

Postanowienia gwarancyjne

Sprzedawca, firma Rduch Elektroakustyka udziela Kupującemu gwarancji na prawidłowe działanie sprzętu na okres 24-miesiący liczony od daty widniejącej na dokumencie zakupu urządzenia. W ramach gwarancji sprzedawca udziela bezpłatnej, zdalnej pomocy technicznej w przypadku wystąpienia problemów z urządzeniem oraz w przypadku wystąpienia uszkodzenia - bezpłatnej naprawy sprzętu. Kupujący ma obowiązek zapewnić opisane w instrukcji warunki eksploatacji urządzenia przez cały okres jego używania oraz w przypadku wystąpienia usterki dostarczenia sprzętu do siedziby sprzedawcy w celu naprawy. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym produkcie. Wszystkie naprawy gwarancyjne muszą być przeprowadzone przez sprzedawcę, bądź Autoryzowanych Przedstawicieli. W przypadku dokonania samowolnych napraw, bądź zmian konstrukcyjnych prawa gwarancyjne zostaną utracone.

Gwarancja nie obejmuje:

- przechowywania i użytkowania niezgodnego z instrukcją obsługi;
- wykorzystywania produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem;
- zewnętrznych uszkodzeń mechanicznych obudowy, gniazd, przełączników oraz uszkodzeń powstałych na skutek nieostrożnego transportu;
- zakłóceń spowodowanych przez inne urządzenia nadawczo-odbiorcze;
- awarii spowodowanych przez czynniki zewnętrzne (nieprawidłowe napięcie w sieci elektrycznej, wyładowania atmosferyczne, zalanie cieczą, zawilgocenie, nieprawidłowa temperatura otoczenia, niewystarczająca wentylacja, pożar), a także innych niezależnych od Producenta;
- następstw spowodowanych nieprawidłowym podłączeniem z innymi urządzeniami zewnętrznymi;
- nieprawidłowego włożenia baterii oraz konsekwencji z tym związanych;
- normalnego zużycia eksploatacyjnego (zabrudzeń, rys, wytarcia napisów, itp.);
- czynności konfiguracji

Jak skontaktować się z serwisem?

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów z urządzeniem należy skontaktować się telefonicznie bądź mailowo z Autoryzowanym Przedstawicielem, Dystrybutorem bądź bezpośrednio z naszą firmą:

Rduch Elektroakustyka Jan Rduch
ul. 1 Maja 196 44-340 Godów
tel: (032) 475 18 03
biuro@rduch.com.pl

Dział serwisowy
Adrian Grabiec
tel: +48 664 404 128
adrian@rduch.com.pl

Zapraszamy do kontaktu od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00-15:00.
Listę aktualnych Autoryzowanych Przedstawicieli i Dystrybutorów firmy Rduch Elektroakustyka znajdziesz na stronie internetowej:
www.rduch.com.pl



INSTRUKCJA OBSŁUGI ZESTAWU BEZPRZEWODOWEGO

RA-5
RA-6



Karta kontroli

Urządzenie zostało poddane szczegółowym testom jakości, potwierdzającym poprawność jego pracy. Firma Rduch Elektroakustyka stwierdza tym samym, że parametry skontrolowanego egzemplarza są zgodne z podanymi w karcie specyfikacji technicznej urządzenia.



Model oraz numer seryjny urządzenia

..... - -

Data wykonania kontroli

.....

Podpis osoby sprawdzającej

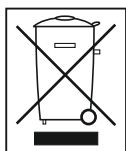
Spis treści:

| | |
|---|----|
| Zasady bezpieczeństwa oraz warunki prawidłowej eksploatacji | 2 |
| Zastosowanie i możliwości urządzenia | 3 |
| Mikrofon bezprzewodowy | 4 |
| Montaż i wymiana baterii | 6 |
| Bodypack | 7 |
| Bodypack - wymiana baterii | 8 |
| Odbiornik zestawu bezprzewodowego | 9 |
| Instalowanie oraz obsługa | 10 |
| Opis menu | 11 |
| Zmiana częstotliwości mikrofonu doreęcznego oraz parowanie | 14 |
| Dane techniczne | 15 |

Dziękujemy za zakup zestawu bezprzewodowego serii UHF firmy „Rduch Elektroakustyka Jan Rduch”. W celu poprawnego oraz bezpiecznego wykorzystania naszego produktu prosimy o przeczytanie niniejszej instrukcji.

