

Scopri di più:

WAM – X25

Passo 1: Impostazioni iniziali

1

Connessione dell'antenna

2

Selezione della regione

3

Selezione della banda

4

Impostazione di ora e data

5

Regolazione della sensibilità

6

Modalità Beep

Passo 2: Conferma Audio / Volume

Demodulazione Audio

Processo di separazione del segnale audio originale da un'onda portante modulata. Ciò ci permette di recuperare e ascoltare il suono originale che è stato codificato sull'onda portante.

Passo 3: Comprendere l'ampia gamma di dispositivi e le loro diverse frequenze

1. GPS Tracker (1.2 GHz, 1.5 GHz, and 1.6 GHz)

- I tracker GPS funzionano tipicamente nelle frequenze L-band dello spettro radio
- La frequenza L1 del GPS (1575,42 MHz) è la frequenza primaria, mentre L2 (1227,60 MHz) è spesso utilizzata per sistemi più avanzati
- Alcuni sistemi più recenti utilizzano anche la frequenza L5 (1176,45 MHz)
- Quando viene rilevato un tracker GPS, il WAM-X25 mostrerà un segnale forte in questo intervallo di frequenza.

Ampia gamma di dispositivi – diverse frequenze

2. Dispositivi Wi-Fi (2.4 GHz and 5 GHz)

-

- I dispositivi Wi-Fi operano su due bande di frequenza principali: 2,4 GHz e 5 GHz.
- Ciò include telecamere Wi-Fi, microfoni e altri dispositivi di sorveglianza che utilizzano il Wi-Fi per trasmettere dati.
- Quando viene rilevato un dispositivo Wi-Fi, il WAM-X25 mostrerà un segnale forte in uno di questi intervalli di frequenza.

Ampia gamma di dispositivi – diverse frequenze

3. Dispositivi cellulari (700 MHz to 2.7 GHz)

- I dispositivi cellulari, inclusi i telefoni cellulari e i tracker GSM/GPRS/3G/4G/5G, operano su una varietà di bande di frequenza a seconda della tecnologia e del paese.
- In generale, queste frequenze vanno da circa 700 MHz a 2,7 GHz.
- Quando viene rilevato un dispositivo cellulare, il WAM-X25 mostrerà un segnale forte in questo intervallo di frequenza.

Ampia gamma di dispositivi – diverse frequenze

4. Dispositivi Bluetooth (2.4 GHz)

- I dispositivi Bluetooth, inclusi i microfoni Bluetooth e altri dispositivi di sorveglianza, operano nella banda dei 2,4 GHz.
- Quando viene rilevato un dispositivo Bluetooth, il WAM-X25 mostrerà un segnale forte in questo intervallo di frequenza.

