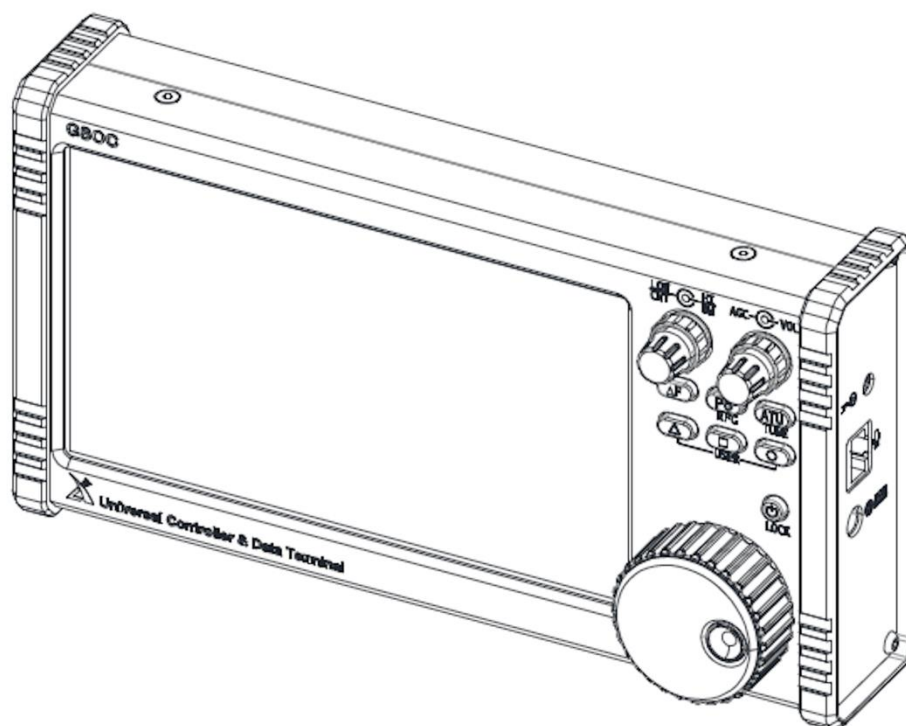




Uniwersalny Kontroler / Panadapter

GSOC

Instrukcja obsługi



Dongguan Weisheng Communication Technology Co., Ltd.

5F, Building C, Futai High-tech Park, No. 8, South Qingfeng Road, Keyuan City, Tangxia Town,
Dongguan City, Guangdong Province (523723)

Spis treści

Wstęp	4
Dane techniczne	5
Parametry ogólne	5
Specyfikacja wysyłkowa:	5
Opis złącz radiostacji	6
Gniazdo mikrofonu	6
Wtyk słuchawek	6
Złącze zasilania - opis i polaryzacja.....	6
Interfejs użytkownika	7
Panel przycisków	7
Pokrętło regulacji filtra cyfrowego	7
Pokrętło regulacji głośności / blokady szumów	7
Obszar przycisków	7
Przycisk zasilania.....	7
Duże pokrętło	7
Złącza	8
Złącza z lewej strony GSOC.....	8
Złącza z prawej strony GSOC	9
Złącza z tyłu GSOC	10
Podłączenie źródła zasilania	11
Struktura menu	12
Opis funkcji Menu.....	12
Sposób obsługi menu	12
Interfejs graficzny	13
Obsługa GSOC	14
Podstawowa obsługa.....	14
Ustawienie częstotliwości/pasma	14
Regulacja poziomu odniesienia widma / wodospadu	15
Ustawienie koloru/wypełnienia wyświetlanego widma	15
Ustawienia modemu	15
Ustawienia korektora T/RX	16
Opis podłączenia do G90 / G90S	17
Opis podłączenia do X5105	18
Aktualizacja oprogramowania (firmware).....	19
Podgląd numeru wersji oprogramowania wbudowanego (firmware).....	19
Przygotowanie karty SD.....	19
Aktualizacja oprogramowania GSOC.....	20
Przywrócenie ustawień fabrycznych	21
Oświadczenie o prawach autorskich	22

Wstęp

Uniwersalny kontroler GSOC to terminal używany do rozbudowanego sterowania X5105 i G90/G90S. Może być używany do sterowania modułu głównego radiostacji. Co ważniejsze, daje możliwość rozszerzenia o zaawansowane funkcje, poprawiając tym samym łatwość obsługi i funkcjonalność dołączonej radiostacji.

GSOC składa się z jednostki przetwarzania pasma podstawowego i jednostki odbiorczej SDR, który jest w stanie odbierać i przetwarzać sygnały IF i sygnały IQ, a na koniec, po próbkowaniu i przetwarzaniu 24-bitowego ADC, wyświetlać odpowiednie treści (takie jak widmo częstotliwości, wykres wodospadu i informacje demodulacyjne). GSOC charakteryzuje się różnymi interfejsami zewnętrznymi i rozbudowanymi funkcjami, które są w stanie sprostać obecnym wymaganiom w zakresie obsługi sieci i sterowania Bluetooth. Oczywiście wszystkimi funkcjami dołączonej radiostacji można sterować także bezpośrednio poprzez ekran dotykowy. GSOC pozwala cieszyć się dużym ekranem i prezentacją szerokiego widma częstotliwości oraz mieć wszystko pod kontrolą!

