



MIDLAND®

8001 PRO

INSTRUKCJE



INSTRUKCJA OBSŁUGI



O instrukcji

Poniższy tekst powstał w celach informacyjnych i może podlegać zmianom bez uprzedniego powiadomienia. Dołożyliśmy wszelkich starań aby była wyczerpująca i dokładna, ale nie ponosimy odpowiedzialności za ewentualne błędy lubi w opisie. Producent zastrzega sobie możliwość dokonania zmian bez uprzedniego powiadomienia.



Dziękujemy za wybór produktów Midland!

8001 PRO,

Multistandardowy radiotelefon CB AM/FM/SSB

Witamy w nowej generacji komunikacji CB.

Odkryj radiotelefon zaprojektowany dla tych, którzy nie uznają kompromisów. Dzięki modulacji SSB (modulacja jednowstęgowa) urządzenie zapewnia bardzo duży zasięg, czysty dźwięk oraz minimalne zakłócenia, nawet w trudnych warunkach pracy. Radiotelefon wyposażono w nowoczesne funkcje, w tym wielokolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej 4,25" oraz filtr NR z algorytmem sztucznej inteligencji, który redukuje szumy w odbieranym sygnale.

To idealne rozwiązanie dla użytkowników oczekujących najwyższej jakości komunikacji radiowej.

Przygotuj się na zupełnie nowe doświadczenia



SPIS TREŚCI

OMZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	4
PODSTAWOWE CECHY	4
ELEMENTY STEROWANIA	5
OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO	8
INSTALACJA	8
OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO	8
INSTALACJA	8
Ustawienie	8
Połączenia	8
Strojenie anteny i optymalny SWR	9
Antena ze śrubami regulacyjnymi	9
Anteny przycinane na wymiar	9
Głośnik zewnętrzny	9
Wymiana bezpiecznika	9
OBSŁUGA	10
Włączanie/wyłączanie zasilania i regulacja głośności	10
Wybór kanału	10
Squelch (blokada szumów)	10
Regulacja RF Gain	10
RFP – Moc nadajnika (RF Power)	11
+10 kHz – krok częstotliwości	11
CLARIF (Korektor częstotliwości)	11
BAND MODE (Wybór pasma i modulacji)	11
Tabela częstotliwości (standardów)	12
Dual Watch (podwójne monitorowanie kanałów)	12
Funkcja SCAN (skanowanie)	12
Funkcja S.LIST	12
Kanały alarmowe	13
Hi-CUT	13
Redukcja szumów (NR)	13
Funkcja ECHO	14
Roger Beep	14
Funkcja FUNC	14
COR – kolor podświetlenia	15
L-OFF – wyłączenie ekranu	15
TOT – ogranicznik czasu nadawania	15
Blokada klawiatury	15
Sygnal dźwiękowy klawiatury (BP)	16

Przywracanie ustawień fabrycznych	16
FUNKCJE MENU	16
Filtr Alnr (włączenie/wyłączenie)	16
Alnr (poziom filtra NR)	16
UoH (aktywacja VOX)	17
Ustawienie UoHS (czułość VOX)	17
Ustawienie UoHt (opóźnienie powrotu VOX do odbioru)	17
Podwójny filtr szumów (Nr)	17
Czułość podwójnego filtra szumów (NrL)	18
Liczba powtórzeń ECHO (Ect)	18
Czas trwania ECHO (Ecd)	18
Filtr Hi-CUT (HIC)	18
Jasność wyświetlacza (Ld)	19
Krok częstotliwości CLARIFIER (St)	19
Tryb pracy CLARIFIER (CL)	19
Automatyczny squelch (ASQ)	20
Czułość automatycznego squelcha (ASQ)	20
Timer ograniczenia czasu nadawania (Tot)	20
Rodzaj skanowania (SC)	20
Ochrona SWR w trybie CW (Ct)	20
Ochrona SWR w trybie AM (At)	21
Ochrona SWR w trybie FM (Ft)	21
Ochrona SWR w trybie USB (Ut)	21
Ochrona SWR w trybie LSB (Lt)	22
Ochrona przed niskim i wysokim napięciem (dC)	22
Wskazanie na wyświetlaczu podczas transmisji (td)	22
Częstotliwość sygnału roger beep (rbF)	22
Długość tonu roger beep (rbt)	23
Częstotliwość transmisji tonu audio (tF)	23
Poziom monitoringu transmisji (tb)	23
Regulacja czułości mikrofonu – tryb AM (AICG)	23
Regulacja czułości mikrofonu – tryb FM (FICG)	24
Regulacja czułości mikrofonu – tryb USB (UICG)	24
Regulacja czułości mikrofonu – tryb LSB (LICG)	24
Częstotliwość tonu sidetone (CF)	24
Ustawienie maksymalnego progu SWR (SPO)	25
Ustawienie subtonu dla RX i TX (ALL-qt)	25
Ustawienie subtonu dla odbioru (r-qt)	25
Ustawienie subtonu dla nadawania (t-qt)	26
Kierunek transmisji (oS)	26
Przesunięcie częstotliwości transmisji (oFFSET)	27

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- Radiotelefon 8001 PRO
- Mikrofon
- Wieszak mikrofonu
- Przewód zasilający
- Bezpiecznik zapasowy
- Uchwyt montażowy
- Śruby do mocowania radia do uchwytu
- Podkładki montażowe
- Śruby do mocowania uchwytu

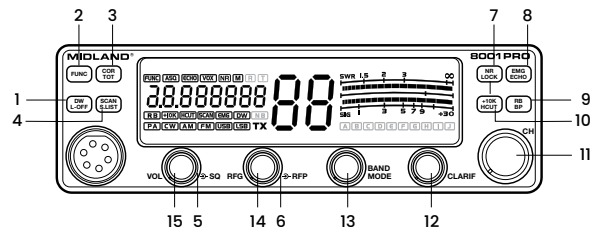
Jeżeli któregośkolwiek elementu brakuje, skontaktuj się ze swoim sprzedawcą Midland.

PODSTAWOWE CECHY

- Duży, wielokolorowy wyświetlacz LCD 4.25" z technologią VA
- Tworzenie prywatnych kanałów (tony CTCSS/DCS)
- Dwufunkcyjny filtr NR z DSP i AI (Sztuczną Inteligencją) dla RX/TX
- VOX regulowany na 9 poziomach
- Funkcja ECHO z 6 poziomami
- Filtr HI-CUT regulowany na 6 poziomach
- Podświetlenie wyświetlacza regulowane na 10 poziomach
- Wyłączany Roger Beep
- Wyłączany dźwięk potwierdzający użycie przycisków z regulowaną głośnością
- Kanały specjalne 9/19
- Blokada klawiatury
- 7 kolorów wyświetlacza do wyboru
- Skaner kanałów
- Pomijanie kanału podczas skanowania
- Dual Watch (DW), jednoczesny nasłuch dwóch kanałów
- Wyłączany wyświetlacz
- Regulowany TOT (Ogranicznik Czasu Nadawania) od 30 do 600 sekund
- Clarifier funkcja precyzyjnego strojenia
- Mikrofon z przyciskami ▲/▼ – ASQ i A
- Automatyczna blokada szumów regulowana na 9 poziomach
- Wyświetlany poziom akumulatorów; odliczanie TOT; poziom SWR
- Wizualne ostrzeżenie o z małym/za dużym napięciu
- SWR zabezpieczenie aktywacji – regulowany próg ochrony
- Funkcja Monitor z regulowanym poziomem odsłuchu
- Regulowana czułość mikrofonu dla AM, USB, LSB, FM