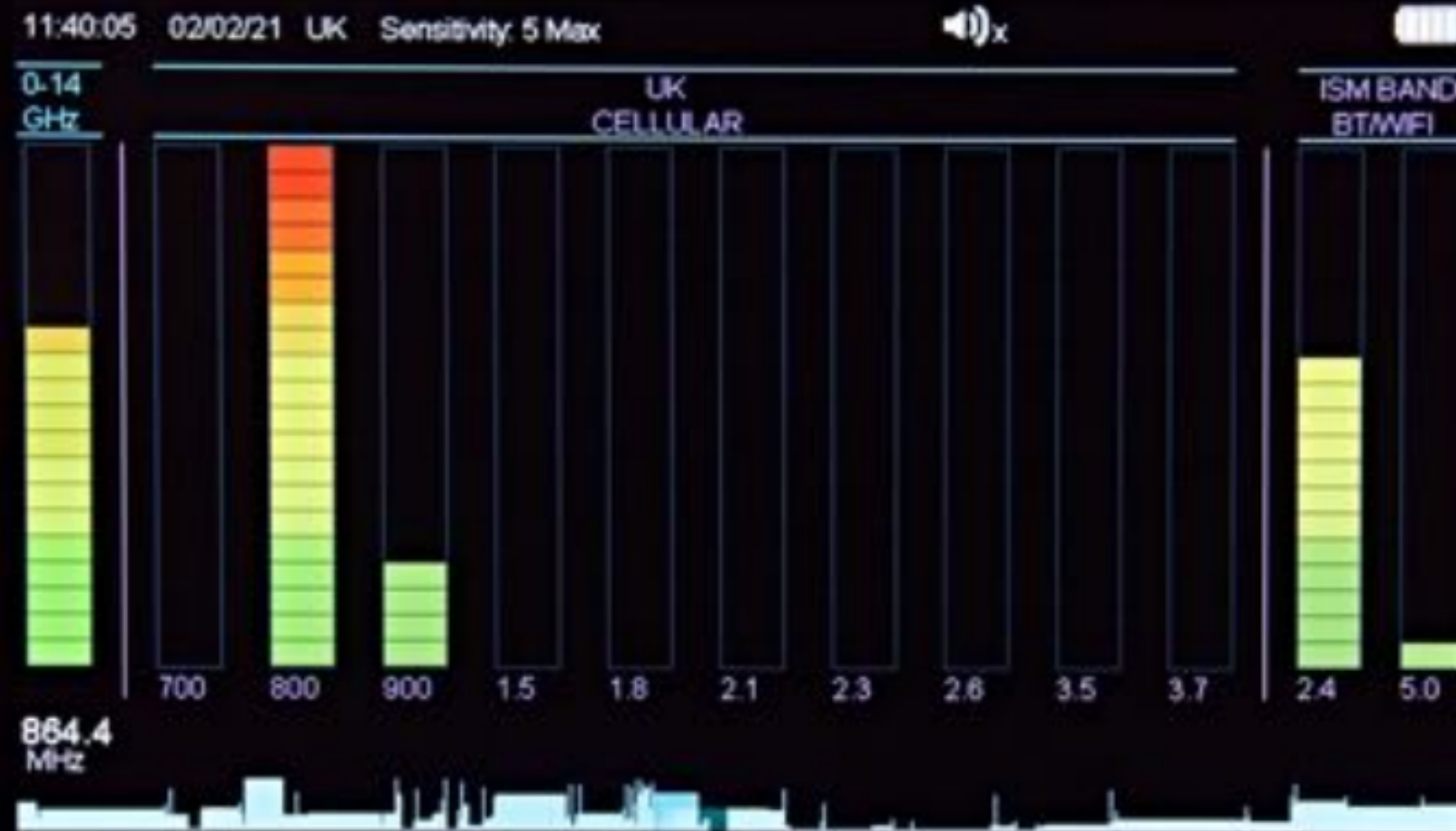
Ampia gamma di dispositivi – diverse frequenze