Zasady bezpieczeństwa oraz warunki prawidłowej eksploatacji

1. Urządzenie zainstalować na stabilnym podłożu w suchym i czystym pomieszczeniu, z dala od źródeł wilgoci oraz ciepła. Temperatura otoczenia powinna wynosić od 5 do 40 stopni Celsjusza, a wilgotność względna nie powinna przekraczać 80%.
2. Zadbać, aby wszystkie przewody były ułożone swobodnie, szczególną uwagę należy zwrócić na kabel zasilający.
3. Nie kłaść na odbiorniku oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie żadnych przedmiotów, w szczególności: produktów łatwopalnych, naczyń z cieczą, świec, urządzeń elektronicznych mogących zakłócić jego poprawną pracę (np. telefonów komórkowych).
4. Używać tylko dołączonego zasilacza.
5. W celu zapewnienia optymalnego zasięgu nie zasłaniać anten w urządzeniach.
6. Nie przechowywać nadajnika z bateriami w temperaturze poniżej 0 stopni Celsjusza, a w przypadku dłuższego nieużywania wyjąć baterie z urządzenia.
7. Nie rozkręcać i w żaden sposób nie modyfikować elementów zestawu.
8. Do czyszczenia urządzenia używać suchej ściereczki.
9. W przypadku problemów z działaniem należy wyłączyć odbiornik i nadajnik, a następnie skontaktować się z producentem bądź z autoryzowanym serwisem.



10. Po zakończeniu eksploatacji nie należy tego produktu ani jego akcesoriów wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy zutylizować według aktualnych przepisów prawa.

Nie zastosowanie się do powyższych punktów może być przyczyną odmowy przyjęcia roszczeń gwarancyjnych.

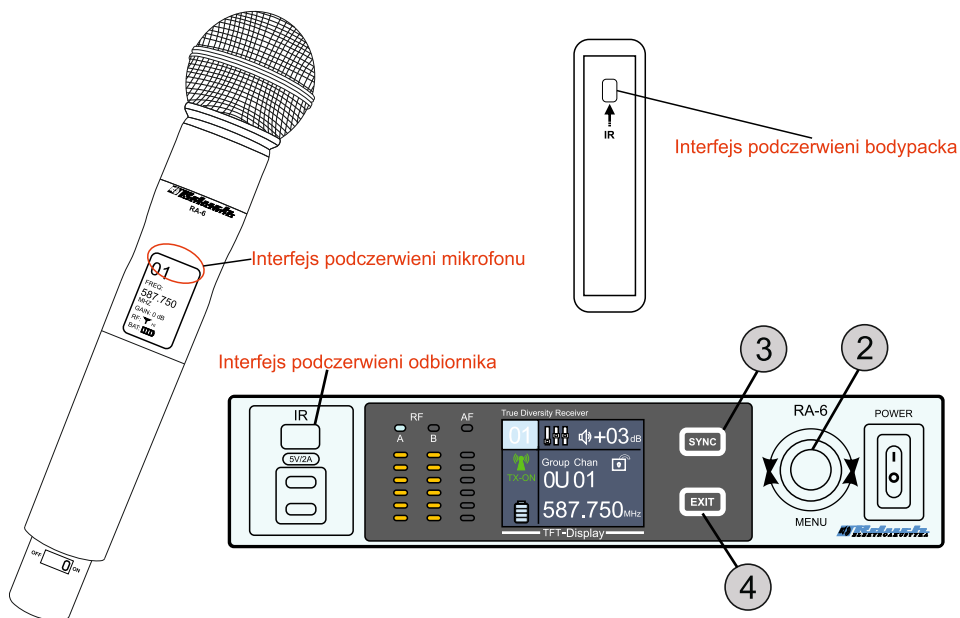
Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w ramach modernizacji i postępu technicznego bez konieczności wprowadzania ich do instrukcji obsługi, o ile nie zmieniają one podstawowych parametrów objętych niniejszą instrukcją.

Dane techniczne

| Odbiornik sygnału bezprzewodowego | RA-5 | RA-6 |
|--|--|------------|
| Częstotliwość pracy | 564-588MHz | 610-640MHz |
| Pasma przenoszenia | 50Hz – 18kHz (+- 3dB) | |
| Maksymalna liczba kanałów | 600 | |
| Czułość odbioru RF | -105dBm/12dB SINAD | |
| Stabilność częstotliwości | +-10PPM | |
| Zasięg gwarantowany w otwartej przestrzeni | >150m | |
| Wyjście audio | XLR (symetryczne) / -10dB (245mV) JACK (asymetryczne) / 0dB (775mV) | |
| Wejście antenowe | 2xBNC/50Ω | |
| Zasilanie anten | 12V/300mA | |
| Stosunek sygnału do szumu S/N | >105dB | |
| Zasilanie | 12VDC/1A | |
| Wymiary szer./gt./wys. [mm] | 212x190x45 | |
| Waga [kg] | 1,3 | |
| Mikrofon bezprzewodowy | | |
| Moc RF | 10/30mW | |
| Maksymalne odchylenie częstotliwości | 65KHz | |
| Zasilanie | 2x1.5V Bateria AA | |
| Czas pracy | 9-10 godzin | |

Parowanie (synchronizacja) mikrofonu/bodypacka z odbiornikiem:

Po ustawieniu (zmianie) częstotliwości na odbiorniku lub mikrofonie (bodypacku), należy sparować mikrofon z odbiornikiem, służy do tego przycisk **SYNC [3]**. Po wciśnięciu przycisku, należy przybliżyć **interfejs podczerwieni mikrofonu** do **interfejsu podczerwieni odbiornika**. Jeżeli proces przebiegł poprawnie, ta sama częstotliwość powinna wyświetlać się na odbiorniku oraz mikrofonie/bodypacku.