ELEMENTY STEROWANIA

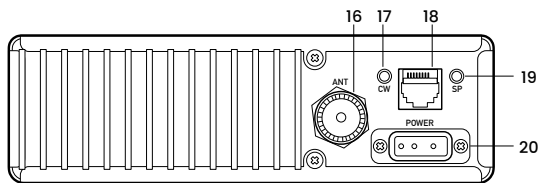
Przedni Panel



1. **Przycisk Dual Watch (DW)/L-OFF. Krótkie wciśnięcie:** Monitorowanie 2 kanałów jednocześnie (DW). **Długie wciśnięcie:** Całkowite wyłączenie wyświetlacza (L-OFF).
2. **Przycisk FUNC. Krótkie wciśnięcie:** Aktywuje tryb FUNC. Wcisnany jednocześnie z innymi przyciskami daje szybki dostęp do konkretnych ustawień. Dostępne są następujące kombinacje przycisków:
 - **FUNC + COR/TOT:** Włącza/Wyłącza funkcję TOT.
 - **FUNC + DW/L-OFF:** Włącza/Wyłącza wyświetlacz.
 - **FUNC + SCAN/B.LIST:** Dodaje/usuwa kanał ze skanowania.
 - **FUNC + NR/LOCK:** Włącza/Wyłącza blokadę klawiatury.
 - **FUNC + EMG/ECHO:** Włącza/Wyłącza funkcję ECHO.
 - **FUNC + RB/BP:** Włącza/Wyłącza dźwięk naciskania przycisków.
 - **FUNC + HCUT:** Włącza/Wyłącza filtr Hi-Cut.
 - **Długie wciśnięcie:** Wejście do menu ustawień radia.
3. **Przycisk COR/TOT. Krótkie wciśnięcie:** Zmiana koloru wyświetlacza. **Długie wciśnięcie:** Włącza/Wyłącza funkcję TOT (Ogranicznik czasu nadawania).
4. **Przycisk SCAN/S.LIST. Krótkie wciśnięcie:** włącza skanowanie kanałów, które stają po znalezieniu zajętego. **Długie wciśnięcie:** Czasowo wyłącza aktualny kanał ze skanowania. Aktywacja jest pokazywana kropką wyświetlaną po pierwszej cyfrze częstotliwości.
5. **Pokrętko SQ.** Obracaj w prawo/lewo, żeby ustawić próg otwarcia dźwięku, eliminując szumy tła przy braku użytecznych transmisji.
6. **Pokrętko RFP. Obracaj w prawo,** żeby ustawić maksymalną moc nadawania.
7. Przycisk NR/LOCK. **Krótkie wciśnięcie:** włącza/wyłącza DSP (USB/LSB)/AI (AM/FM) redukcję szumów. **Długie wciśnięcie:** włącza/wyłącza blokadę przycisków.
8. **Przycisk EMG/ECHO. Krótkie wciśnięcie:** cyklicznie zmienia kanały między 9, 19 i aktualnie używanym kanałem. **Długie wciśnięcie:** włącza/wyłącza funkcję ECHO.

9. **Przycisk RB/BP. Krótkie wciśnięcie:** włącza/wyłącza funkcję Roger Beep. **Długie wciśnięcie:** włącza/wyłącza dźwięk potwierdzający użycie przycisku.
10. **Przycisk +10kHz/HCUT. Krótkie wciśnięcie:** zwiększa aktualną częstotliwość o 10 kHz (funkcja dostępna na rynku pozaeuropejskie). **Długie wciśnięcie:** włącza/wyłącza filtr Hi-Cut.
11. **Pokrętło CH. Obracaj w prawo,** żeby zwiększyć numer kanału. Obracaj w lewo, żeby zmniejszyć numer kanału. **W menu:** obracaj pokrętłem, żeby nawigować między opcjami.
12. **CLARIF (Clarifier). Krótkie wciśnięcie:** aktywuje regulację przesunięcia częstotliwości dla RX AM/LSB/USB/CW od minimum 10 Hz do maksimum 1 MHz dla lepszego strojenia. **Obracaj:** zwiększasz/zmniejszasz przesunięcie dla RX AM/LSB/USB/CW.
13. **Band Mode. Krótkie wciśnięcie:** pozwala na aktywację funkcji zmiany standardu; późniejsze obracanie zmienia pasmo pracy. **Obracanie w prawo/lewo:** pozwala zmieniać typ modulacji (PA, CW, AM, FM, USB, LSB). **Tryb PA (Public Address)**
14. **Pokrętło RFG (Czułość odbioru).** Obracaj w prawo dla zwiększenia czułości odbioru. Obracaj w lewo dla zmniejszenia czułości odbioru.
15. **Pokrętło Power/Volume (PWR/VOL). Obracaj w prawo,** żeby włączyć urządzenie. Obróć do końca w lewo aż do usłyszenia kliknięcia, żeby wyłączyć. **Obracaj w prawo/lewo,** żeby wyregulować głośność.

Panel tylny

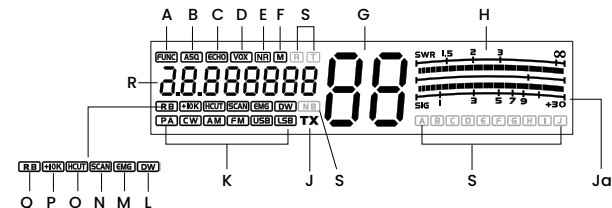


16. **Gniazdo antenowe:** typ PL-259.
17. **Gniazdo CW:** dla nadawania alfabetem Morse'a.
18. **Gniazdo RJ:** dla programowania.
19. **SP:** wejście zewnętrznego głośnika.
20. **Gniazdo zasilania.**

Mikrofon

21. **Przycisk ▲/▼. Krótkie wciśnięcie:** Zmienia kanały w górę lub w dół. **Długie wciśnięcie:** Szybkie przewijanie kanałów. W menu: Wcisnąć ▲/▼, żeby nawigować między opcjami.
22. **Przycisk ASQ1. Krótkie wciśnięcie:** włącza/wyłącza funkcję ASQ (Automatyczny Squelch). **Długie wciśnięcie:** włącza/wyłącza blokadę przycisków.
23. **Przycisk PTT. Wciśnij i trzymaj:** Transmisujesz na obecnym kanale. **Zwolnij:** Powrót do trybu odbioru.

Wyświetlacz



- | | |
|---|--|
| A. FUNC funkcja aktywna | L. Dual Watch aktywne |
| B. ASQ aktywne | M. EMG – kanał specjalny |
| C. Funkcja ECHO aktywne | N. Skanowanie aktywne |
| D. VOX aktywne | O. Hi-Cut filtr aktywny |
| E. Redukcja zakłóceń (NR) aktywna | P. +10 kHz – Funkcja dostępna tylko na |
| F. Ikona wybranego standardu | rynkach pozaeuropejskich |
| G. Numer kanału i aktywnego pasma | Q. Roger Beep aktywne |
| H. Wartość SWR podczas transmisji | R. Menu nawigacja / obecna częs- |
| I. RSSI wskaźnik siły sygnału dla RX i TX | totliwość / alerty systemowe |
| J. Ikona trwającej transmisji | S. Ikona aktywna tylko na rynkach po- |
| K. Tryb pracy | zaeuropejskich |

OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO

Model 8001 PRO jest urządzeniem elektronicznym i należy obchodzić się z nim ostrożnie. Poniższe wskazówki pomogą Ci spełnić wszystkie warunki gwarancji i zapewnią wiele lat niezawodnego użytkowania.