5. Bug UHF (400 MHz to 3 GHz)

-

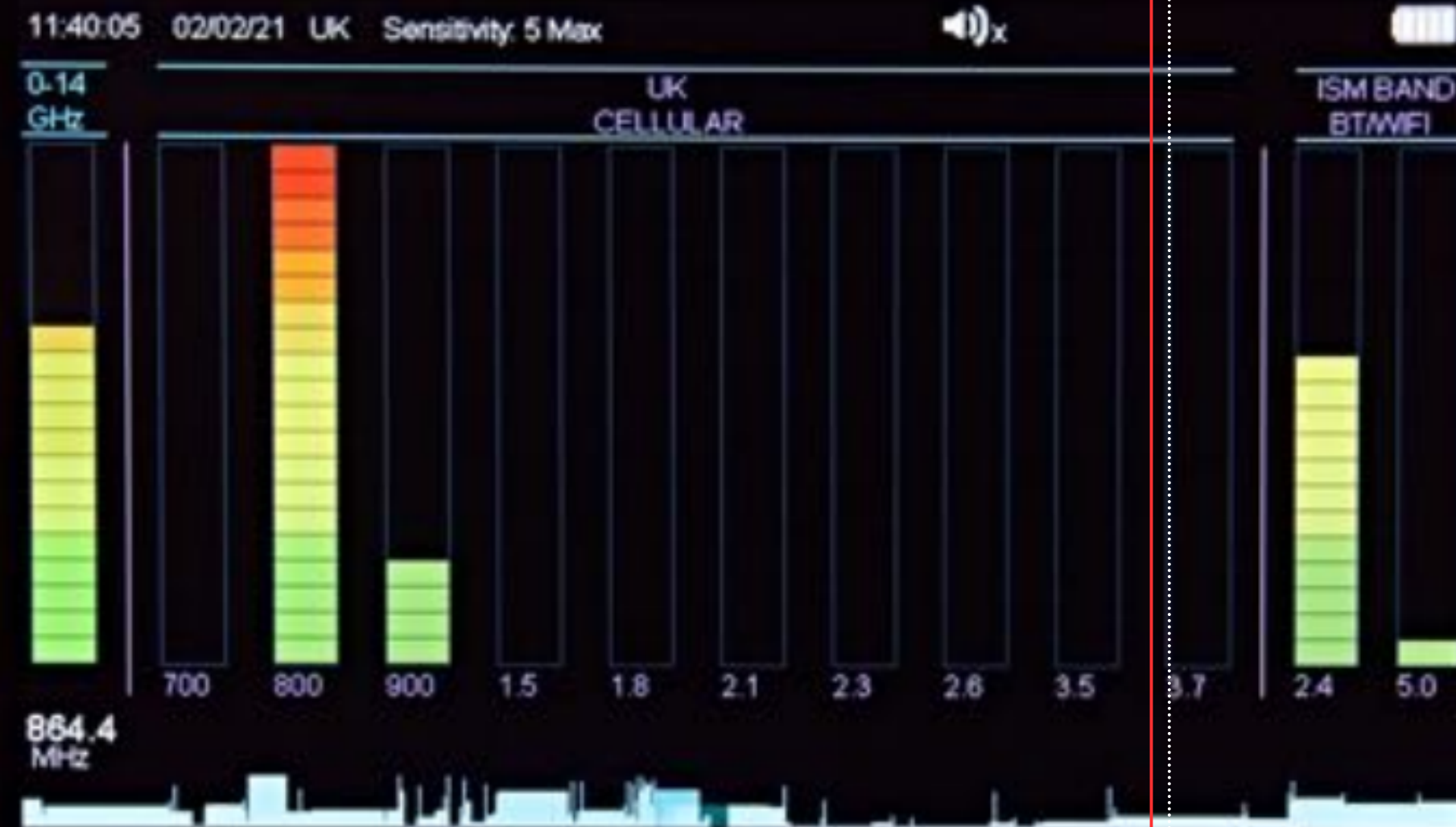
- I bug ad Ultra Alta Frequenza (UHF) sono un tipo di dispositivo di ascolto nascosto che opera nella gamma di frequenze UHF.
- Quando viene rilevato un bug UHF, il WAM-X25 mostrerà un segnale forte in questo intervallo di frequenza.

Passo 4: Schermo principale / Schermo diviso



- Mostra i segnali rilevati in tempo reale
- *Banda* -> grafico a barre di 20 elementi che corre verticalmente
- *Il numero di barre illuminate* -> la forza del segnale rilevato

Passo 5: Rilevamento Wi-Fi 2.4 GHz e 5 GHz



- Bande separate per la rilevazione di Wi-Fi, Bluetooth, Video e altri dispositivi 'Store & Forward'

