

MANUAL DE USUARIO

HANDY CAMUFLADO



WALKIE50

Índice

Español	Pag. 5
Portugués	Pag.49
English	Pag.93

HANDY CAMUFLADO



WALKIE50

Handy Camuflado

PREFACIO

Gracias por adquirir nuestra radio portátil de aficionado, es una radio de doble banda. Esta radio le proporcionará comunicaciones seguras, instantáneas y fiables con la máxima eficiencia.

Lea este manual detenidamente antes de usarlo. La información aquí presentada le ayudará a obtener el máximo rendimiento de su equipo.

CARACTERÍSTICAS

- Largo alcance de comunicación
- Codificador
- Circuito de reducción de ruido
- Largo tiempo de espera
- Ahorro de batería.Ctcss.Dcs
- Batería de iones de litio de alta capacidad
- Radio FM

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD:

Las siguientes precauciones de seguridad deben tenerse presente durante la operación, el servicio y la reparación de este equipo.

- Este equipo debe ser reparado únicamente por técnicos calificados.
- No modifique la radio por ningún motivo.
- Utilice solo baterías y cargadores suministrados o aprobados.
- No utilice ninguna radio portátil que tenga una antena dañada. Si una antena dañada entra en contacto con su piel, puede producirse una quemadura leve.
- Apague la radio antes de entrar en cualquier área con materiales explosivos e inflamables.
- No cargue la batería en un lugar con materiales explosivos e inflamables.
- Para evitar interferencias electromagnéticas o conflictos de compatibilidad, apague la radio en cualquier área donde haya avisos publicados que le indiquen que lo haga.
- Apague la radio antes de abordar un avión. Cualquier uso de la radio debe realizarse de acuerdo con las regulaciones de la aerolínea o las instrucciones de la tripulación.

- Apague la radio antes de entrar en una zona de explosiones.
- En el caso de vehículos con bolsa de aire, no coloque la radio en el área sobre la bolsa de aire ni en el área de despliegue de la bolsa de aire.
- No exponga la radio a la luz solar directa durante mucho tiempo ni la coloque cerca de una fuente de calor.
- Al transmitir con una radio portátil, sostenga la radio en posición vertical con el micrófono a una distancia de 3 a 4 centímetros de sus labios. Mantenga la antena al menos a 2,5 centímetros de su cuerpo cuando transmita.

ADVERTENCIA: Si usa una radio en su cuerpo, asegúrese de que la radio y su antena estén al menos a 2,5 centímetros de su cuerpo cuando transmita

2.-CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

- Transceptor portátil de doble banda con menú de funciones en la pantalla LCD.
- Codificación DTMF.
- Batería de iones de litio de alta capacidad.
- Receptor de radio FM comercial (65 MHz ~ 108 MHz).
- Incorpora 105 códigos “DCS” y 50 códigos de privacidad “CTCSS” programables.
- Función “VOX” (transmisión operada por voz).
- Función de alarma.
- Hasta 128 canales de memoria.
- Banda ancha (Ancha) / Banda estrecha (Estrecha), seleccionable.
- Alta potencia/media/baja (8 W/4 W/1 W)
- Iluminación de pantalla y teclado programable.
- Función “bip” en el teclado.
- Doble escucha/doble recepción.
- Paso de frecuencia seleccionable:
2,5/5/6,25/10/12,5/25 kHz.
- Función “OFFSET” (desplazamiento de frecuencia para acceso al repetidor).
- Función de ahorro de batería “SAVE”.

- Temporizador de transmisión “TOT” programable
- Selección del modo de escaneo.
- Función de bloqueo de canal ocupado “BCLO”
- Escaneo RX CTCSS/DCS integrado
- Linterna LED integrada.
- Programable por PC.
- Umbral de nivel “Squelch” ajustable de 0 a 9.
- Recepción de banda cruzada
- Fin de tono de transmisión
- Bloqueo de teclas integrado

3. DESEMBALAJE Y COMPROBACIÓN DE LOS EQUIPOS

Desembale el transceptor con cuidado. Le recomendamos que identifique los artículos enumerados a continuación antes de desechar el material de embalaje. Si falta algún artículo o se ha dañado durante el envío, póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente



Nota: Los artículos incluidos en el paquete pueden diferir de los visualizados en la imagen anterior según el país de compra. Para obtener más información, consulte a su distribuidor o vendedor.