Główne cechy i funkcje:

- Rozszerzone możliwości funkcjonalne widma i wodospadu
- Rozszerzone możliwości ogólnie dostępnych funkcji zaawansowanych takich jak cyfrowa redukcja szumów, filtr cyfrowy itp.
- 7" kolorowy dotykowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny
- Automatyczne połączenie głosowe oraz zaprogramowane przechowywanie i wysyłanie wiadomości
- Obsługa myszy i klawiatury
- Obsługa zewnętrznego adaptera Bluetooth WIFI
- Dwurdzeniowy procesor aplikacyjny, duża pamięć
- Zapewnienie pełnego sterowania funkcjami X5105, G90 i G90S

Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji, tak aby uzyskać lepsze wrażenia podczas pracy i pełne zrozumienie działania GSOC.

Dane techniczne

Parametry ogólne

Współpracujące urządzenia	X5105, G90, G90S
Temperatura pracy	0°C do +50°C
Stabilność częstotliwości	+1.5ppm w ciągu 10 do 60min od włączenia @ 25°C: 1ppm/h
Napięcie zasilania	10.5 VDC do 16.5 VDC, ujemna elektroda uziemiona
Pobór prądu	maksymalnie 600 mA
Rozdzielczość ekranu wyświetlacza	1024 * 600
Czułość widmowa	120dBm ± 3dB
Wyjście audio	0,5 W (8 Ω, ≤ 10% THD)
Impedancja wyjściowa słuchawek	16 do 32 Ω
Typ ekranu dotykowego	pojemnościowy
Wymiary zewnętrzne	225x45x123 (bez części wystających)
Ciężar	około 1.2 kg (tylko moduł główny)

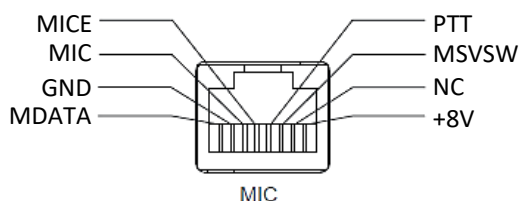
- Powyższe specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Specyfikacja wysyłkowa:

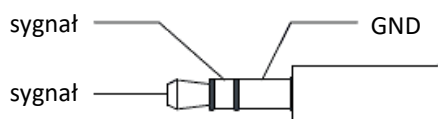
	Ilość
GSOC	1
Przewód zasilający	1
Przewód ekranowany ze złączami Jack stereo 3,5 mm	1
Karta gwarancyjna	1
Certyfikat zgodności	1
Skrócona instrukcja obsługi	1

Opis złącz radiostacji

Gniazdo mikrofonu



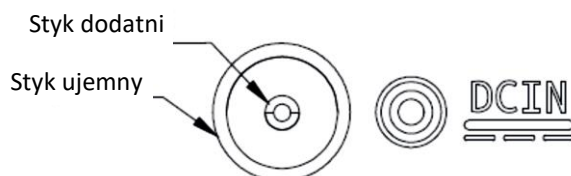
Wtyk słuchawek



Uwaga:

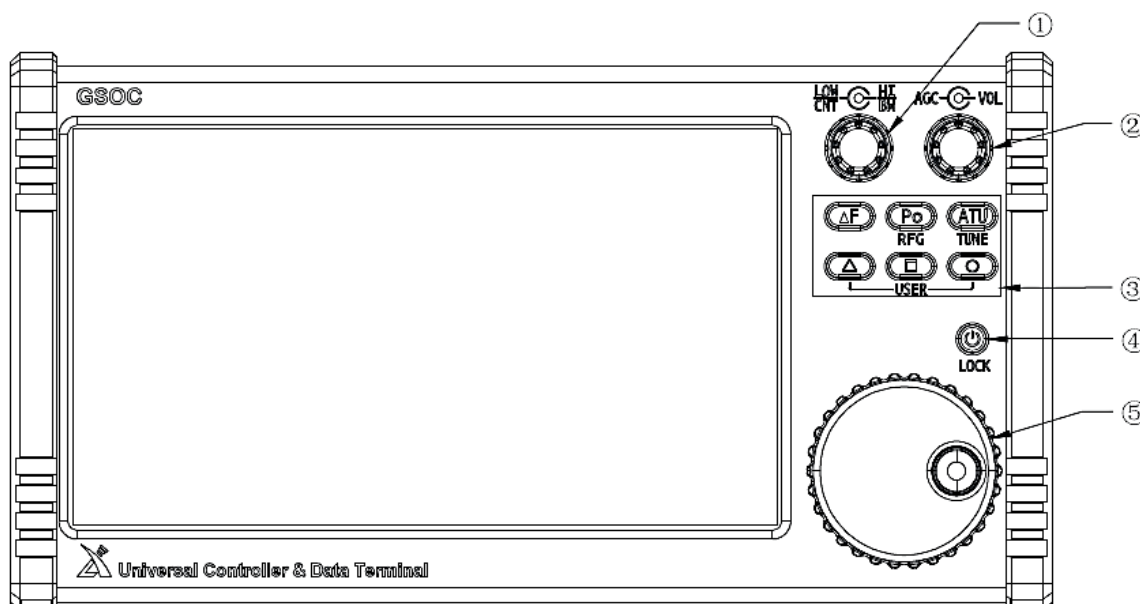
- Jeśli wtyk zewnętrznego głośnika lub słuchawek jest monofoniczny (dwa styki), to po włożeniu spowoduje zwarcie sygnału audio i w efekcie ciszę w głośniku lub słuchawkach.
- Zachowaj ostrożność przy korzystaniu z adapterów 2-pinowych na 3-pinowe, ponieważ nieprawidłowe połączenie może spowodować zwarcie sygnału audio i w efekcie ciszę.