Passo 6: Schermo diviso

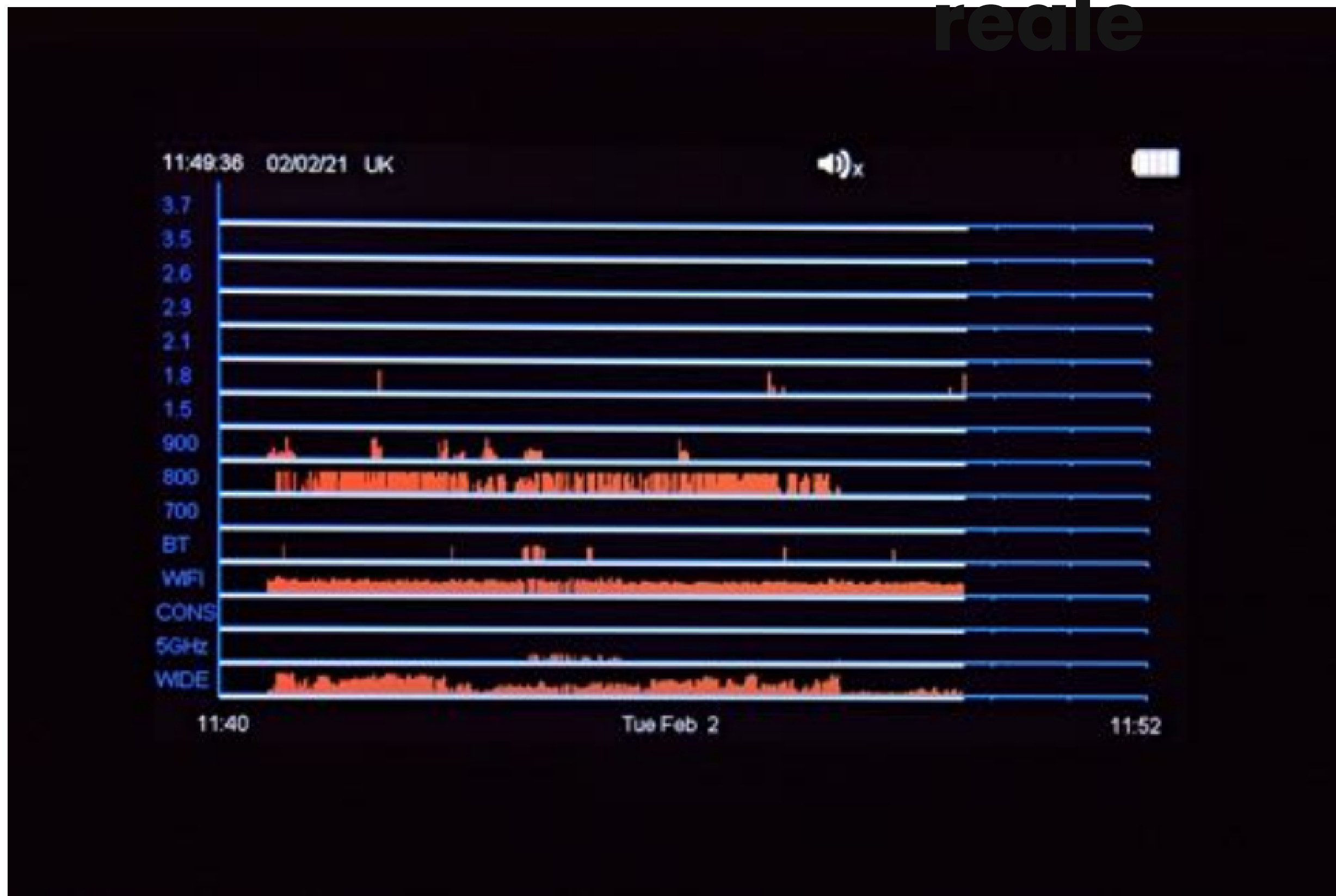


- Schermo -> diviso in due metà:

Lato sinistro - tutti i segnali rilevati in tempo reale

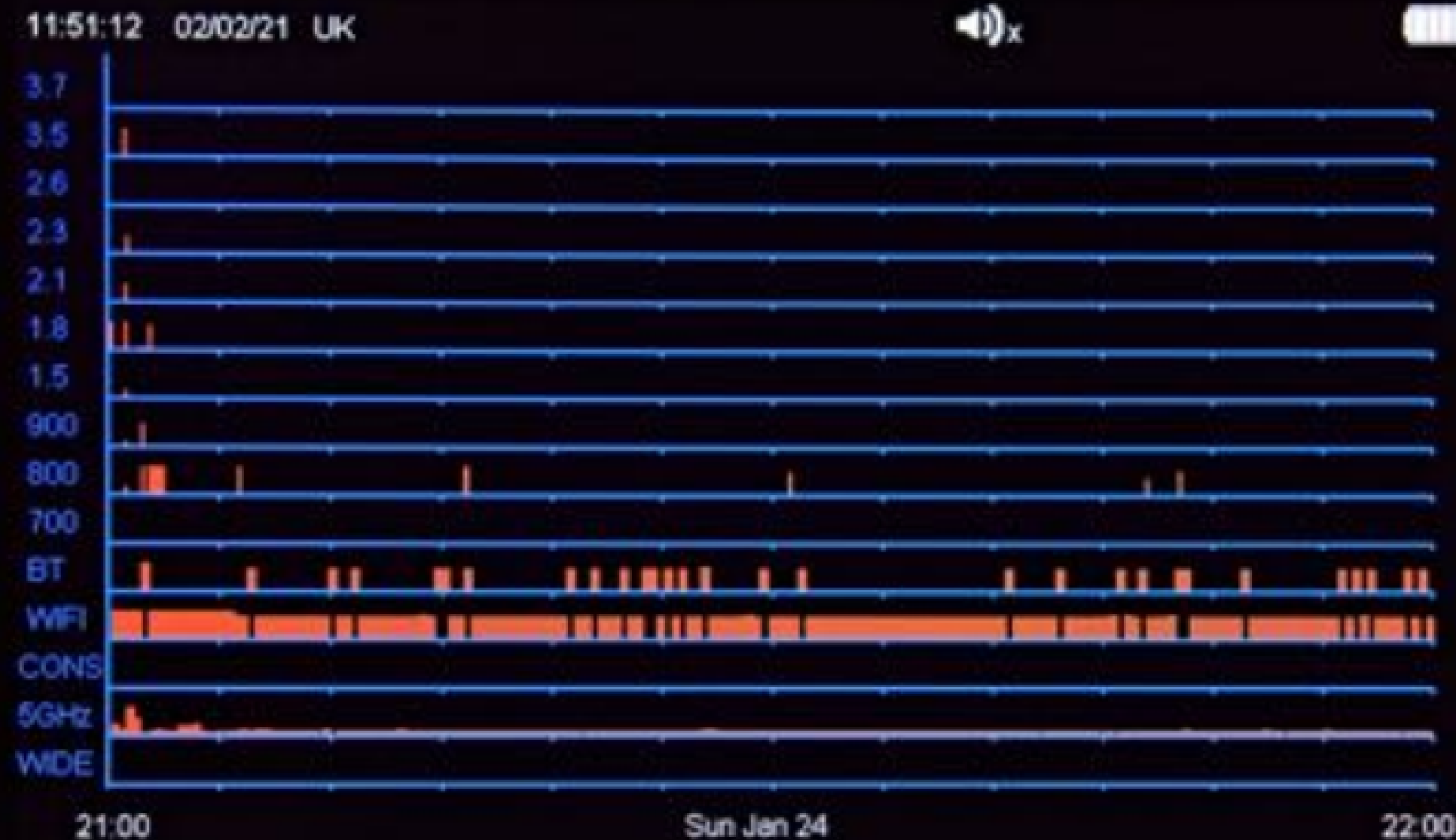
Lato destro - elenco degli eventi rilevati

Passo 7: Modalità Grafico in tempo reale



- I segnali rilevati sono mostrati come linee verticali rosse sul grafico
- L'altezza rappresenta la forza del segnale
- Storia di 12 minuti

Passo 8: Grafico Log



- Visualizza una rappresentazione grafica degli eventi registrati
- Utile per analizzare i dati nel tempo e identificare modelli o tendenze

Passo 9: Analizzatore di rete Wi-Fi

11:29:16 02/02/21 UK

Date	Time	WiFi MAC Add	Manufacturer	Type	Pkt	WiFi - SSID	2.4/5
02/02/21	11:29:01	8020DAF1898A	Sagemcom Bro	AP	06	Progression	2.4
02/02/21	11:29:01	8220DAF18B8B		AP	08	BTWIFI	2.4
02/02/21	11:29:01	B8E9378F4233	Sonos	Client	42	HHID_10aHx59QT4f	2.4
02/02/21	11:28:52	8220DAF18A88		AP	69	BTWIFI	5.0
02/02/21	11:28:52	8020DAF1898B	Sagemcom Bro	AP	54	Progression	5.0
02/02/21	11:28:43	F4F26DA58048	TP-Link Tech	AP	943	TP-LINK_A58048	2.4
02/02/21	11:28:43	109ADDA19232	Apple	Client	48		2.4
02/02/21	11:28:43	C23BAFE630DF		Client	79		2.4
02/02/21	11:28:43	828EA07DFB82		Client	58		2.4
02/02/21	11:28:43	A483E742E7E0	Apple	Client	08		2.4
02/02/21	11:28:35	8220DAF18A89		AP	40	BTWIFI-X	5.0
02/02/21	11:28:10	7C70BC59B86C	ieee Registr	Client	22		2.4
02/02/21	11:28:11	FEDE7A0F90F9		Client	02		2.4
02/02/21	11:25:54	6ADB7756FF96		AP	69	Justin's iPhone	2.4
02/02/21	11:25:21	CEE431137AFE		Client	31		2.4
02/02/21	11:25:21	807215EB34EA	BSkyB Ltd	Client	01	NOWTVXH6FA	2.4

Scanning WiFi Channel: 1 Next channel in 1 seconds.