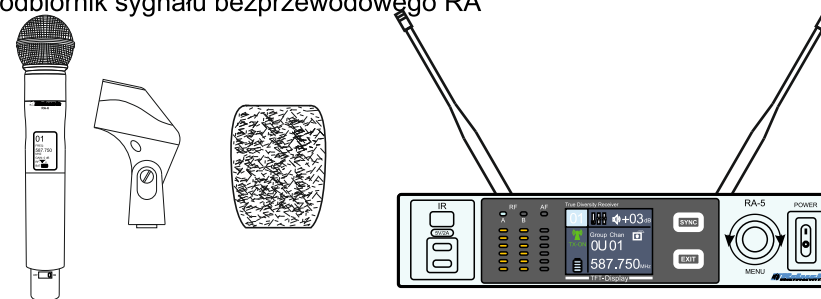
Zastosowanie i możliwości urządzenia

Nowoczesna seria zestawów bezprzewodowych **RA-5** oraz **RA-6** została opracowana z myślą o szerokim zastosowaniu w dużych obiektach, katedrach, kościołach, a także na scenie. Zestawy te działają w systemie "True Diversity" opartym na najnowszej technologii transmisji sygnału UHF, gwarantując wysoką jakość i czystość przesyłanego dźwięku, jednocześnie eliminując możliwość utraty sygnału nawet na znacznych odległościach. Ich duża odporność na zakłócenia umożliwia korzystanie z jednego zakresu częstotliwości przez równoczesne użycie nawet do 20 zestawów.

Dodatkowo, zestawy te wyposażone są w funkcję automatycznego skanowania widma, dzięki której łatwo można znaleźć wolną częstotliwość dla niezakłóconej transmisji. Odbiornik posiada także funkcję korektora, umożliwiając dostosowanie barwy dźwięku (niskie, średnie, wysokie), według indywidualnych preferencji. Zestaw współpracuje z jednym mikrofonem bezprzewodowym, który może być wyposażony w wymienną wkładkę dynamiczną lub pojemnościową. Istnieje również możliwość skorzystania z bodypacka z mikrofonem nagłównym lub mikrofonem "krawatowym". Dzięki temu użytkownik ma szeroki zakres opcji dostosowanych do różnych potrzeb i sytuacji.

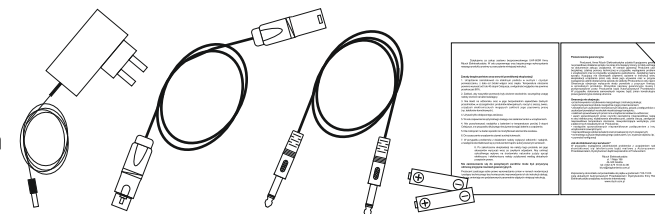
Elementy zestawu:

- odbiornik sygnału bezprzewodowego RA



- nadajnik bezprzewodowy (mikrofon ręczny RA z uchwytem na statyw, wiatrochronem i pokrowcem)

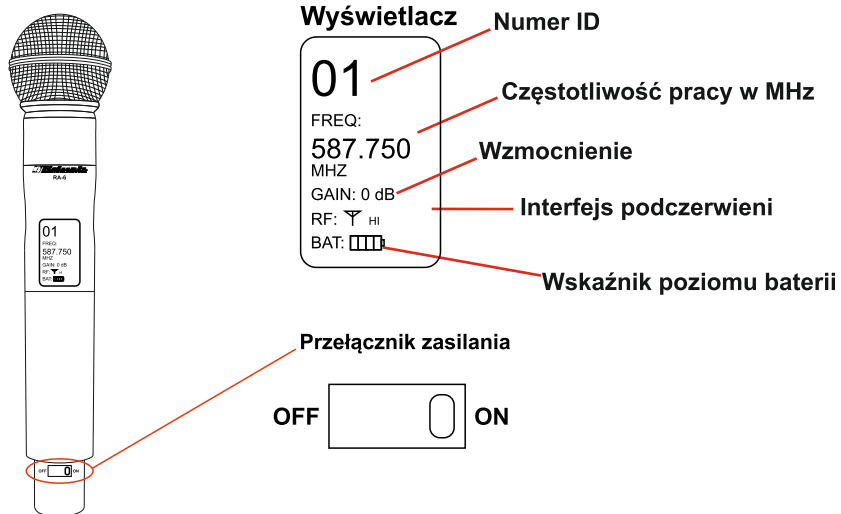
- zasilacz sieciowy
- przewód XLR
- przewód Jack 6,3mm
- baterie
- instrukcja obsługi



MIKROFON BEZPRZEWODOWY

Zestaw standardowo zawiera mikrofon bezprzewodowy z wkładką dynamiczną lub pojemnościową.

