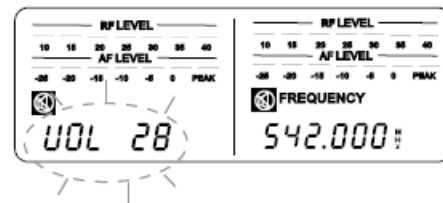
3) Receiver display content

- ❶ RF received signal strength indicator
- ❷ AF signal strength indicator
- ❸ Mute (Brightness refers to the start of the mute function.)
- ❹ The receiver setting frequency
- ❺ The number of channels



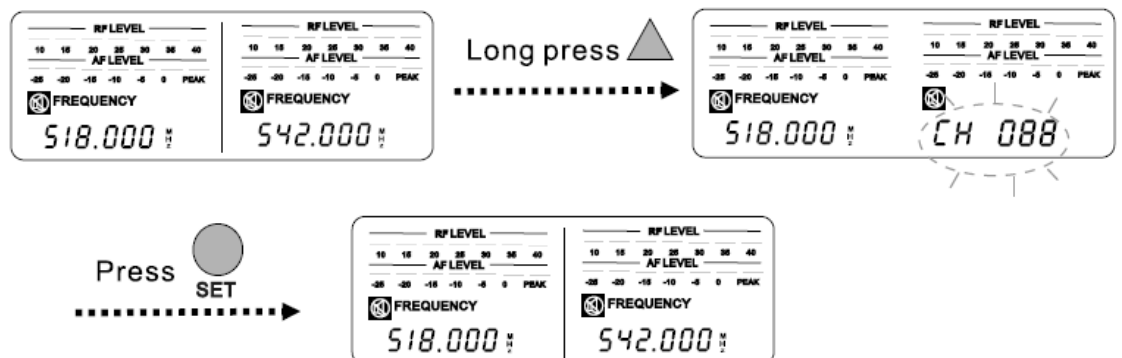
3. Electronic volume function

Press UP ▲ key, the system volume will be increase, press DOWN ▼ key, the system volume will be reduce..



4. Manual frequency selection Settings

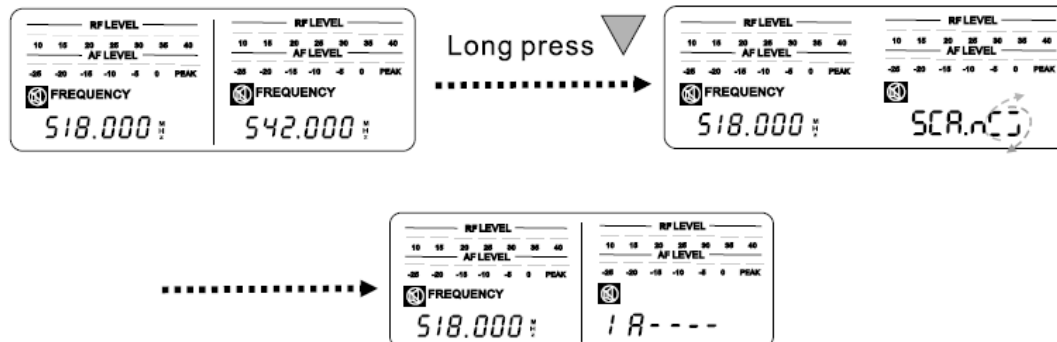
- 4.1 Long press UP ▲ key, the LCD frequency change to channel when channel is flashing;
- 4.2 Press UP ▲ or Down ▼ key, to select the best channels, with no interference frequency, select 0 - 99, when channel is flashing;
- 4.3 Press the SET Key to confirm the channel. Or else, it will automatically confirm.



5. Auto scan setup

5.1 Long press DOWN ▼ Key, **SCAN** will display in receiver screen. System will enter into auto-scan status, and then a noninterference frequency will be selected finally.