Złącze zasilania - opis i polaryzacja



Interfejs użytkownika

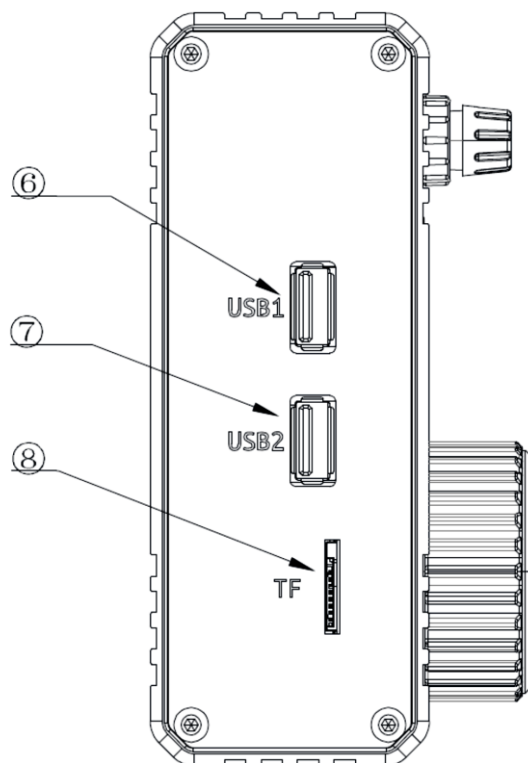
Panel przycisków



- ① **Pokrętko regulacji filtra cyfrowego**
 - Pierścień wewnętrzny: regulacja filtra w trybie pasma
 - Pierścień zewnętrzny: regulacja filtra w trybie częstotliwości środkowej
- ② **Pokrętko regulacji głośności / blokady szumów**
 - Pierścień wewnętrzny: regulacja głośności
 - Pierścień zewnętrzny: regulacja blokady szumów
- ③ **Obszar przycisków**
 - Δ F: naciśnij, aby wyregulować RIT, a długie naciśnięcie, aby wyregulować XIT.
 - Po: naciśnij, aby wykonać zmianę mocy nadawania i długie naciśnięcie, aby zmienić RF GAIN.
 - ATU: naciśnij, aby włączyć / wyłączyć, i długie naciśnięcie, aby rozpocząć strojenie.
 - Δ , \square , \circ : niestandardowe przyciski funkcyjne programowane przez użytkownika *(jeszcze nie obsługiwane)*
- ④ **Przycisk zasilania**
 - Długie naciśnięcie włącza i wyłącza zasilanie, a krótkie naciśnięcie powoduje zablokowanie przycisków.
- ⑤ **Duże pokrętko**
 - Regulacja częstotliwości i ustawianie parametrów.