Opis przycisków i wyświetlacza



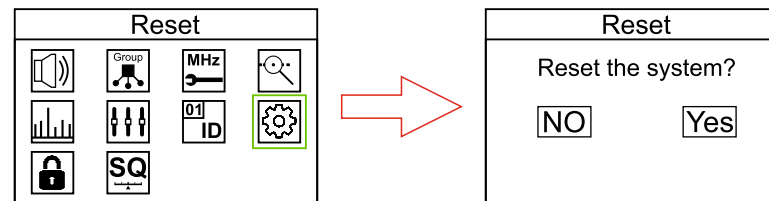
Obsługa

1. Przesunąć **przełącznik zasilania** w prawo, w celu włączenia mikrofonu (mikrofon jest gotowy do pracy po około 5 sekundach)
2. Sprawdzić poziom baterii przy pomocy wskaźnika na wyświetlaczu. Stan baterii jest sygnalizowany **symbolem baterii**: [four bars]
3. Podczas mówienia trzymać mikrofon w odległości ok. 10cm od ust.
4. W przypadku wystąpienia ewentualnych problemów z domyślnie ustawioną częstotliwością nadawania mikrofonu można ją zmienić zmieniając częstotliwość na odbiorniku (**Instrukcja zmiany częstotliwości na stronie 14**)

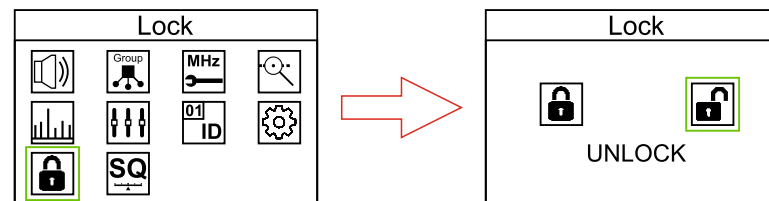
Uwaga!

Przy konfiguracjach z kilkoma mikrofonami należy zadbać, aby różnica częstotliwości nadawania pomiędzy nimi wynosiła co najmniej 0,6MHz.

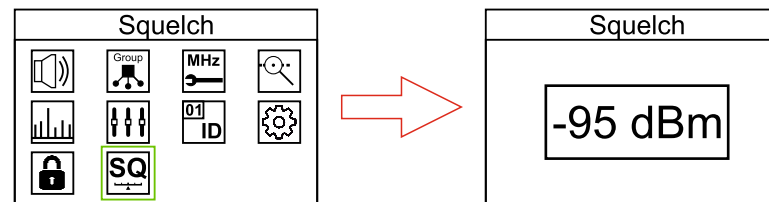
5. Po zakończeniu używania należy wyłączyć mikrofon przesuwając **przełącznik zasilania** w lewo (OFF)



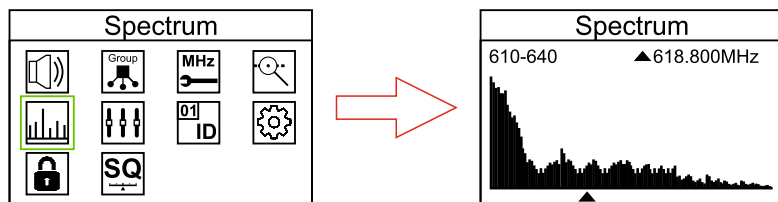
Reset: Kasowanie wszystkich nastaw dokonanych przez użytkownika w odbiorniku i powrót do ustawień fabrycznych



Lock: Blokada Menu odbiornika przed niepowołanymi zmianami. Aby odblokować należy użyć funkcji „Unlock”

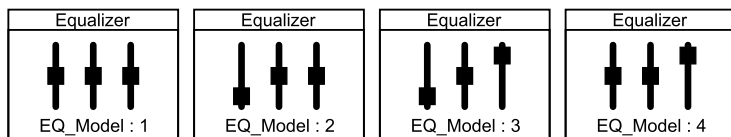
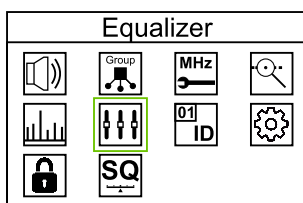


Squelch: Zakres ustawień od -80dBm do -95dBm. Ustawienie wartości -95dBm oznacza maksymalną czułość sygnału RF odbiornika. Jeśli na dużych odległościach są słyszalne interferencje lub inne zakłócenia, należy zmniejszyć czułość squelcha, aż do uzyskania czystej, niezakłóconej transmisji sygnału. Zalecana czułość to -90dBm.