CLEAR LIST	SCAN ACCESS POINTS	SCAN ALL DEVICES	SCAN FOR CLIENTS	ORDER BY TIME	ORDER BY PACKETS
------------	--------------------	------------------	------------------	---------------	------------------

- **Access Points** -> Un dispositivo che permette ai dispositivi wireless di connettersi a una rete cablata utilizzando Wi-Fi o standard correlati (ad es. router WLAN)
- **Clients** -> Il dispositivo con una radio wifi che usi per connetterti a un punto di accesso wireless (ad es. telefoni, laptop, stampanti)

Passo 10: Analizzatore di dispositivi Bluetooth

11:34:51 02/02/21 UK

Date	Time	BT MAC Add	Manufacturer	Str.	Pkt
02/02/21	11:34:45	728EFADC8F85		-71	135
02/02/21	11:34:45	43B4FB88BEEF		-56	59
02/02/21	11:34:45	7DF9276FFF2E		-63	20
02/02/21	11:34:45	52457D316B93		-60	25
02/02/21	11:34:33	A483ET30BDF0	Apple	-58	18
02/02/21	11:32:08	43E5B2845670		-60	24
02/02/21	11:31:55	44520D600759		-55	37
02/02/21	11:30:55	6135D2F48BFE		-61	35
02/02/21	11:30:19	5D9D9D0EFDE8		-92	05

Scanning for Bluetooth Devices. New scan in 5 seconds.

CLEAR LIST ORDER BY TIME ORDER BY PACKETS

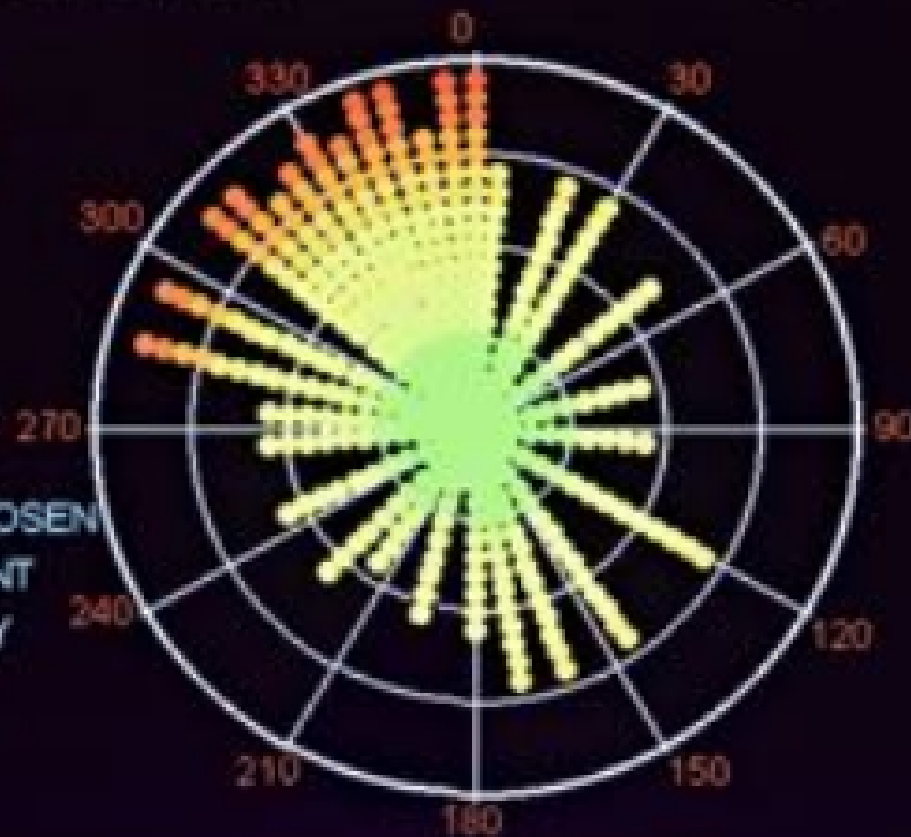
- Elenca i dispositivi Bluetooth attivi nelle vicinanze
- Include: Data e ora dell'evento, Indirizzo MAC Bluetooth, Produttore, Forza del segnale in dBm, numero di pacchetti dati rilevati