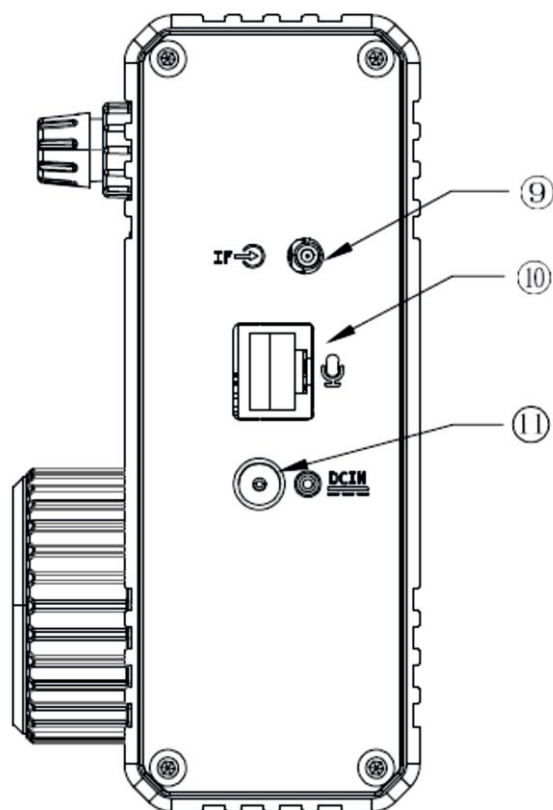
Złącza

Złącza z lewej strony GSOC

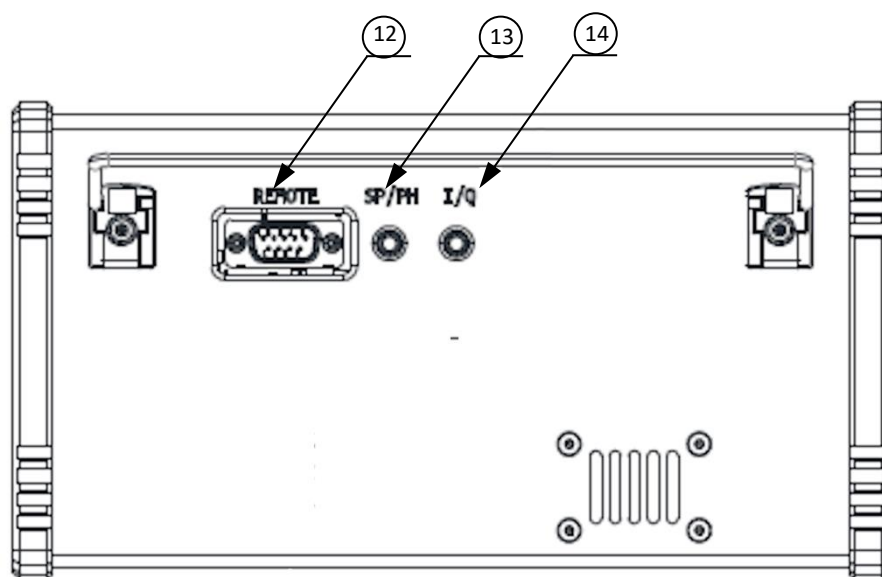


- ⑥ Gniazdo USB1
- ⑦ Gniazdo USB2
- ⑧ Gniazdo karty pamięci TF

Złącza z prawej strony GSOC



- ⑨ Gniazdo wejściowego sygnału częstotliwości pośredniej
- ⑩ Gniazdo mikrofonu ręcznego
- ⑪ Złącze zasilania zewnętrznego
 - Typ złącza DC: 5,5x2,5, wewnętrzny styk jest dodatni, a styk zewnętrzny jest ujemny.

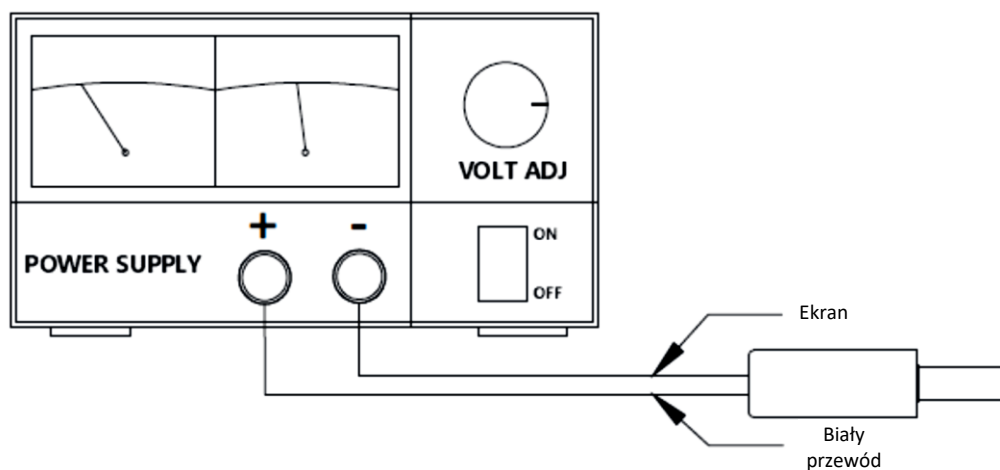
Złącza z tyłu GSOC

- ⑫ Gniazdo D-SUB zdalnego sterowania (podłączenie GSOC)
- ⑬ Gniazdo 3,5mm stereo głośnika / słuchawek
- ⑭ Gniazdo 3,5mm stereo sygnału pośredniej częstotliwości

Podłączenie źródła zasilania

GSOC może być zasilany z zewnętrznego źródła zasilania 13,8V DC (patrz zakres napięcia zasilania). Dołączony przewód zasilający należy użyć do połączenia GSOC z zewnętrznym źródłem zasilania DC. Zasilanie DC powinno być podłączone ściśle według poniższego rysunku, aby uniknąć odwrotnej polaryzacji podłączenia.

Biały przewód powinien być połączony z dodatnim biegunem zasilania, a ekran przewodu z ujemnym biegunem zasilania.



- Można założyć rdzeń ferrytowy na przewody zasilające, aby zapobiec przedostawaniu się zewnętrznych fal radiowych do radiostacji przez linie energetyczne i zabezpieczeniu wewnętrznych obwodów radiostacji przed zakłóceniami. Zainstaluj rdzeń ferrytowy na przewodach prądu stałego jak najbliżej radiostacji.
- Należy dokładnie sprawdzić biegunowość linii zasilających, aby uniknąć odwrotnej polaryzacji podczas podłączania zasilania.
- Odwrotne podłączenie zasilania może spowodować poważne uszkodzenie GSOC.