5.2 And system will enter into automatically synchronized status.



6. Infrared Frequency settings

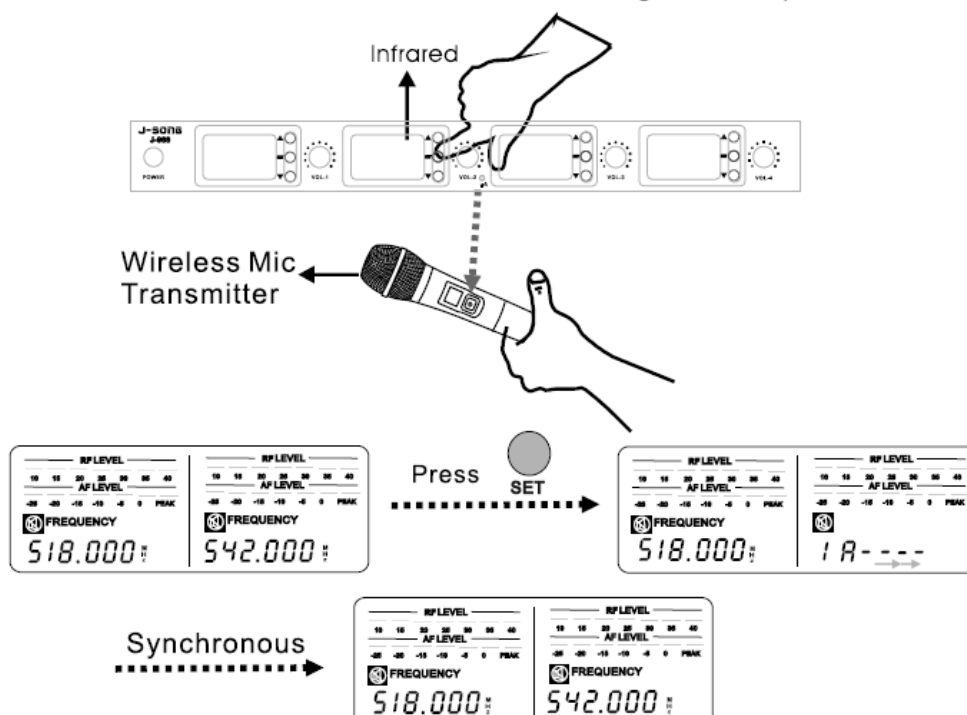
6.1 Turn ON the wireless Mic. Window display it.

6.2 Point or aim the Infrared Base Receiver window of the wireless Mic transmitter to the Infrared of Base Receiver.

6.3 Match up the receiver IR port with transmitter IR port(within 50 mm)

6.4 Press SET button, IR----. Will display in receiver screen. 2 seconds later, transmitter will be synchronized with the signal from receiver automatically.

(More detailed instructions show in the schematic diagram below)