Passo 11: Direction Find

11:56:41 02/02/21 UK Sensitivity: 5 Max

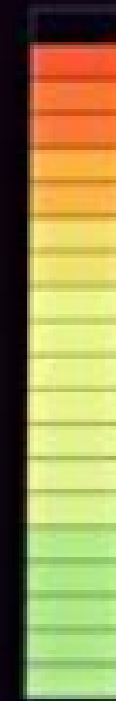
CONNECT DIRECTIONAL
ANTENNA TO RELEVANT
ANTENNA SOCKET
AND SELECT BAND
FROM LIST

STAND FACING YOUR CHOSEN
DATUM REFERENCE POINT
BEGIN ROTATING SLOWLY
UNTIL YOU HAVE MADE
A FULL TURN



SELECT
BAND

700
800
900
1.5
1.8
2.1
2.3
2.6
3.5
3.7
2.4
5.0
WIDE



RESET
ROTATION

- Utilizzato per localizzare la sorgente di un segnale rilevato
- La forza del segnale aumenterà man mano che ti avvicini alla sorgente del segnale
- Utile quando si cerca di localizzare un dispositivo nascosto

Passo 12: Utilizzo del software WAM-X25 Data Viewer

- 1)** Scarica il log dal tuo WAM-X25 su una chiavetta USB.
- 2)** Collega la chiavetta USB al tuo computer.
- 3)** Apri il software WAM-X25 Data Viewer. Puoi trovarlo nel menu 'Start' sul tuo computer. Se non è visibile lì, seleziona 'Tutti i programmi' e cerca 'WAM-X25'.
- 4)** Una volta aperto il software, fai clic su 'Importa dati da file' in alto a sinistra dello schermo.
- 5)** Dovrebbe aprirsi una cartella che mostra i file sulla chiavetta USB. Se non è così, seleziona manualmente la posizione del file.
- 6)** Fai doppio clic sul file di dati che desideri visualizzare. I dati del file dovrebbero ora essere visualizzati nel WAM-X25 Data Viewer.

Riassunto su come:

- 1. Caricamento e accensione:** Assicuratevi che il dispositivo sia completamente carico e acceso.
- 2. Configurazione:** Collega le antenne e imposta l'ora, la data e la regione.
- 3. Regolazione della sensibilità:** regola la sensibilità in base all'ambiente. Livelli di sensibilità più alti ti permetteranno di rilevare segnali più deboli, ma potrebbero anche risultare in più falsi positivi.
- 4. Monitoraggio dell'attività RF:** monitora l'attività RF nell'area. Il WAM-X25 ha un rilevatore a banda larga che copre da 0 a 14 GHz, permettendogli di rilevare una vasta gamma di dispositivi. Ha anche bande separate per la rilevazione dei segnali cellulari e Wi-Fi.

Riassunto su come:

5. Analisi dei segnali rilevati: Il WAM-X25 può demodulare e riprodurre segnali audio, permettendoti di ascoltare qualsiasi segnale rilevato. Ha anche una modalità di grafico in tempo reale che mostra un grafico di tutti i segnali rilevati in un periodo di 12 minuti.

6. Registrazione e revisione dei dati: Il WAM-X25 può registrare fino a 10.000 eventi, permettendoti di rivedere i segnali rilevati in un secondo momento. Puoi anche utilizzare il software WAM-X25 Data Viewer per visualizzare i dati memorizzati in un formato grafico.

Riassunto su come:

7. Comprensione delle frequenze rilevate: Quando rilevi un segnale, cerca di identificare il tipo di dispositivo da cui potrebbe provenire in base alla sua frequenza. Ad esempio, un segnale nella banda dei 2,4 GHz o 5 GHz potrebbe provenire da un dispositivo Wi-Fi, mentre un segnale nell'intervallo da 800 MHz a 2,2 GHz potrebbe provenire da un dispositivo cellulare.

8. Analisi Bluetooth e Wi-Fi: Il WAM-X25 ha anche analizzatori Bluetooth e Wi-Fi integrati. L'analizzatore Bluetooth può elencare i dispositivi Bluetooth attivi nelle vicinanze, mentre l'analizzatore Wi-Fi può fornire informazioni dettagliate sulle reti Wi-Fi nelle vicinanze.