Struktura menu

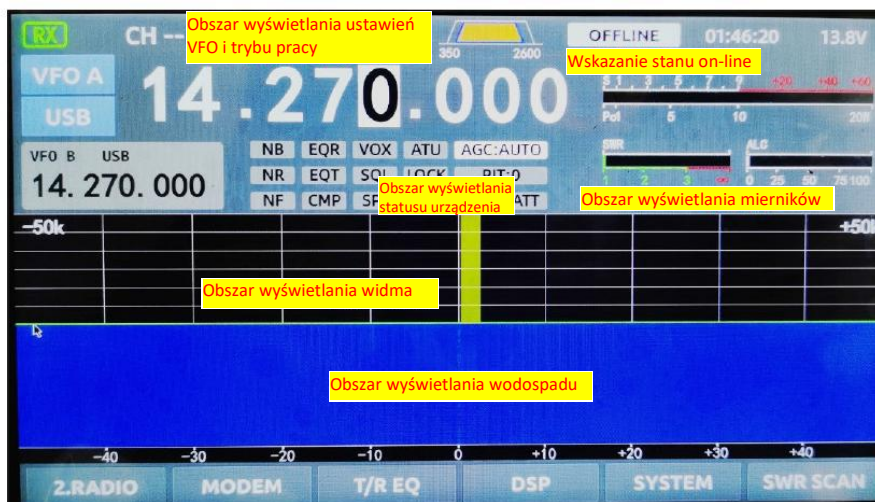
Opis funkcji Menu

	Pierwszy poziom Menu	Drugi poziom Menu	Trzeci poziom Menu
Wyświetlanie	SPAN: wybór pasma widma	/	/
	LEVEL: regulacja poziomu odniesienia widma	/	/
	DISP: ustawienie koloru wyświetlacza	/	/
Radio	SYSTEM: ustawienia menu systemowego	CW: ustawienie trybu CW	ON/OFF: Przełącznik
			Tone freq: częstotliwość sygnału odsłuchu (<i>sidetone</i>)
			Tone volume: głośność sygnału odsłuchu
			QSK time: ustawienie czasu QSK (hang time)
		KEYER: ustawienie klucza	Speed: ustawienie szybkości
			Mode: wybór klucza ręcznego lub automatycznego
			lambic: ustawienie trybu A/B
			Ratio: ustawienie proporcji interwału kropek i kresek
		MIC GAIN: ustawienie wzmocnienia mikrofonu ręcznego	/
		Input SEL: wybór wejścia	/
		LINEIN: ustawienie wzmocnienia wejścia liniowego	/
		LINE OUT: ustawienie wzmocnienia wyjścia liniowego	/
		IF Input: przełącznik wejścia sygnału częstotliwości pośredniej	/
AUDIO OUT: wybór wyjścia audio	/		
BACKLIGHT: regulacja jasności podświetlenia ekranu	/		
SWR SCAN: skaner SWR	/	/	

Sposób obsługi menu

1. Bezpośrednio poprzez ekran dotykowy, należy dotknąć odpowiedniego obszaru na wyświetlaczu, aby wejść do menu.
2. Za pomocą podłączonej zewnętrznej myszki, należy za pomocą kursora myszki wybrać i kliknąć odpowiedni obszar na wyświetlaczu, aby wejść do menu.

Interfejs graficzny



Funkcje poszczególnych obszarów wyświetlacza

Po wybraniu obsługi menu, kliknij określoną funkcję, a pojawi się wyskakujące okienko odpowiadające temu działaniu, tak jak pokazano na poniższym rysunku:



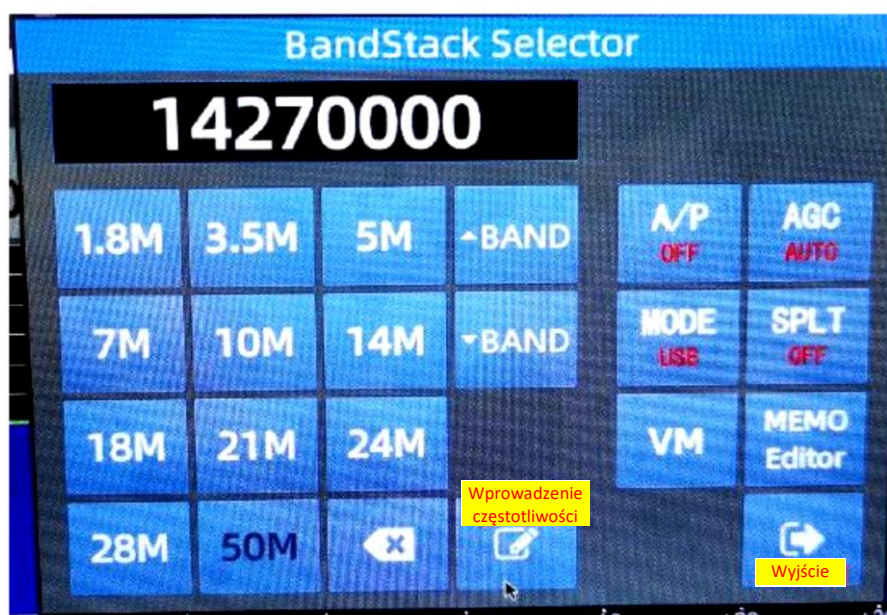
Opis przykładowego wyskakującego okienka funkcji

Obsługa GSOC

Podstawowa obsługa

Ustawienie częstotliwości/pasma

1. Dotknij w polu wyświetlania częstotliwości pozycję odpowiadającą położeniu danej cyfry w przedziale 100kHz do 1Hz (bez MHz), ta pozycja zostanie wybrana do zmiany. W tym momencie kręcąc dużym pokrętkiem lub przewijając kółkiem myszy można odpowiednio ustawić wartość częstotliwości, wybierając kolejno pozycje cyfr.
2. Gdy pozycja MHz zostanie dotknięta lub kliknięta myszką, to pojawi się okno wyboru z przyciskami pasm częstotliwości i polem do wprowadzania częstotliwości, tak jak pokazano na poniższym rysunku:



Wyskakujące okno wyboru pasma / wprowadzenia częstotliwości

- 1) ▲ BAND, ▼ BAND: przyciski kolejnego przełączania pasm (w górę klub w dół)
- 2) Można również bezpośrednio nacisnąć przycisk odpowiedniego pasma, aby przełączyć się na to pasmo.
- 3) Metoda bezpośredniego wprowadzania częstotliwości:
 - Kliknij przycisk wprowadzania częstotliwości, aby przejść do interfejsu edytora częstotliwości VFO;
 - Wprowadź wymagane wartości częstotliwości, w tym kropkę dziesiętną, kolejno zgodnie pozycją megahercową. Na przykład, jeśli chcesz przełączyć się na 7,068 MHz, wprowadź kolejno 7.0, 6 i 8, a następnie kliknij przycisk OK, a wprowadzanie jest zakończone;
 - Naciśnij przycisk Exit, aby zamknąć bieżące wyskakujące okno.
- 4) VM: przełączanie statusu VFO i MEMO
 MEMO Editor: edytor pamięci kanałów
 SPLT: przełącznik funkcji odbioru i nadawania z podziałem częstotliwości
 MODE: przycisk zmiany trybu
 A / P: przełączniki PRE, ATT
 AGC: przycisk funkcji AGC

Regulacja poziomu odniesienia widma / wodospadu

Kliknij menu LEVEL, a pojawi się okno regulacji poziomu:

- FFT: poziom odniesienia widma
- WF: poziom odniesienia wodospadu

Domyślnym parametrem jest 0. Im mniejsza wartość (ujemna), tym wyższa czułość. Im wyższa wartość, tym niższa czułość.