6.5 Check the Wireless Mic. It is working in that particular channel.

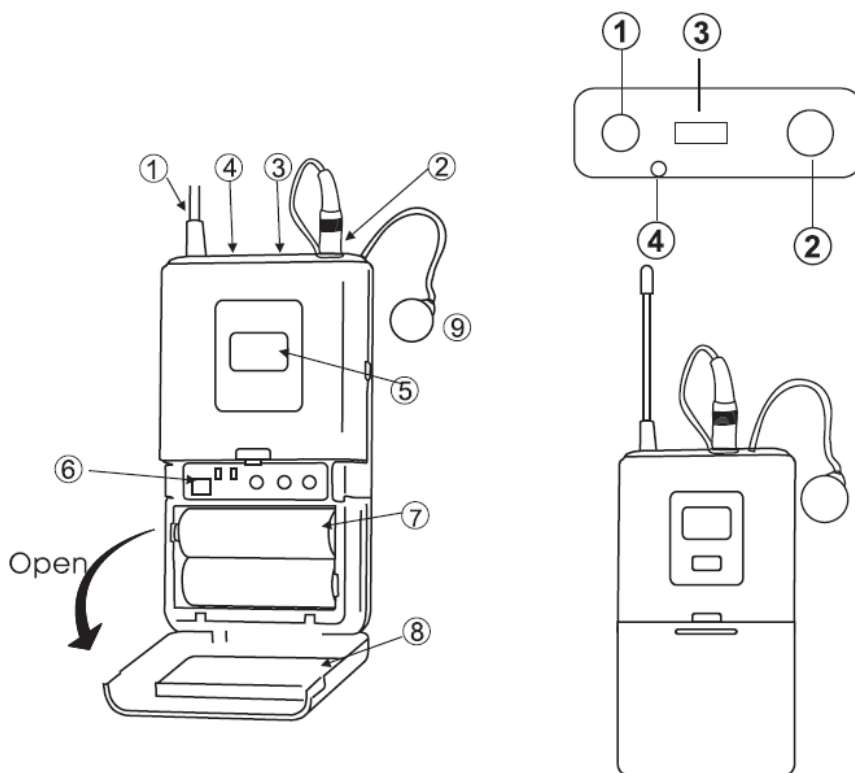
7. Lock/unlock the display

Press UP & DOWN key at the same time, then the display will be locked or unlocked, when the display is locked, the system cannot do any operation.

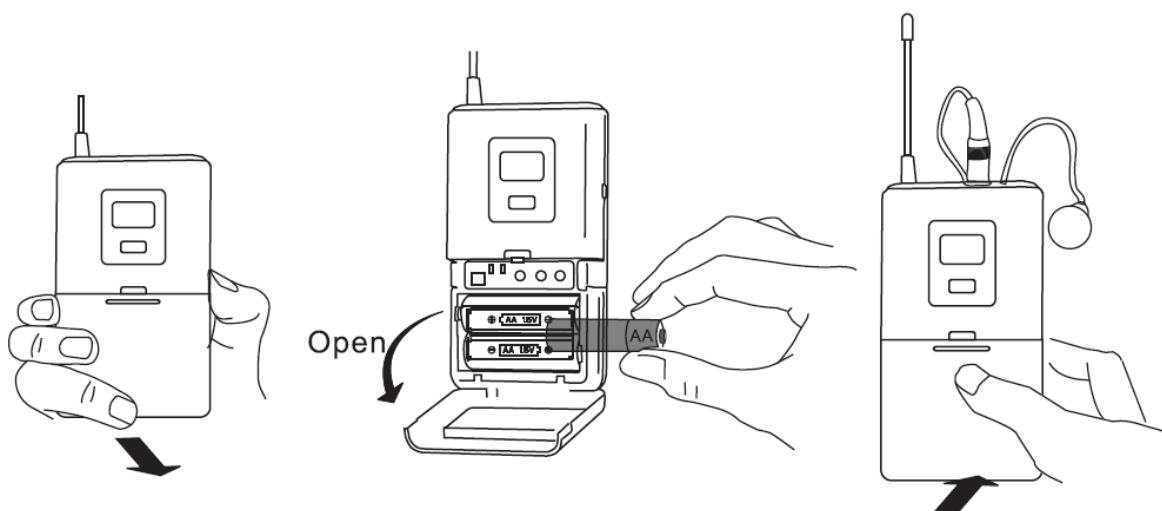
8. Bodypack transmitter functions

• Elements

- 1) Antenna
- 2) Signal socket
- 3) Frequency display
- 4) Power indicator
- 5) LCD display
- 6) IR port
- 7) Battery tray
- 8) Battery cover
- 9) Microphone head



• Replacing 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.

9. Troubleshooting

Trouble	Status	Solutions
No sound or weak voice	The transmitter's display is set off	Turn on the transmitter power. Confirm that the +/- marks on the battery match with the head joint of the transmitter. Insert new battery.
	Receiver's display is set 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 no RF signal	Rise 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's 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 using 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 players, computers, digital devices, earplugs monitoring system, etc.) Change the receiver and transmitter to different frequency. Replace the transmitter's battery. If you use multiple systems, 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's battery.

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.

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.