- Nie próbuj otwierać radia w żadnych okolicznościach! Nieautoryzowane otwarcie radiotelefonu spowoduje utratę gwarancji.
- Nie przechowuj radia w bezpośrednim świetle słonecznym ani w gorących miejscach. Wysoka temperatura może skrócić żywotność elementów elektronicznych oraz zdeformować lub stopić niektóre plastikowe części.
- Nie przechowuj radia w zapylonych lub zabrudzonych miejscach.
- Trzymaj radio w suchym miejscu. Woda lub wilgoć mogą spowodować korozję obwodów elektronicznych.
- Jeśli z radia zacznie wydobywać się dym, natychmiast je wyłącz.
- Nie nadawaj bez podłączonej anteny.
- Nie próbuj konfigurować radiotelefonu podczas jazdy – jest to wyjątkowo niebezpieczne.

INSTALACJA

Ustawienie

Przed rozpoczęciem instalacji określ pozycję radiotelefonu oraz uchwytu mikrofonu. Wybierz takie miejsce, które zapewnia łatwą obsługę i nie przeszkadza kierowcy ani pasażerom.

W samochodach radiotelefon zwykle montuje się pod deską rozdzielczą, a uchwyt mikrofonu instaluje się w pobliżu.

Połączenia

Radiotelefon dostarczany jest z uchwytem montażowym.

Podczas instalacji uchwytu i radia w pojeździe upewnij się, że całość jest stabilnie zamocowana mechanicznie.

Dodatkowo należy zapewnić dobre połączenie elektryczne z masą pojazdu.

Do instalacji wykonaj następujące kroki:

1. Po określeniu najlepszego miejsca w pojeździe, przyłóż radiotelefon z uchwytem w wybranej pozycji i sprawdź, czy nie ma przeszkód. Zaznacz miejsca na otwory i wywierć je w celu pewnego zamocowania.
2. Podłącz wtyczkę kabla antenowego do standardowego złącza (zwykle PL-259) znajdującego się na tylnym panelu radiotelefonu. Większość anten CB jest wyposażona w tego typu złącze.
3. Podłącz czerwony przewód z bezpiecznikiem do dodatniego bieguna akumulatora. Przewód ten wychodzi z tylnego panelu. W instalacjach samochodowych można go również podłączyć do pomocniczego wyjścia stacyjki (13,8 VDC), aby zapobiec pozostawianiu urządzenia włączonego po wyłączeniu zapłonu i umożliwić korzystanie z radia nawet przy wyłączonym silniku.
4. Podłącz czarny przewód do ujemnego bieguna akumulatora, który zazwyczaj jest połączony z masą pojazdu.
5. Przymocuj uchwyt mikrofonu za pomocą dostarczonych śrub. W instalacjach samochodowych zamontuj uchwyt pod deską rozdzielczą tak, aby mikrofon był łatwo dostępny.

Strojenie anteny i optymalny SWR

Ponieważ dostępny jest szeroki wybór anten bazowych i samochodowych, niniejsza sekcja dotyczy wyłącznie regulowanych modeli anten samochodowych.

Antena ze śrubami regulacyjnymi

- Lekko poluzuj śrubę strojenia, aby można ją było łatwo regulować ręcznie.
- Ustaw radiotelefon na kanał 20.
- Naciśnij przycisk **PTT** i rozpocznij skracanie anteny.
- Wskaźnik SWR będzie pokazywał stopniowo niższy odczyt w miarę prawidłowego dostrajania anteny.
- W miarę dalszego skracania SWR (współczynnik fali stojącej) osiągnie punkt minimalny, a następnie zacznie ponownie rosnąć – oznacza to, że przekroczyłeś optymalny punkt strojenia dla kanału 20. Powtarzaj proces opisany powyżej, aż do uzyskania prawidłowego strojenia.

Anteny przycinane na wymiar

- Postępuj zgodnie z tą samą procedurą, co wcześniej, ale reguluj długość anteny, przycinając ją po 2–3 mm, aż do uzyskania prawidłowego dostrajania.
- Uważaj, aby nie odciąć zbyt dużo na raz – po skróceniu pręta antenowego nie można go już wydłużyć.
- Aby odciąć pręt, naciąć go pilnikiem, a następnie odłamać zaznaczoną część za pomocą szczypiec.

Głośnik zewnętrzny

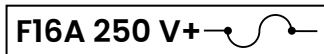
Gniazdo głośnika zewnętrznego (SP) na tylnym panelu służy do zdalnego odsłuchu odbiornika.

Głośnik zewnętrzny powinien mieć impedancję **8 omów** i być w stanie obsłużyć co najmniej **4 waty** mocy.

Po podłączeniu wtyczki głośnika zewnętrznego urządzenie automatycznie wykrywa połączenie i wyłącza głośnik wewnętrzny, przekierowując dźwięk do podłączonego głośnika.

Wymiana bezpiecznika

Wymień bezpiecznik w kablu zasilającym na taki sam typ: **F 16A 250V**.



OBŚŁUGA

Włączanie/wyłączanie zasilania i regulacja głośności

- Obróć pokrętkę **PWR/VOL** zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby włączyć radio CB.
- Po włączeniu urządzenia obróć pokrętkę **PWR/VOL** w prawo lub w lewo, aby ustawić głośność według własnych preferencji.
- Aby wyłączyć radio, obróć pokrętkę **PWR/VOL** maksymalnie w lewo, aż usłyszysz „kliknięcie” sygnalizujące wyłączenie urządzenia.

Wybór kanału

Urządzenie umożliwia komunikację na wielu kanałach.

Aby zapewnić prawidłową komunikację między dwoma lub większą liczbą radiotelefonów, wszystkie muszą być ustawione na ten sam kanał.

Procedura wyboru kanału:

1. Włącz urządzenie, obracając pokrętkę **PWR/VOL** zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
2. Użyj przycisków **▲/▼** na mikrofonie lub pokrętła **CH**, aby przewijać dostępne kanały, aż wybierzesz żądany.

Wybrany numer kanału pojawi się na wyświetlaczu.

Squelch (blokada szumów)

Funkcja squelch eliminuje szumy tła, gdy nie jest odbierany żaden sygnał.

Poprawne ustawienie poziomu squelcha zwiększa komfort odsłuchu.

Ręczna regulacja przy użyciu pokrętła

Aby szybko wyregulować poziom analogowego squelcha, obróć pokrętkę **SQ** znajdującą się na panelu przednim urządzenia.

- Obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa poziom blokady, odcinając nawet słabsze sygnały.
- Obrót maksymalnie w lewo zmniejsza poziom blokady, umożliwiając odbiór nawet bardzo słabych sygnałów.

Urządzenie jest również wyposażone w automatyczną, cyfrową blokadę szumów, która sama dostosowuje się do warunków pracy.

Aktywacja automatycznej blokady szumów (ASQ)

Krótko naciśnij przycisk **ASQ/1A** na mikrofonie.

Pojawienie się ikony **ASQ** na wyświetlaczu potwierdza aktywację.

Dezaktywacja automatycznej blokady szumów (ASQ)

Krótko naciśnij ponownie przycisk **ASQ/1A** na mikrofonie.

Zniknięcie ikony **ASQ** na wyświetlaczu potwierdza wyłączenie funkcji.

Regulacja RF Gain

Urządzenie jest wyposażone w funkcję regulacji RF Gain, która pozwala zmniejszyć czułość odbiornika i poprawić jakość dźwięku, nawet w obecności bardzo silnych sygnałów.