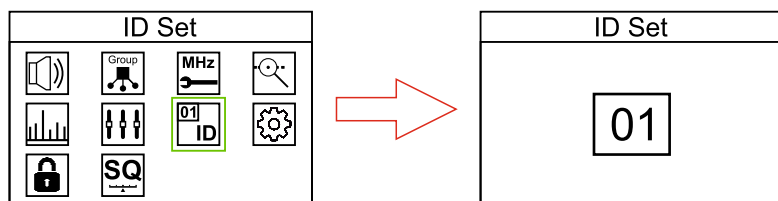


Spectrum: Funkcja skanera częstotliwości umożliwia skanowanie pasma częstotliwości w całym paśmie pracy zestawu RA. Manualna regulacja kursorem umożliwia podgląd wolnych od zakłóceń częstotliwości.

(UWAGA! Po zmianie częstotliwości na odbiorniku, należy ponownie sparować mikrofon, patrz patrz str. 14)



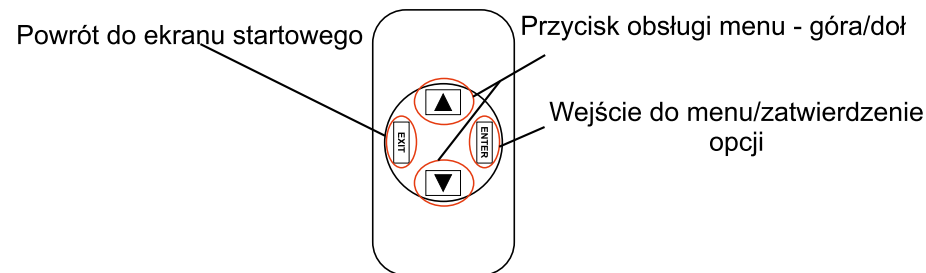
Equalizer: Funkcja equalizera umożliwia wybór jednego z czterech trybów korekcji dźwięku



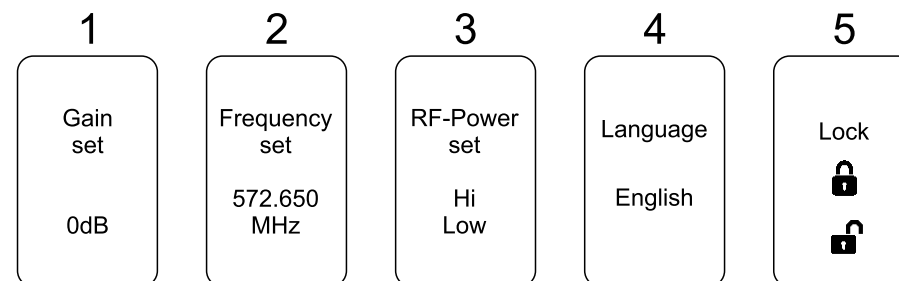
ID Set: Ustawienie ID zestawu - przydatne w przypadku używania większej ilości zestawów RA

MIKROFON BEZPRZEWODOWY - panel sterowania

Panel sterowania mikrofonu znajduje się w dolnej części mikrofonu, należy odkręcić jego dolną część w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, następnie zsunąć osłonę.



Panel sterowania mikrofonu



Naciskając przycisk „ENTER” na **panelu sterowania mikrofonu** wyświetli się panel numer 1 „Gain set”, aby przejść do kolejnego okna, należy ponownie nacisnąć przycisk „ENTER”. Aby przejść do ekranu startowego, należy nacisnąć przycisk „EXIT”.

1. **Gain set** - ustawienie wzmocnienia mikrofonu (dostępny jest zakres od +10dB do -10dB)

2. **Frequency set** - ustawienie częstotliwości mikrofonu (zmiana tej częstotliwości zmienia ją jedynie na nadajniku, **nie zmienia jej na odbiorniku. UWAGA! Po zmianie częstotliwości mikrofonu, należy go ponownie sparować, patrz str. 14)**

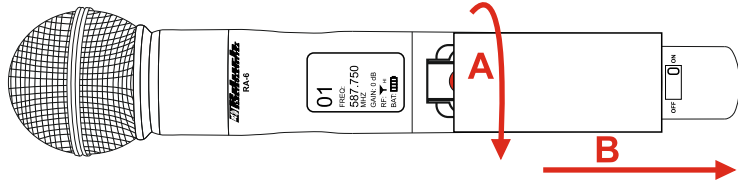
3. **RF-Power set** - ustawienie mocy nadawania mikrofonu:
-LOW±10mW
-HIGH±30mW

4. **Language** - zmiana języka

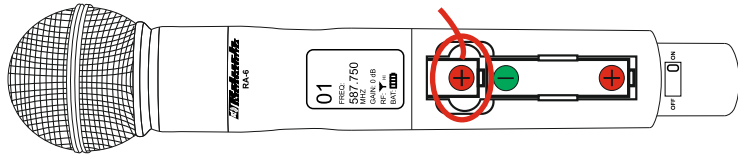
5. **Lock** - zablokowanie panelu sterowania mikrofonu

Montaż i wymiana baterii w mikrofonie

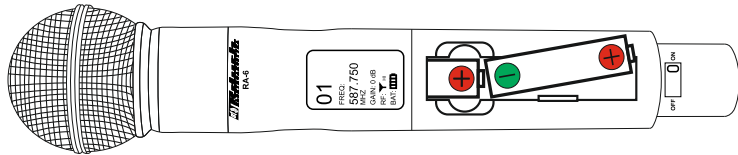
W celu włożenia bądź wymiany baterii należy:



1. Odkręcić jego **dolną część** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara **[A]**, następnie wysunąć **osłonę [B]**.