Specyfikacja techniczna

Modulacja: $\pi/4$ – DQPSK

Zakres częstotliwości: 518-542MHz, 4x24

Współczynnik próbkowania: 48KHz

Prędkość przesyłu danych: 204.8Kbps

Zakres dynamiki: >90dB

Całkowite zniekształcenia harmoniczne: <0.1%

Opóźnienie transmisji audio: <3ms

Stosunek dźwięku do szumów: >96dB

Pasma przenoszenia: 30~20KHz

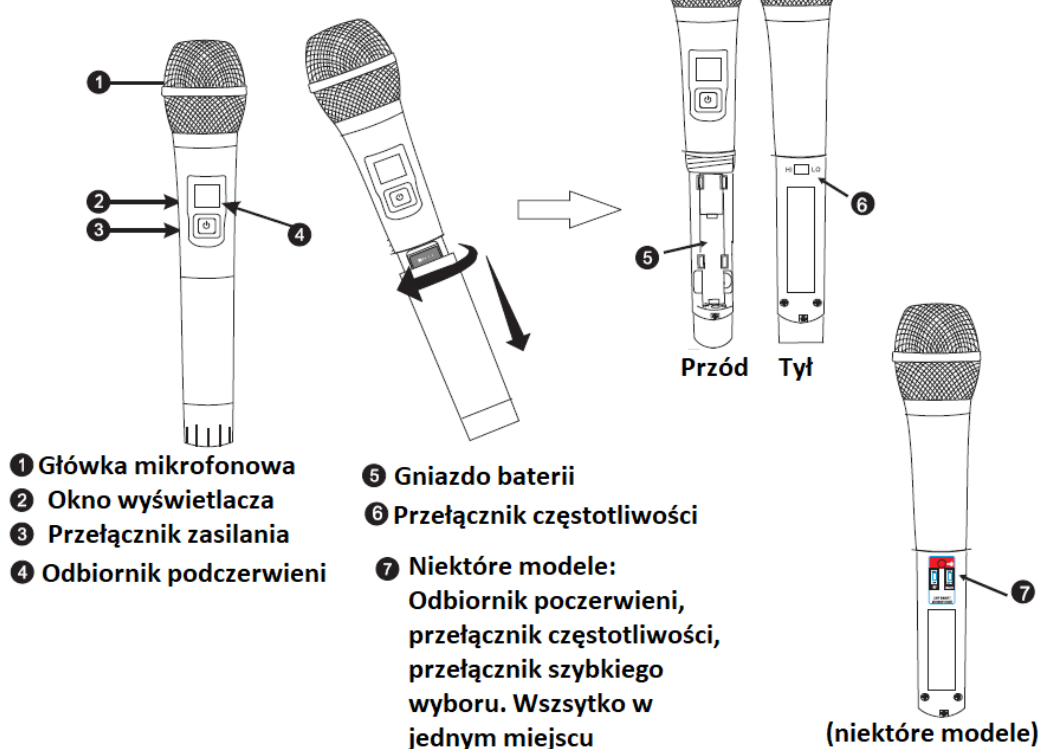
Czułość RX: <-94dBm

Wskazówki pomagające w uzyskaniu najlepszego efektu

- Odbiornik i antena powinny być w stosunkowo dostępnym miejscu, w linii prostej
- Nie należy montować odbiornika w pobliżu metalowych powierzchni i urządzeń cyfrowych mogących powodować zakłócenia (jak odtwarzacze CD, komputery, itp.)
- Staraj się ustawiać odbiornik na wysokości 1,5m od ziemi i w odległości 1m od ściany