Jak regulować RF Gain:

Obróć pokrętkę **RFG**:

- **W prawo** – aby zwiększyć czułość odbioru
- **W lewo** – aby zmniejszyć czułość odbioru

Siła odbieranego sygnału jest wyświetlana na ekranie w formie paska SIG.

Wskazówki:

- Jeśli rozmówca znajduje się blisko, zaleca się zmniejszenie czułości odbioru.
- Jeśli rozmówca jest daleko, ustaw czułość na maksimum.

RF – Moc nadajnika (RF Power)

Ta funkcja umożliwia regulację mocy nadawania w zależności od wybranego rodzaju modulacji.

Obrót pokrętła w prawo stopniowo zwiększa moc nadawania.

Maksymalna dostępna moc wynosi **4 W w trybie AM/FM oraz 12 W w trybie SSB**.

Przy pełnym obrocie pokrętła w lewo moc nadawania jest minimalna – około **1 W**.

+10 kHz – krok częstotliwości

(funkcja dostępna tylko poza rynkiem UE)

Funkcja +10 kHz umożliwia szybkie podniesienie częstotliwości kanału o 10 kHz.

Aktywacja/dezaktywacja funkcji:

- Krótkie naciśnięcie przycisku **+10K/CUT** powoduje zwiększenie częstotliwości pracy o 10 kHz.
- Ponowne naciśnięcie tego samego przycisku przywraca częstotliwość do poprzedniej wartości.

CLARIF (Korektor częstotliwości)

Funkcja **CLARIFIER** umożliwia dostrojenie częstotliwości podczas odbioru w trybach LSB i USB, poprawiając czytelność głosu rozmówcy.

Jest również aktywna w trybie AM, choć rzadziej stosowana. Nie jest dostępna w trybie FM.

Przesunięcie częstotliwości można regulować na dwa sposoby:

- Naciśnięcie pokrętła **CLARIF** umożliwia zmianę częstotliwości odbioru (RX) w zakresie od **10 Hz** do **1 MHz**.
- Obrót pokrętła bez naciskania zmienia częstotliwość w krokach **10 kHz**.
- Na rynkach poza UE funkcja **CLARIFIER** może być również aktywna podczas nadawania (TX).

BAND MODE (Wybór pasma i modulacji)

Funkcja ta umożliwia wykonanie trzech operacji: zmianę pasma pracy, zmianę rodzaju modulacji oraz włączenie trybu PA (Public Address).

Aktywacja funkcji:

- Krótkie naciśnięcie pokrętła **BAND MODE** otwiera menu wyboru pasma.
- Obracając pokrętkę, możesz wybrać żądane pasmo z listy: 11, 12, E1, P1, UK, US, DE, EU, EC.
- Obracanie pokrętła **BAND MODE** pozwala również wybrać typ modulacji: CW, AM, FM, USB, LSB.
- Dodatkowo, za pomocą tego pokrętła można wybrać funkcję PA (Public Address), która umożliwia wykorzystanie radia CB jako wzmacniacza audio.

Tabela częstotliwości (standardów)

Symbol	Kraj	Dostępne pasmo
II	Włochy	40 CH AM-FM-SSB
I2	Włochy	34 CHAM-FM-SSB
E1	Europa	40 CH AM-FM-SSB
PL	Polska	40 CH AM-FM-SSB (Polska; ~5 kHz)
UK	Wielka Brytania	40 CH FM
US	USA	40 CH AM-FM-SSB
DE	Niemcy	80 CH AM-FM-SSB
EU	Europa	40 CH AM-FM-SSB
EC	Europa	40 CH FM

Dual Watch (podwójne monitorowanie kanałów)

Funkcja **Dual Watch** umożliwia naprzemienne monitorowanie dwóch kanałów, pozwalając na jednoczesny odsłuch kanału głównego i pomocniczego.

Jak włączyć/wyłączyć funkcję:

1. Krótco naciśnij przycisk **DW/L-OFF**.
2. Na ekranie pojawi się migający wskaźnik; obróć pokrętkę **CH** lub użyj przycisków **▲/▼**, aby wybrać drugi kanał do monitorowania.
3. Krótco naciśnij ponownie przycisk **DW/L-OFF**. W tym momencie ikona **DW** przestanie migać i radio rozpocznie naprzemienne monitorowanie dwóch kanałów:
 - Aktualnie wybranego kanału
 - Drugiego wybranego kanału

Jeśli na którymkolwiek kanale zostanie wykryta aktywna transmisja, skanowanie zostanie wstrzymane i automatycznie wznowione po zakończeniu nadawania/odbioru.

Funkcja SCAN (skanowanie)

Funkcja **SCAN** umożliwia automatyczne przeszukiwanie wszystkich dostępnych kanałów. Radio zatrzymuje się na aktywnych kanałach, co ułatwia odsłuch prowadzonych rozmów.

Dzięki temu można szybko wykryć transmisje bez ręcznego przetaczania kanałów.

Aby włączyć funkcję:

1. Krótco naciśnij przycisk **SCAN/S.LIST**, aż na ekranie pojawi się ikona **SCAN**.
2. Radio rozpocznie sekwencyjne skanowanie wszystkich dostępnych kanałów, zatrzymując się automatycznie na kanale, na którym wykryje transmisję.
3. Aby zatrzymać skanowanie, ponownie krótco naciśnij przycisk **SCAN/S.LIST**.
4. Podczas skanowania możesz zmienić kierunek:
5. Naciśnij **▲**, aby skanować w górę (w kierunku wyższych numerów kanałów).
6. Naciśnij **▼**, aby skanować w dół (w kierunku niższych numerów kanałów).

Funkcja S.LIST

Funkcja **S.LIST** pozwala tymczasowo usunąć aktualnie wyświetlany kanał z listy skanowania.

Aktywacja funkcji:

- Przytrzymaj przycisk **SCAN/S.LIST** przez około 2 sekundy.

- Pojawienie się kropki po pierwszej cyfrze częstotliwości na ekranie potwierdza aktywację.

Dezaktywacja funkcji:

- Przytrzymaj ponownie przycisk **SCAN/S.LIST** przez około 2 sekundy.
- Zniknięcie kropki po pierwszej cyfrze częstotliwości na ekranie potwierdza dezaktywację.

Kanały alarmowe

Urządzenie posiada funkcję szybkiego dostępu do kanałów alarmowych, umożliwiającą natychmiastową komunikację w sytuacjach krytycznych lub awaryjnych.

Kanały **9** i **19** są międzynarodowymi standardami powszechnie używanymi w paśmie CB do połączeń alarmowych lub komunikacji priorytetowej:

- **Kanał 9:** Połączenia alarmowe i ratunkowe
- **Kanał 19:** Informacje drogowe, wypadki, warunki na drodze

Funkcja ta pozwala na szybkie wybranie jednego z tych kanałów bez ręcznego przeszukiwania całego pasma.

Aby szybko przejść do zaprogramowanych kanałów alarmowych:

1. Krótco naciśnij przycisk **EMG/ECHO**, aby wybrać kanał 9.
2. Naciśnij przycisk **EMG/ECHO** ponownie, aby przełączyć się na kanał 19.
3. Naciśnij przycisk **EMG/ECHO** po raz trzeci, aby powrócić do wcześniej używanego kanału.

Hi-CUT

Funkcja **Hi-CUT** jest filtrem eliminującym zakłócenia o wysokiej częstotliwości podczas odbioru.

Zmniejsza szumy i poprawia czytelność sygnału.

Jest szczególnie przydatna w trudnych warunkach odbioru, gdy hałas tła utrudnia zrozumienie komunikatów.