4.- ACCESORIOS OPCIONALES

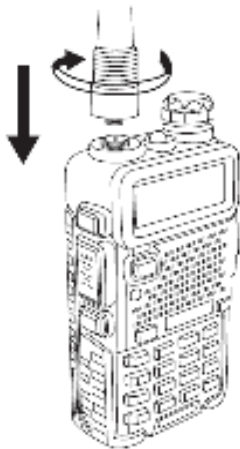


Nota: consulte al distribuidor o vendedor minorista para obtener información sobre las opciones disponibles.

5.- INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

5.1.- INSTALACIÓN DE LA ANTENA

Instale la antena como se muestra en la figura a continuación y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga.



Nota: Al instalar la antena, no la gire por la parte superior, sujetándola por la base y girando.

Tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Si utiliza una antena externa, asegúrese de que la ROE sea de aproximadamente 1.5:1 o menos, para evitar daños en los transistores finales del transceptor.
- No sujete la antena con la mano ni la envuelva por fuera para evitar un mal funcionamiento del transceptor.
- Nunca transmita sin antena

5.2.- INSTALACIÓN DEL CLIP PARA CINTURÓN

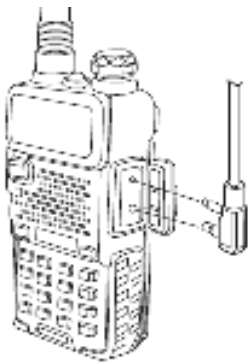
Si es necesario, instale el clip para cinturón en la parte trasera de la tapa del compartimento de la batería, como se muestra en la siguiente figura.



Nota: no utilice ningún tipo de pegamento para fijar el tornillo del clip del cinturón. Los disolventes y el pegamento pueden dañar la carcasa de la batería.

5.3.- INSTALACIÓN DEL MICROAURICULAR EXTERNO

Conecte el conector del microauricular externo a la toma 'SP. & MIC' del transceptor como se muestra en la figura siguiente.



5.4.- INSTALACIÓN DE LA BATERÍA:

- Al colocar la batería, asegúrese de que esté en paralelo y en buen contacto con el chasis de aluminio. La parte inferior de la batería está aproximadamente de 1 a 2 centímetros por debajo de la parte inferior del cuerpo de la radio.
- Alinee la batería con los rieles guía del chasis de aluminio y deslícela hacia arriba hasta que escuche un clic.
- El pestillo de la batería en la parte inferior bloquea la batería.
- Apague la radio antes de retirar la batería.
- Deslice el pestillo de la batería, en la parte inferior del cuerpo de la radio, en la dirección indicada por la flecha.
- Deslice la batería hacia abajo aproximadamente de 1 a 2 centímetros y luego retírela del cuerpo de la radio.



6.-CARGA DE LA BATERÍA:

Utilice únicamente el cargador especificado por el fabricante. El LED del cargador indica el progreso de la carga.

ESTADO DE CARGA	INDICACIÓN LED
En espera (sin carga)	El LED rojo parpadea, mientras que el LED verde se ilumina
Cargando	El LED rojo se ilumina fijamente
Completamente cargado	El LED verde se ilumina fijamente
Error	El LED rojo parpadea, mientras que el LED verde se ilumina



Para cargar la batería siga estos pasos:

1. Conecte el cable de alimentación al adaptador.
2. Conecte el conector de CA del adaptador a la toma de corriente de CA.
3. Conecte el conector de CC del adaptador a la toma de CC de la parte posterior del cargador.
4. Coloque la radio con la batería colocada, o solo la batería, en el cargador.
5. Asegúrese de que la batería esté en buen contacto con los terminales de carga. El proceso de carga se inicia cuando se enciende el LED rojo.
6. El LED verde se enciende aproximadamente 4 horas después, lo que indica que la batería está completamente cargada. Luego, retire la radio con la batería colocada o solo la batería del cargador.