1. Nadajnik ręczny

1) Główne funkcje



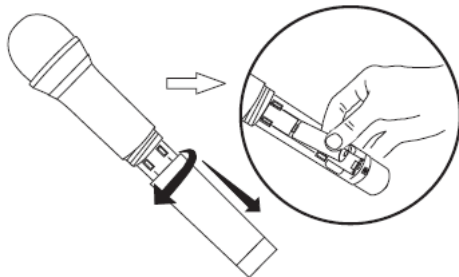
2) Zawartość wyświetlacza nadajnika

1 Częstotliwość pracy nadajnika

2 Wskaźnik baterii



3) Wymiana baterii

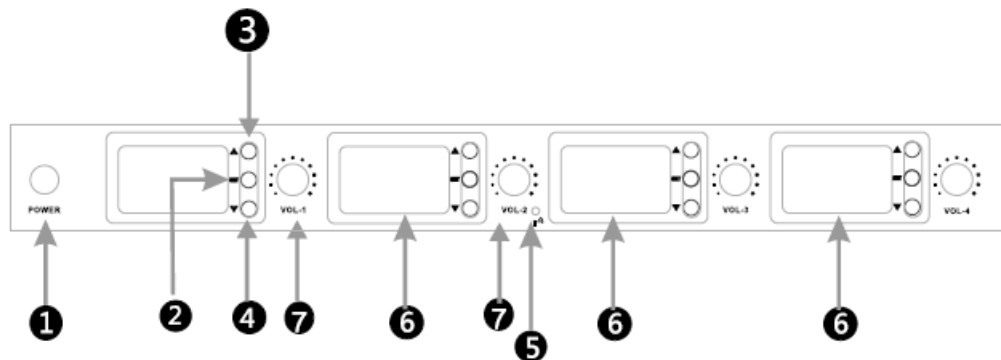


Dwie baterie powinny wystarczyć na 8 godzin pracy. W

momencie gdy wskaźnik baterii pokazuje  oznacza to, że należy wymienić baterię. Aby tego dokonać należy postępować jak na rysunku po lewej stronie.

2. Funkcje odbiornika

1) Funkcje przedniego panelu



1 Przełącznik zasilania

2 SET, przycisk menu w funkcji kanałów

3 Zwiększenie kanału lub głośności

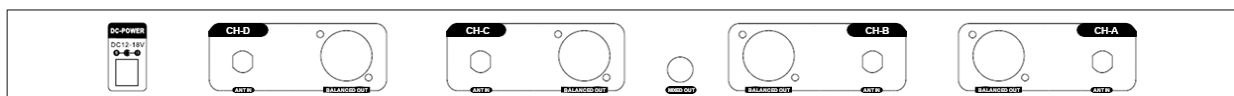
4 Zmniejszenie kanału lub głośności

5 Wyświetlacz LCD

6 Odbiornik podczerwieni

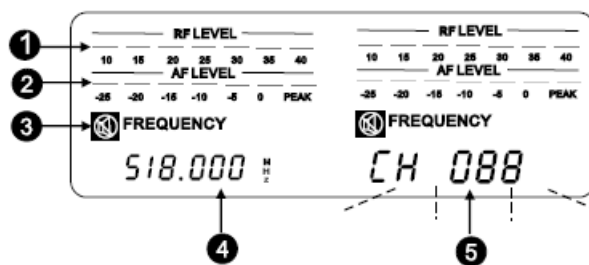
7 Potencjometr głośności

2) Panel tylny



- DC POWER - wejście zasilania DC 12-18V;
- (CH-A, CH-B, CH-C, CH-D) BALANCED OUT - zbalansowane wyjścia XLR 3-pinowe męskie dla kanałów CH-A, CH-B, CH-C i CH-D;
- (CH-A, CH-B, CH-C, CH-D) ANT IN - antenowe wejścia BNC dla kanałów CH-A, CH-B, CH-C i CH-D;
- MIXED OUT - wyjście jack 6,35 mm (1/4") sumujące sygnały ze wszystkich odbieranych kanałów systemu.

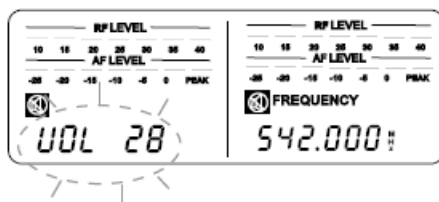
3) Wyświetlacz odbiornika



- 1 Wskaźnik poziomu sygnału RF
- 2 Wskaźnik poziomu sygnału AF
- 3 Mute (jasny kolor oznacza włączoną funkcję wyciszenia)
- 4 Częstotliwość odbiornika
- 5 Numer kanału