Aktywacja funkcji:

- Przytrzymaj przycisk **+10K/CUT** przez około 2 sekundy.
- Pojawienie się ikony **HICUT** na ekranie potwierdza aktywację.

Dezaktywacja funkcji:

- Przytrzymaj przycisk **+10K/CUT** przez około 2 sekundy.
- Zniknięcie ikony **Hi-CUT** z ekranu potwierdza dezaktywację.

Redukcja szumów (NR)

Urządzenie jest wyposażone w funkcję redukcji szumów opartą na technologii AI/DSP, zaprojektowaną w celu znaczącego zwiększenia jakości transmisji głosu, zwłaszcza w hałaśliwym otoczeniu lub podczas jazdy.

Technologia ta filtruje niepożądane dźwięki tła, umożliwiając czystsze i bardziej wyraźne przekazywanie głosu do odbiorcy.

W zależności od wybranego trybu modulacji, automatycznie aktywowany jest najbardziej odpowiedni filtr:

- W modulacji **AM/FM** włączany jest filtr sterowany AI.
- W modulacji **USB/LSB** włączany jest filtr DSP.

Aktywacja funkcji:

- Krótco naciśnij przycisk **NR/LOCK**.
- Pojawienie się ikony **NC** na ekranie potwierdza aktywację.

Dezaktywacja funkcji:

- Krótko naciśnij ponownie przycisk **NR/LOCK**.
- Zniknięcie ikony **NC** z ekranu potwierdza dezaktywację.

Funkcja ECHO

Funkcja **ECHO** dodaje efekt echa do transmitowanego głosu, poprawiając subiektywną jakość sygnału lub nadając mu głębszy i bardziej wyraźny ton.

Aktywacja funkcji:

- Przytrzymaj przycisk **EMG/ECHO** przez około 2 sekundy.
- Pojawienie się ikony **ECHO** na ekranie potwierdza aktywację.

Dezaktywacja funkcji:

- Przytrzymaj przycisk **EMG/ECHO** przez około 2 sekundy.
- Zniknięcie ikony **ECHO** z ekranu potwierdza dezaktywację.

Roger Beep

Po zwolnieniu przycisku **PTT (push-to-talk)** na końcu każdej transmisji emitowany jest sygnał dźwiękowy informujący rozmówcę, że może rozpocząć mówienie.

Aktywacja funkcji:

- Krótko naciśnij przycisk **RB/BP**.
- Pojawienie się ikony **RB** na ekranie potwierdza aktywację funkcji.

Dezaktywacja funkcji:

Krótko naciśnij ponownie przycisk **RB/BP**.

Zniknięcie ikony **RB** z ekranu potwierdza dezaktywację funkcji.

Funkcja FUNC

Funkcja **FUNC** umożliwia dostęp do menu ustawień oraz szybkie wprowadzanie zmian w konfiguracji radia.

Zmiana ustawień radia:

- Aby wejść do menu ustawień, przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na ekranie pojawi się napis **Alnr**.
- Użyj przycisków **▲/▼** lub pokrętła **CH**, aby przewijać opcje w menu.

Szybki dostęp FUNC:

- Krótkie naciśnięcie przycisku **FUNC** aktywuje tryb szybkiego dostępu.
- Gdy funkcja jest aktywna, wciśnięcie innego przycisku pozwala szybko zmieniać wybrane ustawienia radia.

Dostępne kombinacje to:

- **FUNC + COR/TOT:** Włącza/wyłącza funkcję TOT.
- **FUNC + DW/L-OFF:** Włącza/wyłącza ekran.
- **FUNC + SCAN/S.LIST:** Dodaje/usuwa kanał z listy skanowania.
- **FUNC + NR/LOCK:** Włącza/wyłącza blokadę klawiatury.
- **FUNC + EMG/ECHO:** Włącza/wyłącza funkcję ECHO.
- **FUNC + RB/BP:** Włącza/wyłącza dźwiękowe alerty klawiszy.
- **FUNC + HCUT:** Włącza/wyłącza filtr Hi-Cut.

Po wybraniu żdanego ustawienia:

- Obróć pokrętło **BAND MODE**, aby dostosować wartość.
- Naciśnij pokrętło **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

COR – kolor podświetlenia

Funkcja ta umożliwia dostosowanie koloru podświetlenia ekranu, co pozwala lepiej dopasować wygląd radia do preferencji użytkownika lub warunków otoczenia.

Dostępnych jest **7 kolorów do wyboru**:

- Cyjan
- Fioletowy
- Czerwony
- Biały
- Zielony
- Niebieski
- Pomarańczowy

Procedura ustawienia:

- Krótko naciśnij przycisk **COR/TOT**.
- Zmiana koloru ekranu potwierdza aktywację ustawienia.

L-OFF – wyłączenie ekranu

Funkcja **L-OFF** umożliwia całkowite wyłączenie ekranu przy jednoczesnym zachowaniu pełnej funkcjonalności radia. Oznacza to, że nawet przy wyłączonym ekranie wszystkie ustawienia i operacje pozostają aktywne.

Jak włączyć funkcję:

- Przytrzymaj przycisk **DW/L-OFF** przez około 2 sekundy.
- Zgaśnięcie ekranu potwierdza pomyślną aktywację.

Jak wyłączyć funkcję:

- Przytrzymaj przycisk **DW/L-OFF** przez około 2 sekundy.
- Ponowne włączenie ekranu potwierdza dezaktywację.

TOT – ogranicznik czasu nadawania

Funkcja **TOT** (Time Out Timer) to zabezpieczenie, które ogranicza maksymalny czas ciągłej transmisji. Jeśli ustawiony czas zostanie przekroczony, radio automatycznie przestaje nadawać. Licznik resetuje się po zwolnieniu przycisku **PTT (push-to-talk)**.

Aktywacja funkcji:

- Przytrzymaj przycisk **COR/TOT** przez około 2 sekundy.
- Pojawienie się komunikatu „**tot on**” na ekranie potwierdza aktywację.

Dezaktywacja funkcji:

- Przytrzymaj przycisk **COR/TOT** przez około 2 sekundy.
- Pojawienie się komunikatu „**tot of**” na ekranie potwierdza dezaktywację.

Blokada klawiatury

Funkcja blokady klawiatury została zaprojektowana, aby zapobiegać przypadkowym naciśnięciom przycisków podczas transportu lub pracy z urządzeniem w ruchu.

Aby aktywować blokadę klawiatury:

- Przytrzymaj przycisk **NR/LOCK** przez około 2 sekundy.
- Pojawienie się komunikatu „**lock on**” na ekranie potwierdza aktywację.
- Wszystkie przyciski, poza przyciskiem **PTT**, pokrętłem **PWR/VOL** oraz pokrętkami **FUNC i RFG/RFP**, zostaną zablokowane.

Aby dezaktywować blokadę klawiatury:

- Przytrzymaj przycisk **NR/LOCK** przez około 2 sekundy.
- Pojawienie się komunikatu „**lock of**” na ekranie potwierdza dezaktywację.

Możesz także aktywować blokadę klawiatury z mikrofonu:

- Przytrzymaj przycisk na mikrofonie przez około 2 sekundy.
- Pojawienie się komunikatu „**lock on**” na ekranie potwierdza aktywację.

Aby dezaktywować blokadę klawiatury z mikrofonu:

- Przytrzymaj przycisk **ASQ** na mikrofonie przez około 2 sekundy.
- Pojawienie się komunikatu „**lock off**” na ekranie potwierdza dezaktywację.