- Rozsądny wybór tego parametru zapewni lepsze wyniki. Nie zawsze większa czułość jest dobrym wyborem.



Ustawienie koloru/wypełnienia wyświetlanego widma

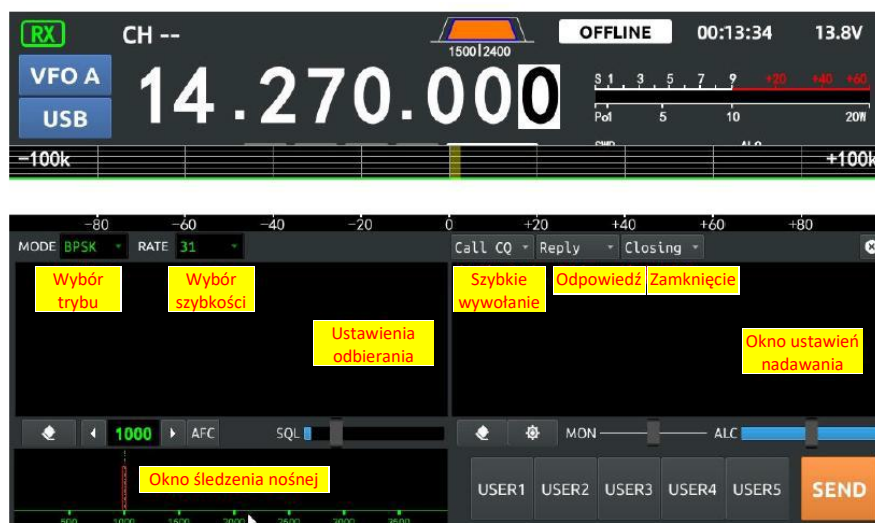
Kliknij przycisk DISP, aby wyświetlić to okno.

- Line Color: ustawienie koloru krzywej widma
- Fill Color: ustawienie koloru wypełnienia widma

Po wejściu możesz dostosować proporcje kolorów podstawowych R\G\B, tak aby ustawić swój ulubiony schemat kolorów.



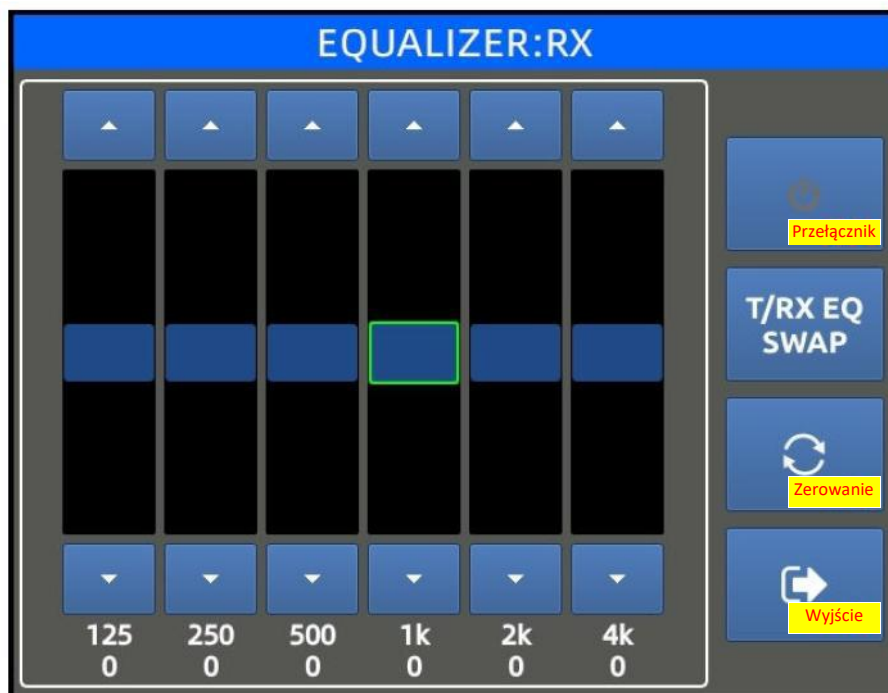
Ustawienia modemu



Interfejs modemu

- 1) Po podłączeniu klawiatury wprowadź odpowiednie informacje w oknie wysyłania znajdującego się z prawej strony.
- 2) Kliknij przycisk ustawień po prawej stronie, aby wprowadzić odpowiednie informacje do szybkiego wywołania.
- 3) USER1 do USER5 to przycisk szybkiego wczytania informacji, wprowadzonych wcześniej w ustawieniach.
- 4) Kliknij przycisk SEND, aby wysłać aktualne informacje.

Ustawienia korektora T/RX



Wyskakujące okno ustawień EQ

T/RX EQ SWAP: wybierz ustawienia RX lub TX. Odpowiedni stan zostanie wyświetlony w górnej części wyskakującego okna.

Zero setting: ustawia wszystkie ustawienia korektora na zero.