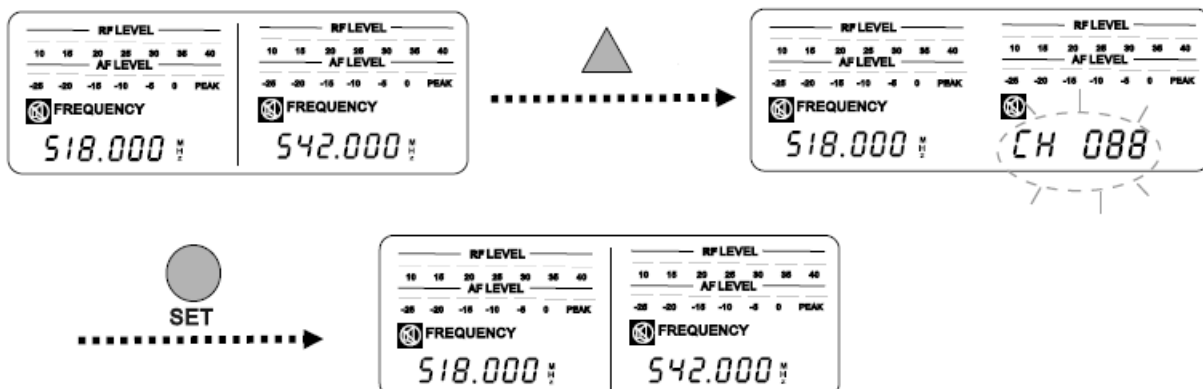
3. Jak ustawić głośność

Wciśnij przycisk ▲ aby zwiększyć głośność. Przyciskiem ▼ zmniejszysz głośność.



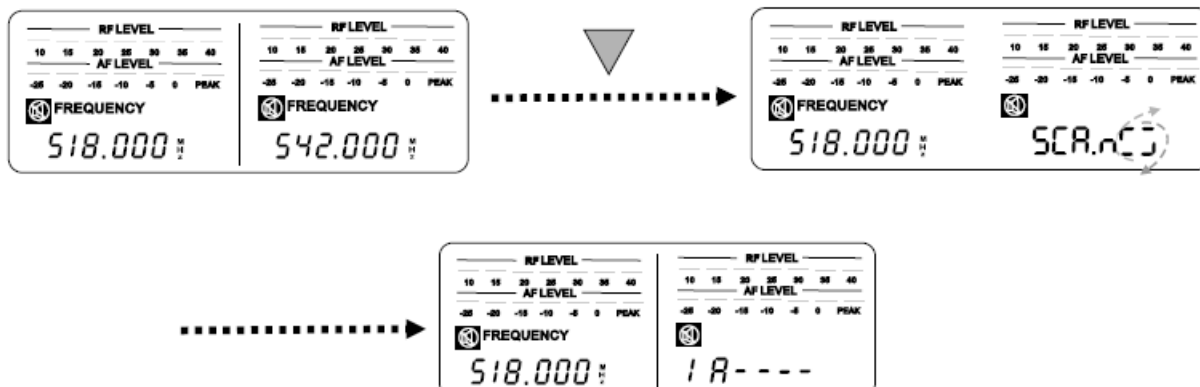
4. Ręczny wybór częstotliwości

- 4.1: Wciśnij i przytrzymaj przycisk ▲ aż wyświetlacz zamigota
- 4.2: Kiedy miga wybór kanału wciśnij przycisk ▲ lub ▼ by wybrać odpowiedni kanał
- 4.3: Wciśnij przycisk SET aby zatwierdzić wybór. Po odczekaniu wybór zostanie zatwierdzony samoczynnie.



5. Auto Scan

Wciśnij i przytrzymaj przycisk ▼ aż na wyświetlaczu pojawi się napis **SCAN**. Wtedy wybrana zostanie wolna częstotliwość.