Sygnal dźwiękowy klawiatury (BP)

Funkcja ta emituje krótki sygnal dźwiękowy za każdym razem, gdy zostanie naciśnięty przycisk na radiu.

Aby aktywować funkcję:

- Przytrzymaj przycisk **RB/BP** przez około 2 sekundy.
- Sygnal potwierdzający poinformuje o włączeniu funkcji.

Aby dezaktywować funkcję:

- Przytrzymaj przycisk **RB/BP** przez około 2 sekundy.
- Po zwolnieniu przycisku naciśnięcia klawiszy nie będą już generowały dźwięku.

Przywracanie ustawień fabrycznych

Funkcja ta umożliwi przywrócenie urządzenia do ustawień fabrycznych, usuwając wszystkie zmiany wprowadzone przez użytkownika.

Aby zresetować urządzenie, przytrzymaj przycisk **FUNC** podczas włączania radia.

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „**reset**” na około 5 sekund.

Po tym czasie urządzenie automatycznie powróci do domyślnego pasma CB.

FUNKCJE MENU

Filtr Alnr (włączenie/wyłączenie)

To ustawienie pozwala włączyć lub wyłączyć filtr AI/DSP w zależności od wybranego trybu modulacji.

Jak włączyć lub wyłączyć funkcję:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby wybrać **ON** lub **OFF**.
- Naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Alnr (poziom filtra NR)

To ustawienie pozwala dostosować poziom działania filtra AI/DSP w zależności od wybranego trybu modulacji.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać **Alnr 02**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić poziom od **1** do **15** (domyślnie: **6**).
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Uwaga:

- Filtr **Alnr** działa zarówno podczas nadawania, jak i odbioru.
- Wyższe wartości zwiększają skuteczność filtra, ale mogą również zniekształcać użyteczny sygnał nadawany i odbierany.

UoH (aktywacja VOX)

To ustawienie umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji **VOX** (nadawanie aktywowane głosem).

VOX pozwala na automatyczne rozpoczęcie nadawania głosu bez konieczności naciśnięcia przycisku **PTT**.

Jak włączyć lub wyłączyć funkcję:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać **UoH 03**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby wybrać **ON** lub **OFF**.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ustawienie UoHS (czułość VOX)

To ustawienie pozwala na regulację czułości funkcji **VOX**.

Możesz wybrać jeden z 9 poziomów czułości (domyślnie: 3).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij **▲**, aby wybrać **UoHS 04**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 9 (domyślnie: 3).
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Podczas regulacji czułości VOX weź pod uwagę:

- *Odległość pomiędzy mikrofonem a mówcą*
- *Ton głosu operatora*
- *Głos w tle, który może zakłócać wykrywanie głosu. Jeśli poziom hałasu jest zbyt wysoki, DSP może nie rozpoznać głosu, co uniemożliwi transmisję.*

Ustawienie UoHt (opóźnienie powrotu VOX do odbioru)

To ustawienie reguluje czas opóźnienia powrotu do trybu odbioru po zakończeniu transmisji **VOX**. Zapobiega częstemu przełączaniu podczas rozmów z pauzami lub przy wolnym mówieniu. Dostępnych jest 9 poziomów (domyślnie: 5).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij **▲**, aby wybrać **UoHt 05**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 9 (domyślnie: 5).
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Podwójny filtr szumów (Nr)

To ustawienie pozwala włączyć lub wyłączyć podwójny filtr szumów.

Dostępne są dwa filtry:

- **AI (Sztuczna Inteligencja):** Znacząco redukuje szumy w RX i TX, poprawiając jakość komunikacji. Działa w trybach AM i FM.
- **DSP:** Stosowany w trybie SSB, „oczyszcza” sygnały nadawane i odbierane, zwiększając ich czytelność.

Jak włączyć lub wyłączyć funkcję:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.

- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij **▲**, aby wybrać **Nr 06**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać **ON** (włączony) lub **OFF** (wyłączony).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Czułość podwójnego filtra szumów (Nrl)

To ustawienie reguluje poziom działania podwójnego filtra szumów.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **AInr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij **▲**, aby wybrać **Nrl 07**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 9 (domyślnie: 3).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Uwaga:

- *Najwyższy poziom może redukować szum nawet o 95%, ale może również wpływać na naturalność głosu.*
- *Optymalne ustawienie zapewni możliwie najczystszy sygnał bez pogorszenia jakości brzmienia głosu.*

Liczba powtórzeń ECHO (Ect)

To ustawienie pozwala określić liczbę powtórzeń efektu ECHO podczas transmisji, czyli ile razy powtarzane jest wypowiedziane słowo.

Możesz wybrać jeden z 6 poziomów powtórzeń (wartość domyślna: 3).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **AInr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **Ect 08**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 6 (domyślnie: 3).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Czas trwania ECHO (Ecd)

To ustawienie pozwala określić czas trwania efektu ECHO podczas transmisji.

Możesz wybrać jeden z 6 poziomów czasu (wartość domyślna: 3).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **AInr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **Ecd 09**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 6 (domyślnie: 3).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Filtr Hi-CUT (HIC)

To ustawienie pozwala regulować czułość filtra Hi-CUT.

Filtr ten usuwa zakłócenia o wysokiej częstotliwości i powinien być używany w zależności od warunków odbioru.

Cyfrowe strojenie dopasowuje szerokość pasma audio do jakości odbieranego sygnału radiowego.

Przy słabym sygnale głównie redukuje szumy wysokoczęstotliwościowe (Hi-CUT).

Przy silnym sygnale pozwala na szerszy, bardziej dynamiczny zakres odsłuchu.

Możesz wybrać jeden z 6 poziomów czułości (wartość domyślna: 2).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **AInr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **HIC 10**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 6 (domyślnie: 2).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Jasność wyświetlacza (Ld)

To ustawienie pozwala dopasować jasność ekranu do własnych potrzeb.

Użytkownik może wybrać jeden z 10 poziomów jasności, gdzie 1 to minimum, a 10 to maksimum.

Wartość domyślna to 10.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **AInr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **Ld 11**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 10 (domyślnie: 10).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Krok częstotliwości CLARIFIER (St)

To ustawienie pozwala regulować krok zmiany częstotliwości za pomocą pokrętki.

Funkcja działa tylko podczas odbioru (na rynkach poza UE dostępna jest zarówno w trybie nadawania, jak i odbioru).

Dostępne opcje: 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz, 1 MHz.

Wartość domyślna to 10 Hz.

Funkcja jest dostępna w trybach AM, SSB i CW.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **AInr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **St 12**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać jedną z dostępnych opcji (domyślnie: 10 Hz).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Tryb pracy CLARIFIER (Cl)

(funkcja dostępna tylko na rynkach poza UE)

Na rynku UE funkcja CLARIFIER działa wyłącznie w trybie odbioru, co wskazuje domyślne ustawienie „r”.

Możesz wybrać, aby działała w trybie odbioru (**r**), nadawania (**t**) lub w obu (**rt**).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **AInr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **Cl 13**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać tryb pracy: odbiór (**r**), nadawanie (**t**) lub nadawanie/odbior (**rt**).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Automatyczny squelch (ASQ)

To ustawienie pozwala włączyć lub wyłączyć funkcję automatycznego squelcha.

Jak włączyć lub wyłączyć funkcję:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **ASQ 14**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby włączyć (**ON**) lub wyłączyć (**OFF**) funkcję.
- Naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Czułość automatycznego squelcha (ASQ)

To ustawienie pozwala regulować poziom działania automatycznego squelcha.