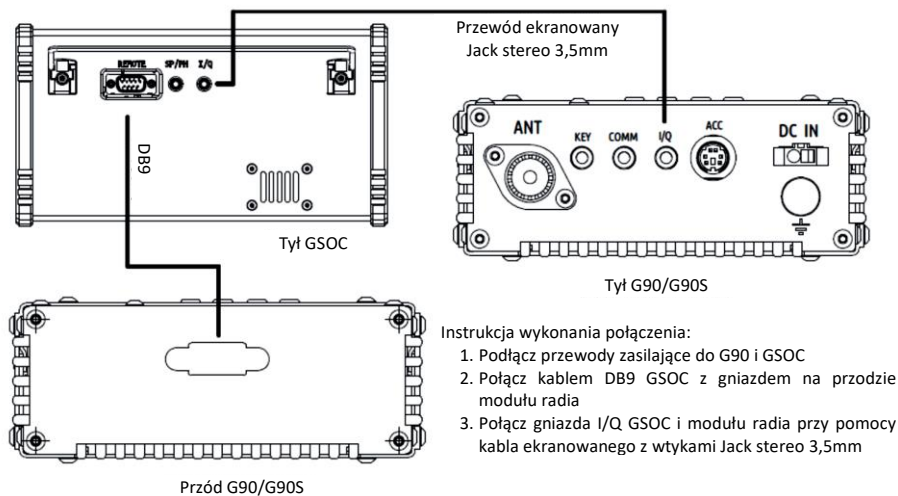
EQ switch: włączanie lub wyłączenie EQ

EQ jest podzielony na 6 sekcji: 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz i 4 kHz.

Charakterystykę każdego zakresu częstotliwości można ustawić rozsądnie zgodnie z własnymi preferencjami.

Opis podłączenia do G90 / G90S

Schemat połączenia przedstawia się następująco:

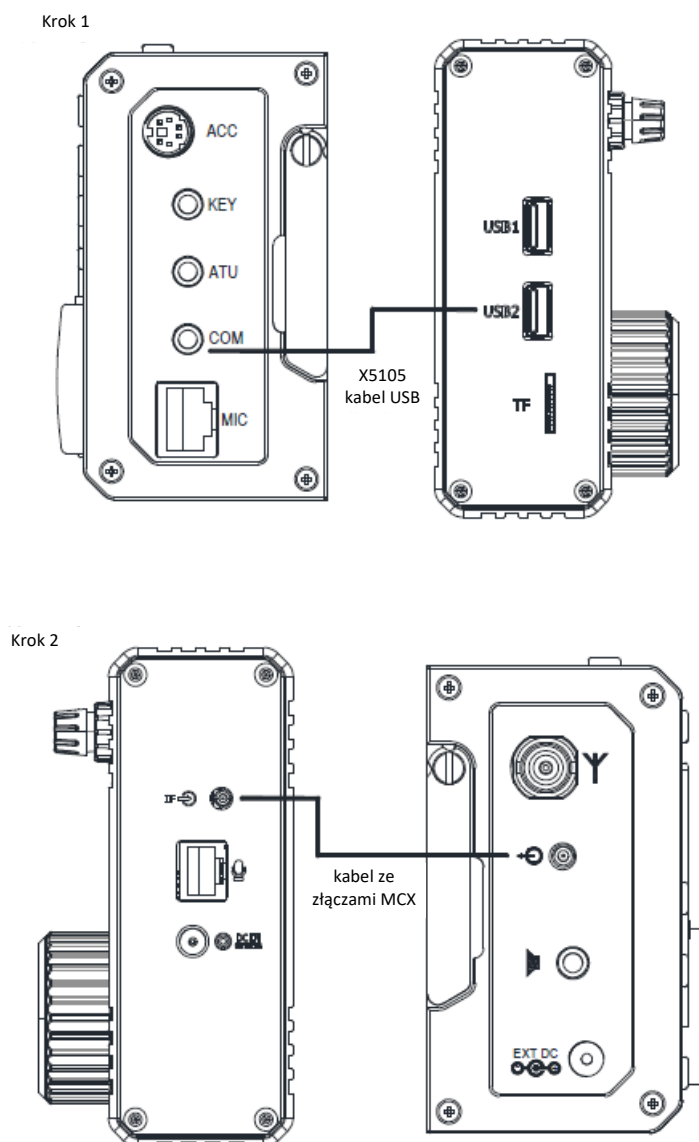


Schemat połączenia GSOC z G90/G90S

1. Podczas łączności głosowej mikrofon ręczny należy umieścić w gnieździe mikrofonu po prawej stronie GSOC.
 2. Podczas łączności CW klucz powinien być włożony do gniazda KEY na ścianie tylnej modułu głównego G90/G90S.
- Nie używaj nieekranowanego przewodu połączeniowego z wtykami stereofonicznymi Jack 3,5 mm w celu zastąpienia dostarczonego z urządzeniem przewodu, może to być źródłem wprowadzenia silnego sygnału zakłócającego.

Opis podłączenia do X5105

Schemat połączenia przedstawia się następująco:



Schemat połączenia GSOC z X5105

1. Podczas łączności głosowej mikrofon ręczny należy umieścić w gnieździe mikrofonu po prawej stronie X5105.
2. Po podłączeniu przewodu sygnałowego ze złączami MCX należy włączyć opcję "IF Input" w GSOC.
3. W tym trybie pracy przyciski na X5105 nie będą już nim sterować. Wszystkie operacje będą wykonywane poprzez GSOC.