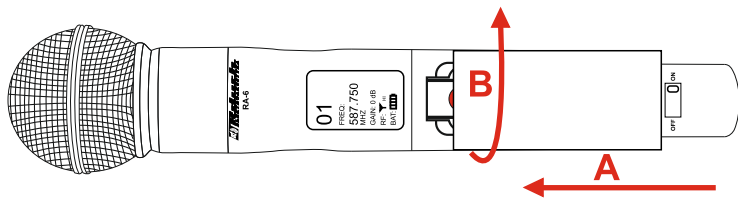
2. Wyjąć zużyte baterie



3. Włożyć nowe 2 **baterie typu AA (1,5V)** zwracając uwagę na prawidłowy kierunek polaryzacji baterii.

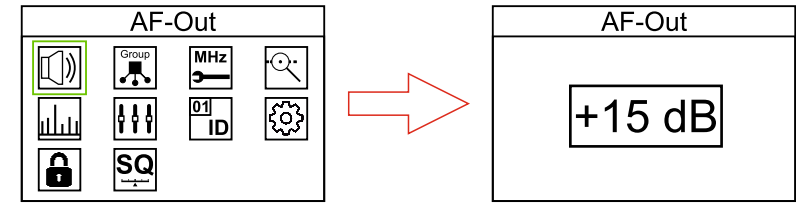
Uwaga!

Odwrotne włożenie baterii może spowodować uszkodzenie urządzenia.

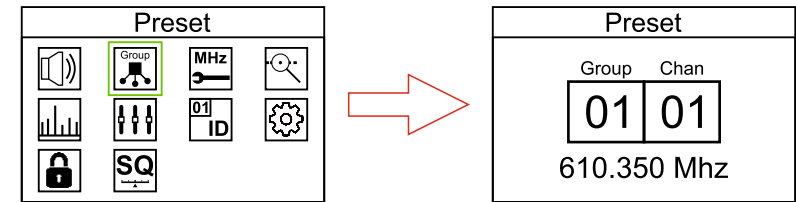


4. Nasunąć **[A]** i zakręcić osłonę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara **[B]**.

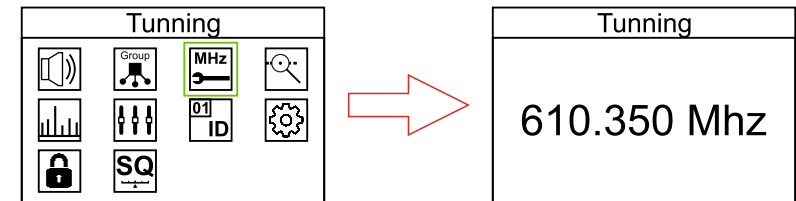
Opis Menu



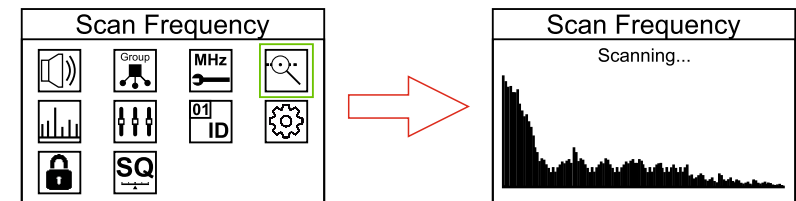
AF-OUT: Regulacja głośności (od -30dB do +15dB, krok co 3dB)



Preset: Możliwość ustawienia predefiniowanych grup oraz kanałów (**UWAGA! Po zmianie częstotliwości na odbiorniku, należy ponownie sparować mikrofon, patrz str. 14)**)



Tuning: Manualne ustawienie dowolnej częstotliwości (**UWAGA! Po zmianie częstotliwości na odbiorniku, należy ponownie sparować mikrofon, patrz str. 14)**)



Scan Frequency: Automatyczne zeskanowanie i ustawienie wolnej od zakłóceń częstotliwości. (**UWAGA! Po zmianie częstotliwości na odbiorniku, należy ponownie sparować mikrofon, patrz str. 14)**)