Możesz wybrać jeden z 9 poziomów czułości (wartość domyślna: 5).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **ASQ 15**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 9 (domyślnie: 5).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Timer ograniczenia czasu nadawania (Tot)

To ustawienie pozwala regulować maksymalny czas ciągłej transmisji.

Możesz ustawić czas od 30 sekund do maksymalnie 600 sekund (wartość domyślna: 60 sekund).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **tot 16**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby ustawić czas pomiędzy 30 a 600 sekundami (domyślnie: 60 sekund).
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Rodzaj skanowania (SC)

To ustawienie pozwala wybrać typ skanowania.

Dostępne są dwie opcje:

- **S9**: skanowanie zatrzymuje się, gdy zostanie wykryty sygnał/komunikacja. Wznawia się po zakończeniu sygnału, około 5 sekund później.
- **T1**: skanowanie zatrzymuje się, gdy zostanie wykryty sygnał/komunikacja. Wznawia się po 5 sekundach, niezależnie od tego, czy sygnał jest nadal obecny.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **SC 17**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać tryb **S9** lub **T1**.
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ochrona SWR w trybie CW (Ct)

To ustawienie włącza lub wyłącza ochronę SWR.

Gdy funkcja jest włączona, radio nie będzie nadawać, jeśli współczynnik SWR przekroczy wartość ustawioną w menu **SPO** (maksymalny próg SWR).

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **"S HI"**, wskazujący na zbyt wysoki poziom SWR. To menu aktywuje funkcję dla trybu **CW**.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **Ct 18**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby włączyć (**ON**) lub wyłączyć (**OFF**) funkcję.
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ochrona SWR w trybie AM (At)

To ustawienie włącza lub wyłącza ochronę SWR.

Gdy funkcja jest włączona, radio nie będzie nadawać, jeśli współczynnik SWR przekroczy wartość ustawioną w menu **SPO** (maksymalny próg SWR).

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **"S HI"**, wskazujący na zbyt wysoki poziom SWR. To menu aktywuje funkcję dla trybu **AM**.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **At 19**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby włączyć (**ON**) lub wyłączyć (**OFF**) funkcję.
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ochrona SWR w trybie FM (Ft)

To ustawienie włącza lub wyłącza ochronę SWR.

Gdy funkcja jest włączona, radio nie będzie nadawać, jeśli współczynnik SWR przekroczy wartość ustawioną w menu **SPO** (maksymalny próg SWR).

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **"S HI"**, wskazujący na zbyt wysoki poziom SWR. To menu aktywuje funkcję dla trybu **FM**.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **Ft 20**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby włączyć (**ON**) lub wyłączyć (**OFF**) funkcję.
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ochrona SWR w trybie USB (Ut)

To ustawienie włącza lub wyłącza ochronę SWR.

Gdy funkcja jest włączona, radio nie będzie nadawać, jeśli współczynnik SWR przekroczy wartość ustawioną w menu **SPO** (maksymalny próg SWR).

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **"S HI"**, wskazujący na zbyt wysoki poziom SWR. To menu aktywuje funkcję dla trybu **USB**.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **Ut 21**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby włączyć (**ON**) lub wyłączyć (**OFF**) funkcję.
- Krótko naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ochrona SWR w trybie LSB (Lt)

To ustawienie włącza lub wyłącza ochronę SWR.

Gdy funkcja jest włączona, radio nie będzie nadawać, jeśli współczynnik SWR przekroczy wartość ustawioną w menu **SPO** (maksymalny próg SWR). Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **"S HI"**, wskazujący na zbyt wysoki poziom SWR. To menu aktywuje funkcje dla trybu **LSB**.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **Lt 22**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby włączyć (**ON**) lub wyłączyć (**OFF**) funkcję.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ochrona przed niskim i wysokim napięciem (dC)

To ustawienie włącza lub wyłącza ochronę przed zbyt niskim i zbyt wysokim napięciem zasilania.

Gdy funkcja jest włączona i napięcie spadnie poniżej 9 V, na wyświetlaczu pojawi się komunikat **"dC LO"**.

Jeśli napięcie przekroczy 16 V, wyświetli się komunikat **"dC HI"**.

Funkcja jest domyślnie włączona.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **dC 23**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby włączyć (**ON**) lub wyłączyć (**OFF**) funkcję.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Wskazanie na wyświetlaczu podczas transmisji (td)

To ustawienie pozwala wybrać, jakie informacje będą wyświetlane na ekranie w trakcie nadawania.

Dostępne opcje:

- **bAt**: poziom baterii
- **tot**: licznik czasu nadawania (odliczanie)
- **Sr**: wskazanie SWR
- **tF**: częstotliwość nadawania (*domyślnie*)

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **td 24**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby wybrać między **bAt**, **tot**, **Sr** i **tF**.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Częstotliwość sygnału roger beep (rbf)

To ustawienie pozwala wybrać częstotliwość używaną dla sygnału roger beep. Można ustawić częstotliwość od **300 Hz** do **3000 Hz** w krokach co **10 Hz** (*wartość domyślna: 850 Hz*).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.

- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **td 25**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić częstotliwość.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Długość tonu roger beep (rbt)

To ustawienie pozwala regulować czas trwania sygnału roger beep. Można ustawić długość od **50 ms** do **1000 ms** (*domyślnie: 150 ms*).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **td 26**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić czas trwania.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Częstotliwość transmisji tonu audio (tF)

To ustawienie pozwala wybrać częstotliwość tonu audio, przypisanego do przycisku **ASQ1**.

Po naciśnięciu przycisku **PTT** i równoczesnym wciśnięciu przycisku **ASQ1** w mikrofonie, wybrana częstotliwość zostanie nadana. Ton jest transmitowany tylko wtedy, gdy jednocześnie oba przyciski **PTT** i **ASQ1** są wciśnięte. Można ustawić częstotliwość od **300 Hz** do **3000 Hz** (*wartość domyślna: 1500 Hz*).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **tF 27**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić częstotliwość.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Poziom monitoringu transmisji (tb)

To ustawienie pozwala wyregulować głośność własnego głosu podczas nadawania (funkcja monitoringu).

Możesz wybrać jeden z 9 poziomów czułości (wartość domyślna: WYŁĄCZONE).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **tb 28**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby wybrać poziom od 1 do 9 (*domyślnie: OFF*).
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Regulacja czułości mikrofonu – tryb AM (AICG)

To ustawienie pozwala wyregulować czułość mikrofonu w trybie AM. Możesz wybrać jeden z 15 poziomów (*domyślna wartość: 15*).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **td 29**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić żądany poziom.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Regulacja czułości mikrofonu – tryb FM (FICG)

To ustawienie pozwala wyregulować czułość mikrofonu w trybie FM. Możesz wybrać jeden z 15 poziomów (domyślna wartość: 15).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **td 30**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić żądany poziom.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Regulacja czułości mikrofonu – tryb USB (UICG)

To ustawienie pozwala wyregulować czułość mikrofonu w trybie USB. Możesz wybrać jeden z 15 poziomów (domyślna wartość: 15).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **td 31**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić żądany poziom.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Regulacja czułości mikrofonu – tryb LSB (LICG)

To ustawienie pozwala wyregulować czułość mikrofonu w trybie LSB. Możesz wybrać jeden z 15 poziomów (domyślna wartość: 15).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **td 32**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić żądany poziom.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Regulacja głośności dźwięku klawiszy (bp)

To ustawienie pozwala wyregulować głośność dźwięków wydawanych przy naciśnięciu klawiszy.