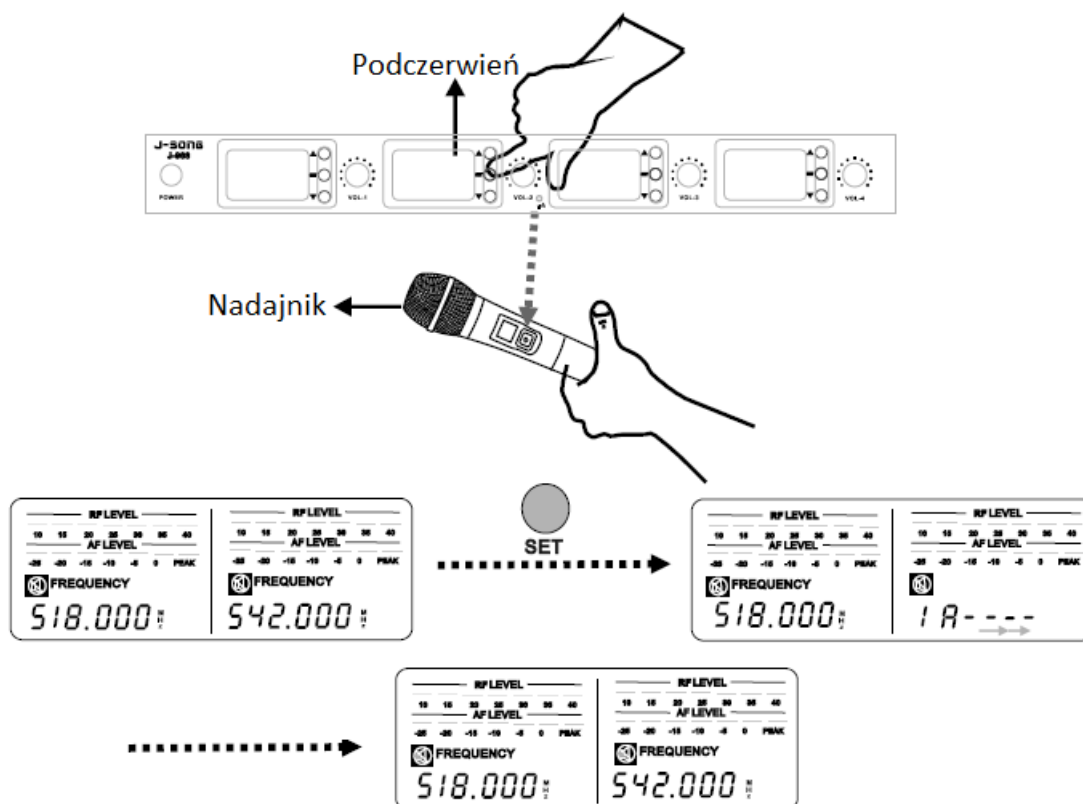
6. Parowanie za pomocą podczerwieni

6.1: Włącz mikrofon.

6.2: Skieruj port IR mikrofonu bezpośrednio w stronę portu IR na odbiorniku.

6.3: Wciśnij i przytrzymaj przycisk "SET" aż na wyświetlaczu pojawi się napis **1A----**. Synchronizacja jest ukończona automatycznie po 2 sekundach.

Spójrz na wykres poniżej:



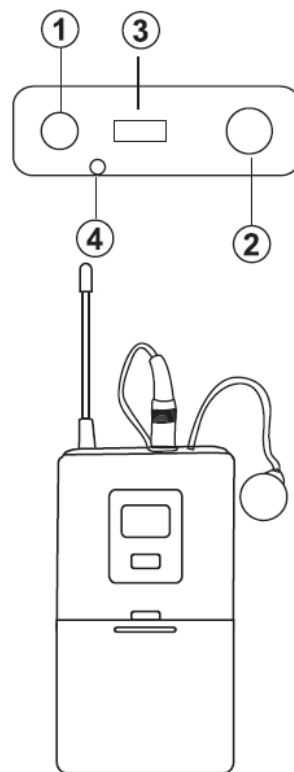
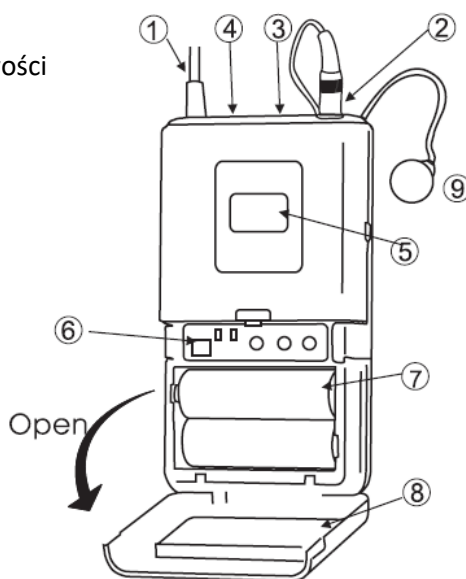
7. Blokada wyświetlacza

Wciśnij równocześnie przyciski UP i DOWN, w ten sposób zablokujesz lub odblokujesz wyświetlacz, podczas blokady system nie wykonuje żadnej operacji.