Instalowanie oraz obsługa

- ustawić odbiornik na stabilnej, czystej i suchej powierzchni z dala od źródeł ciepła i materiałów łatwopalnych
- przykręcić dołączone anteny do gniazd antenowych
- przewodem symetrycznym z wtykami XLR lub niesymetrycznym typu Jack 6,3mm podłączyć odbiornik do wybranego wejścia systemu nagłaśniającego
- podłączyć dołączony zasilacz 12V/1A do gniazda z tyłu odbiornika, następnie do gniazda sieci zasilającej 230V.
- uruchomić odbiornik naciskając przycisk zasilania
- włożyć baterie do mikrofonu zwracając uwagę na ich **prawidłową polaryzację**
- uruchomić mikrofon przesuwając przełącznik w prawo (**ON**)
- na wyświetlaczu odbiornika pojawi się częstotliwość pracy zestawu
- Ustawić żądany poziom głośności (patrz str. 11)
- dopasować poziom i barwę dźwięku systemu nagłaśniającego, nie doprowadzając do przesterowania oraz sprzężeń akustycznych
- po zakończonej pracy wyłączyć nadajnik oraz odbiornik
- przed ponownym użyciem sprawdzić stan baterii w nadajniku

Obsługa Menu

Do obsługi menu służy pokrętko [2](patrz str. 9). Aby wejść do menu, należy nacisnąć **pokrętko [2]**. Poruszanie po menu odbywa się poprzez obracanie pokrętkiem, natomiast wybór interesującej nas opcji dokonujemy poprzez wciśnięcie gałki.

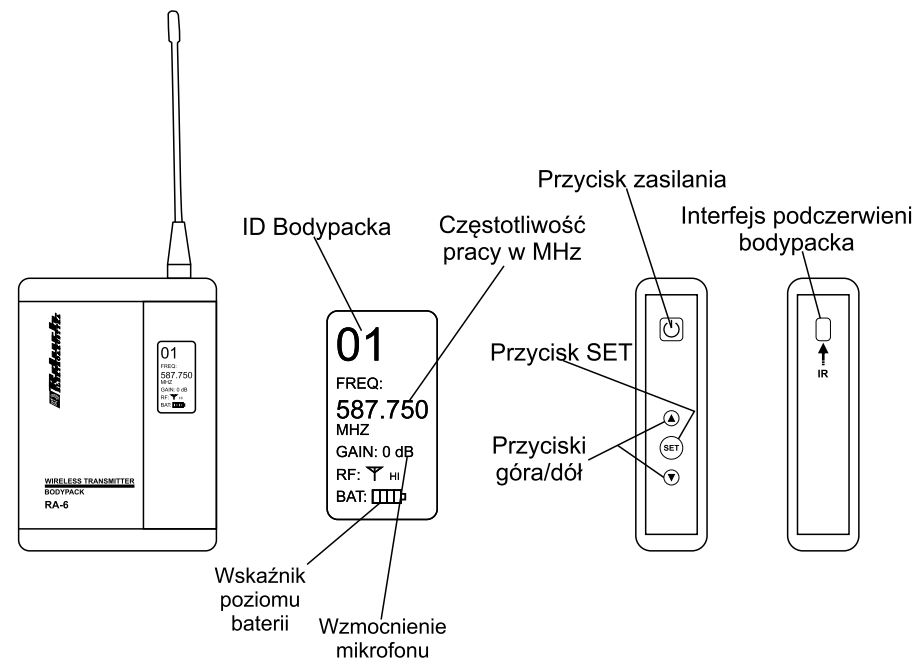
Aby cofnąć się do poprzedniego okna, należy wcisnąć przycisk **EXIT [4]**.

Opis poszczególnych funkcji menu, znajduje się na **stronie 11**

BODYPACK

Zestawy bezprzewodowe serii RA mogą zostać wyposażone w bodypack.

Opis bodypacka



Aby włączyć zestaw, należy nacisnąć **przycisk zasilania**. Po około 4 sekundach pojawi się ekran startowy. Naciskając **przycisk SET**, mamy możliwość edytowania:

- ID Bodypacka
- Częstotliwości
- Wzmocnienia mikrofonu
- RF- moc nadawania

Aktualnie edytowane pole, jest podświetlone białym tłem.

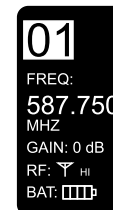
Przyciski góra/dół służą do edytowania wartości w aktualnie edytowanym polu.

Aby przejść do następnej opcji, należy ponownie wcisnąć

przycisk SET

Aby wyłączyć bodypack, należy nacisnąć przycisk zasilania przez około 3 sekundy.

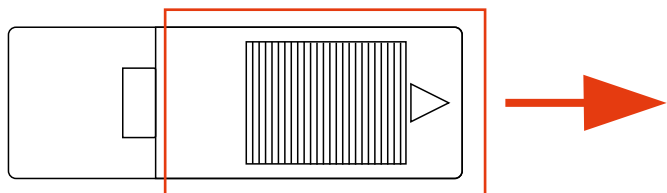
(UWAGA! Po zmianie częstotliwości na bodypacku, należy ponownie go sparować, patrz str. 14)



Montaż i wymiana baterii w bodypacku

W celu włożenia bądź wymiany baterii należy:

1. Pociągnąć dolną pokrywkę w stronę zaznaczoną **strzałką**



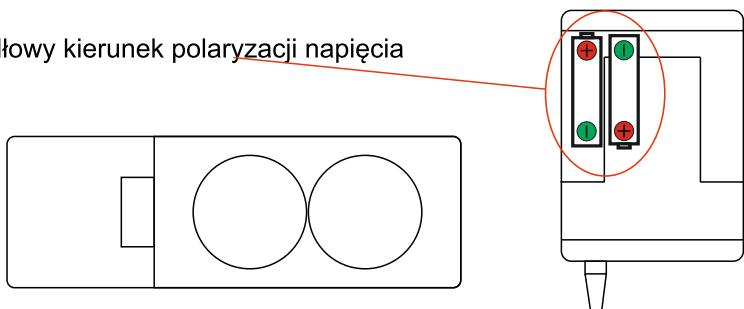
2. Wyciągnąć zużyte baterie

3. Włożyć 2 nowe baterie typu AA (1,5V) zwracając uwagę na **prawidłowy kierunek polaryzacji napięcia**.

Uwaga!

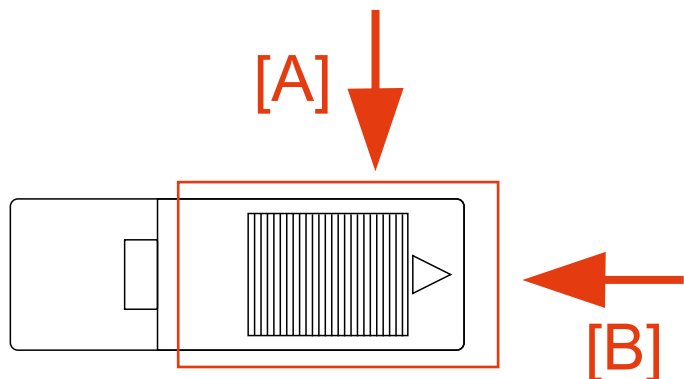
Odwrotne włożenie baterii może spowodować uszkodzenie urządzenia

Prawidłowy kierunek polaryzacji napięcia



Odwrócony bodypack, widok z tyłu

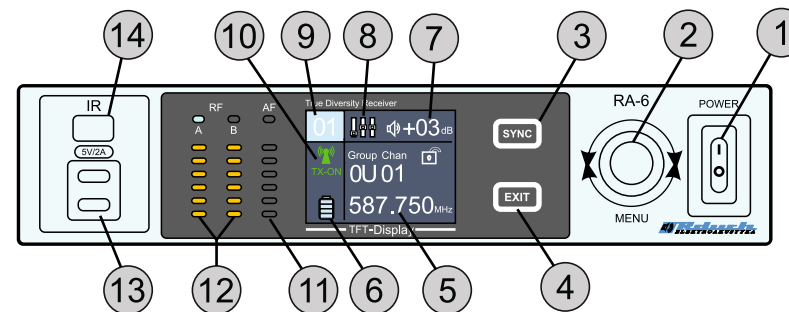
4. Zamknąć pokrywkę, **docisnąć [A]** i przesunąć w stronę zaznaczoną **strzałką [B]**



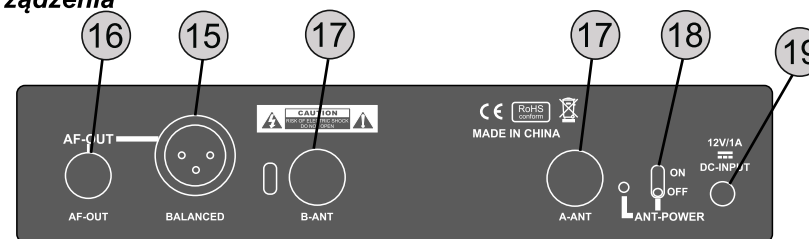
ODBIORNIK ZESTAWU BEZPRZEWODOWEGO

Rozmieszczenie elementów i gniazd odbiornika

- **panel przedni urządzenia**



- **tył urządzenia**



1. Przełącznik zasilania - służy do włączenia i wyłączenia odbiornika
2. Pokrętło/Przycisk służący do obsługi Menu
3. Przycisk SYNC służący do synchronizacji mikrofonu (bodypack) z odbiornikiem
4. Przycisk EXIT - wyjście z trybu Menu
5. Częstotliwość pracy zestawu bezprzewodowego
6. Wskaźnik poziomu baterii
7. Wskaźnik poziomu głośności
8. Wskaźnik poziomu equalizera
9. Numer ID odbiornika
10. TX - sygnalizacja stanu pracy odbiornika:
TX-ON - odbiór sygnału
TX-OFF - brak RF
11. Wskaźnik sygnału audio
12. Wskaźnik mocy sygnału RF
13. Port ładowania USB-C
14. Okno parowania
15. Wyjście symetryczne typu XLR
16. Wyjście Jack 6,3mm
17. Gniazda antenowe
18. Włączenie/wyłączenie zasilania anten
19. Gniazdo zasilające