Aktualizacja oprogramowania (firmware)

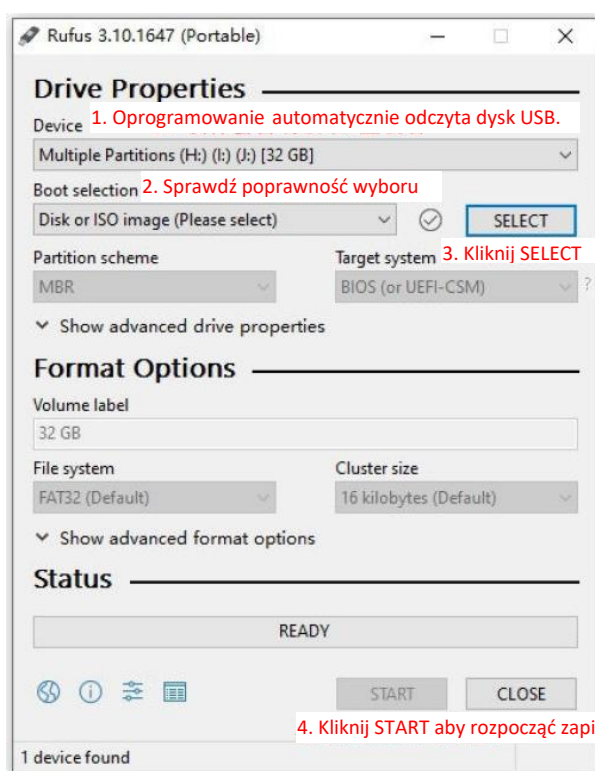
Celem tego rozdziału jest pokazanie jak stworzyć i uruchomić kartę micro SD, której można będzie użyć do wgrania aktualizacji oprogramowania GSOC.

Podgląd numeru wersji oprogramowania wbudowanego (firmware)

Numer aktualnej wersji oprogramowania można wyświetlić w górnej części wyskakującego okna po naciśnięciu przycisku SYSTEM.

Przygotowanie karty SD

1. Przygotuj kartę micro SD o pojemności ≥ 4 GB.
2. Przygotuj czytnik kart micro SD.
3. Przygotuj komputer z systemem operacyjnym Windows (7/10).
4. Uruchom program Rufus



Opis działania oprogramowania Rufus

Pobierz pakiet aktualizacji oprogramowania układowego sd_image i rozpakuj go w dogodnej dla siebie lokalizacji.

1. Uruchom procedurę rufus 3.10p.exe w folderze sd_tool i kliknij „Tak”, jeśli pojawi się monit, że potrzebne są uprawnienia administratora.
2. W interfejsie oprogramowania:
 - 2.1 Wybierz literę dysku czytnika kart w rozwijanym polu Urządzenia (na przykład dysk H na powyższym rysunku);
 - 2.2 Wybierz dysk lub obraz ISO w rozwijalnym polu wyboru Boot;

Ogólnie rzecz biorąc, nie ma potrzeby wykonywania powyższych dwóch kroków, oprogramowanie dokona automatycznej identyfikacji i musisz tylko upewnić się, że nie ma błędu.

- 2.3 Następnie kliknij przycisk WYBIERZ (SELECT), aby wybrać plik sdcard.img w rozpakowanym folderze (w katalogu głównym);

- 2.4 Kliknij przycisk START, aby rozpocząć operację. Kliknij „OK”, jeśli pojawi się jakieś okno zachęty.
- 2.5 Kliknij ZAMKNIJ (CLOSE), aby zamknąć oprogramowanie, jeśli postęp jest 100%. Wsuń czytnik kart w menedżerze urządzeń i wyjmij przygotowaną kartę. Nie odłączaj czytnika kart bezpośrednio, aby uniknąć uszkodzenia pliku na karcie.

Aktualizacja oprogramowania GSOC

Włóż przygotowaną kartę flash do gniazda karty po lewej stronie GSOC, upewnij się wcześniej, że GSOC jest wyłączony (nie podłączaj kabli DB9 lub USB). Po włączeniu GSOC pojawi się monit tekstowy, a system zostanie automatycznie zaktualizowany bez ręcznej obsługi. Aktualizacja zakończy się w ciągu około dwóch minut, a na ekranie pojawi się informacja o pozostałym czasie do wyłączenia. Następnie GSOC wyłączy się automatycznie, tak aby można było wyjąć kartę. Kiedy GSOC zostanie ponownie załączony to proces aktualizacji zostanie zakończony.

Uwaga: po zakończeniu programowania urządzenie wyłączy się automatycznie. Pamiętaj, aby najpierw wyjąć kartę, a następnie włączyć urządzenie. W przeciwnym razie system ponownie wykona operację programowania.

Przywrócenie ustawień fabrycznych

W trakcie opracowania

Oświadczenie o prawach autorskich

Wszelkie prawa zastrzeżone, 2020

Chongqing Xiegu Technology Co., Ltd. zastrzega sobie wszelkie prawa do instrukcji. Żadnych części instrukcji nie wolno kopiować bez pozwolenia.

1010160207-C

ⁱ **Uwaga:** to jest amatorskie tłumaczenie instrukcji dla własnych potrzeb i nie ponoszę żadnej odpowiedzialności za skutki posługiwania się tym tłumaczeniem. Przy użytkowaniu GSOC należy kierować się informacjami zawartymi w instrukcji dostępnej na www.radioddity.com. Po uzyskaniu pozwolenia od Radioddity, w tym tłumaczeniu zostały wykorzystane rysunki z oryginalnej instrukcji w języku angielskim.
Autor tłumaczenia: Wojtek Przybycien - SP9AWP