Możesz wybrać jeden z 4 poziomów głośności (wartość domyślna: 3).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **bp 33**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby wyregulować głośność.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Częstotliwość tonu sidetone (CF)

To ustawienie pozwala wyregulować częstotliwość tonu sidetone podczas transmisji CW – dźwięku słyszanego przez operatora w głośniku lub słuchawkach podczas nadawania sygnału.

Dostępne są trzy opcje (wartość domyślna: 1), każda odpowiada innej grupie częstotliwości.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się

Alnr 01.

- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **CF 34**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby wybrać jedną z dostępnych opcji.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ustawienie maksymalnego progu SWR (SPO)

To ustawienie pozwala określić maksymalną dopuszczalną wartość SWR (Współczynnika Fali Stojącej) podczas nadawania.

Powiązane jest z ustawieniami **18/19/20/21/22**, w których można włączyć tę funkcję osobno dla każdego trybu transmisji.

Gdy wartość SWR przekroczy ustawiony próg, radio zablokuje nadawanie i wyświetli komunikat **“S HI”**, zapobiegając uszkodzeniom spowodowanym przez źle zainstalowaną lub uszkodzoną antenę.

Próg można ustawić w zakresie od 3 do 20 (wartość domyślna: 5).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **SPO 35**.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić wartość.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Ustawienie subtonu dla RX i TX (ALL-qt)

To ustawienie pozwala wybrać subton używany zarówno przy odbiorze, jak i nadawaniu.

Możesz wybrać analogowy subton **CTCSS** z częstotliwościami w zakresie **67 Hz – 254,1 Hz** lub cyfrowy subton **DCS** z kodami w zakresie **023 – 754**.

DCS może być ustawiony w trybie normalnym (**N**) lub odwróconym (**I**).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.
- Obróć pokrętkę **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **ALL-qt 36**.
- Krótko naciśnij pokrętkę **BAND MODE**, aby wejść w ustawienie.
- Obróć pokrętkę **CH**, aby wybrać żądany typ subtonu.
- Obróć pokrętkę **BAND MODE**, aby ustawić częstotliwość lub wybrać kod DCS.
- Krótko naciśnij pokrętkę **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Po ustawieniu żądanego tonu, wyświetlacz będzie naprzemiennie pokazywał numer kanału i:

- **“cd”** – ustawiono cyfrowy subton
- **“ct”** – ustawiono analogowy subton

Domyślnie funkcja jest wyłączona.

Uwaga: subtony CTCSS/DCS nie działają w pasmach AM/SSB.

Ustawienie subtonu dla odbioru (r-qt)

To ustawienie pozwala wybrać subton dla odbioru.

Możesz wybrać analogowy subton **CTCSS** z częstotliwościami od 67 Hz do 254,1 Hz lub cyfrowy subton DCS z kodami od 023 do 754.

DCS może być ustawiony w trybie normalnym (**N**) lub odwróconym (**I**).

Jak zmienić ustawienie:

Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr**

01.

- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **r-qt 37**.
- Krótco naciśnij pokrętko **BAND MODE**, aby wejść do ustawienia.
- Obróć pokrętko **CH**, aby wybrać żądany typ subtonu.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby ustawić częstotliwość lub kod DCS.
- Krótco naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Po ustawieniu żdanego tonu, wyświetlacz będzie naprzemiennie pokazywał numer kanału i:

- **"cd"** – ustawiono cyfrowy subton
- **"ct"** – ustawiono analogowy subton

Domyślnie funkcja jest wyłączona.

Uwaga: subtony CTCSS/DCS nie działają w pasmach AM/SSB.

Ustawienie subtonu dla nadawania (t-qt)

To ustawienie pozwala wybrać subton dla nadawania.

Możesz wybrać analogowy subton CTCSS z częstotliwościami od 67 Hz do 254,1 Hz

lub cyfrowy subton DCS z kodami od 023 do 754.

DCS może być ustawiony w trybie normalnym (**N**) lub odwróconym (**I**).

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.

- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **t-qt 38**.
- Krótco naciśnij pokrętko **BAND MODE**, aby wejść do ustawienia.
- Obróć pokrętko **CH**, aby wybrać żądany typ subtonu.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby ustawić częstotliwość subtonu.
- Krótco naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Po ustawieniu żdanego tonu, wyświetlacz będzie naprzemiennie pokazywał numer kanału i:

- **"cd"** – ustawiono cyfrowy subton
- **"ct"** – ustawiono analogowy subton

Domyślnie funkcja jest wyłączona.

Uwaga: subtony CTCSS/DCS nie działają w pasmach AM/SSB.

Kierunek transmisji (oS)

To ustawienie pozwala określić kierunek transmisji na podstawie wartości zdefiniowanej w menu **OFFSEt**. Możesz wybrać, czy przesunięcie częstotliwości podczas nadawania ma być wyższe (**ADD**) czy niższe (**SUB**) niż częstotliwość wyświetlana na ekranie.

Jeśli wybierzesz **ADD**, częstotliwość nadawania będzie wyższa od wyświetlanej.

Jeśli wybierzesz **SUB**, częstotliwość nadawania będzie niższa od wyświetlanej.

Funkcja ta jest szczególnie przydatna w trybach transmisji wymagających przesunięcia częstotliwości (takich jak FM, SSB lub CW), ale jest dostępna wyłącznie dla rynków spoza UE.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.

- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **oS 39**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby wybrać **ADD** lub **SUB**.
- Krótco naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Przesunięcie częstotliwości transmisji (OFFSEt)

To ustawienie pozwala określić wartość przesunięcia częstotliwości.

Funkcja dostępna jest wyłącznie dla rynków spoza UE.

Jak zmienić ustawienie:

- Przytrzymaj przycisk **FUNC** przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Alnr 01**.

- Obróć pokrętko **CH** lub naciśnij przycisk **▲**, aby wybrać ustawienie **OFFSEt 40**.
- Obróć pokrętko **BAND MODE**, aby ustawić żdaną wartość przesunięcia częstotliwości.
- Krótco naciśnij pokrętko **CLARIF** lub przycisk **PTT**, aby potwierdzić.

Po ustawieniu przesunięcia częstotliwości upewnij się, że opcja **Kierunek transmisji (oS)** jest aktywna.

DANE TECHNICZNE

Kanały:	patrz tabela pasm częstotliwości
Pasma częstotliwości*	26,565 – 27,99125 MHz FM (RX/TX)
	26,965 – 27,405 MHz AM (RX/TX)
Zasilanie:	12,6 V DC $\pm$ 10%
Pobór prądu:	< 6 A
Zakres temperatur pracy:	-10°C do +55°C
Złącze antenowe:	UHF, SO239
Moc wyjściowa:	4 W AM/FM, 12 W SSB
Modulacja:	A3E (AM), F3E (FM)
Maksymalne odchylenie częstotliwości (FM):	$\leq$ 1,9 kHz
Emisje niepożądane:	< -54 dBm
Moc w kanale sąsiednim:	< 20 μ W
Stabilność częstotliwości:	$\pm$ 5,0 ppm
Czułość odbiornika przy 12 dB SINAD:	< 1 μ V
Moc wyjściowa audio:	$\geq$ 3 W (8 Ω)
Tłumienie kanału sąsiedniego:	lepsze niż 60 dB
Pasma przenoszenia:	300 – 3000 Hz
Wymiary:	175 x 135 x 55 mm (dł. x szer. x wys.)
Masa (z mikrofonem):	1,2 kg

* Na podstawie autoryzowanych pasm częstotliwości UE



MIDLAND[®]