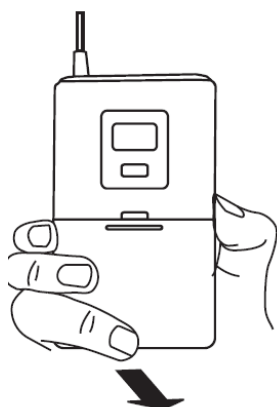
8. Funkcje nadajnika przypaskowego

• Budowa

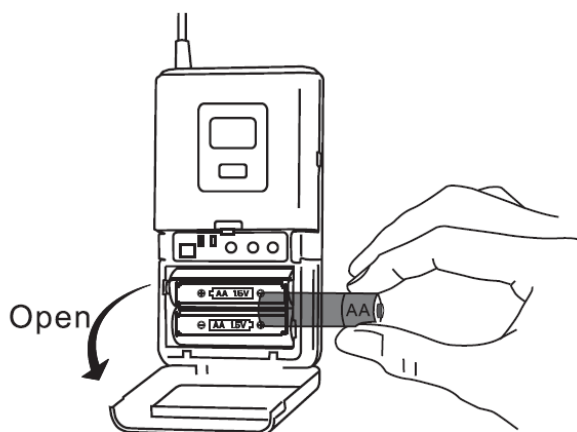
- 1) Antena
- 2) Gniazdo sygnału
- 3) Wyświetlacz częstotliwości
- 4) Wskaźnik zasilania
- 5) Wyświetlacz LCD
- 6) Port IR
- 7) Miejsce na baterie
- 8) Pokrywa baterii
- 9) Główna mikrofonowa



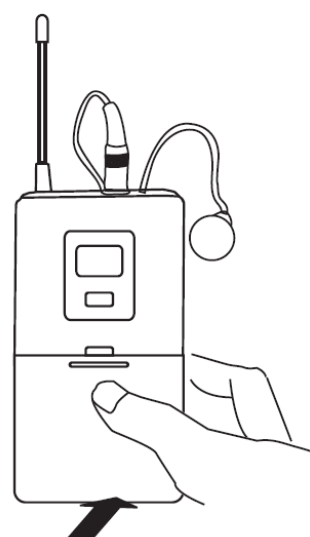
• Wymiana baterii



1. Otwórz klapkę



2. Włóż baterie upewniając się, że są one umieszczone zgodnie z polaryzacją



3. Zamknij pokrywę

9. Rozwiązywanie problemów

Problem	Status	Rozwiązanie
Brak dźwięku lub mała głośność	Wyświetlacz nadajnika jest wyłączony	Włącz nadajnik. Upewnij się, że znaczki baterii +/- pasują do gniazda baterii. Wymień baterię na nową.
	Wyświetlacz odbiornika jest wyłączony	Upewnij się, że zasilacz jest podłączony do prądu oraz do gniazda z tyłu odbiornika. Sprawdź podawane zasilanie oraz napięcie, czy jest zgodne z zalecanym.
	Wyświetlacz pokazuje brak sygnału RF	Zwiększ głośność odbiornika. Sprawdź połączenie kablowe pomiędzy odbiornikiem, a mikserem.
	Wyświetlacz pokazuje brak sygnału RF. Wskaźniki nadajnika i odbiornika się świecą.	Rozciągnij antenę odbiornika w pionie. Odsuń odbiornik od metalowych powierzchni. Sprawdź czy nie ma przeszkód pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem. Zbliź nadajnik do odbiornika. Upewnij się, że nadajnik i odbiornik używają tej samej częstotliwości.
Zniekształcenie dźwięku lub wybuchowe dźwięki	Wyświetlacz pokazuje obecność sygnału RF	Usuń pobliskie urządzenia mogące powodować zakłócenia (jak odtwarzacze CD, komputery, douszny system odsłuchowy, etc.) Zmień częstotliwość nadajnika i odbiornika. Wymień baterię nadajnika. Jeśli używasz kilku zestawów ustaw większe odległości pomiędzy ich kanałami
Nie można włączyć nadajnika	Nadajnik się nie włącza lub włącza się na chwilę i automatycznie wyłącza	Wymień baterię nadajnika.

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.

Informacja o zużytym 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.