7.- INFORMACIÓN SOBRE LA BATERÍA:

7.1.- USO INICIAL

Las baterías nuevas se envían descargadas completamente de fábrica. Cargue una batería nueva durante 5 horas antes del uso inicial. La capacidad y el rendimiento máximos de la batería se alcanzan después de tres ciclos completos de carga/descarga. Si nota que la batería se está agotando, recárguela.

ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solo la batería especificada por el fabricante. Otras baterías podrían explotar, causando lesiones corporales y daños a la propiedad.
- Para evitar el riesgo de lesiones personales, no deseche las baterías en el fuego.
- Deseche las baterías de acuerdo con las normativas locales (por ejemplo, reciclaje).
- No las deseche junto con la basura doméstica.
- Nunca intente desmontar la batería.

7.2.- CONSEJOS PARA LA BATERÍA

1. Al cargar la batería, manténgala a una temperatura entre 5 °C y 40 °C. Una temperatura fuera del límite puede causar fugas o daños en la batería
2. Al cargar una batería conectada a una radio, apague la radio para asegurar una carga completa.
3. No corte la fuente de alimentación ni retire la batería mientras esté cargando una batería.
4. Nunca cargue una batería que esté mojada. Séquela con un paño suave antes de cargarla.
5. La batería eventualmente se desgastará. Cuando el tiempo de funcionamiento (tiempo de conversación y tiempo de espera) sea notablemente más corto que el rendimiento normal, es hora de comprar una batería nueva

7.3.-PROLONGAR LA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA

1. El rendimiento de la batería disminuirá considerablemente a una temperatura inferior a 0 °C. Se necesita una batería de repuesto en climas fríos. La batería fría que no puede funcionar en esta situación puede funcionar a temperatura ambiente, así que consérvela para usarla más adelante.

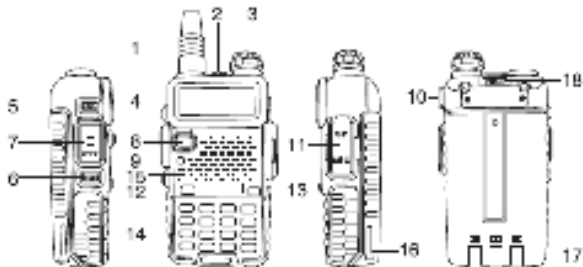
2. El polvo en el contacto de la batería puede hacer que la batería no funcione o se cargue. Utilice un paño limpio y seco para limpiarlo antes de colocar la batería en la radio.

7.4.-ALMACENAMIENTO DE LA BATERÍA

1. Cargue completamente la batería antes de almacenarla durante un tiempo prolongado, para evitar daños debido a una descarga excesiva.
2. Recargue la batería después de varios meses de almacenamiento (baterías de iones de litio: 6 meses) para evitar la reducción de su capacidad debido a una descarga excesiva.
3. Guarde la batería en un lugar fresco y seco a temperatura ambiente para reducir la autodescarga.

8.-PIEZAS, CONTROLES Y TECLAS

8.1.-DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RADIO



1. Antena
2. Linterna
3. Perilla (ENCENDIDO/APAGADO, volumen)
4. Pantalla LCD
5. Tecla lateral SK 1/CALL (radio, alarma)
6. Tecla lateral SK 2/MONI (linterna, monitor)
7. Tecla PTT (pulsar para hablar)
8. VFO/MR (modo de frecuencia/modo de canal)
9. Indicador LED
10. Hebilla de la correa
11. Toma para accesorios
12. Tecla A/B (cambios de visualización de frecuencia)

13. Tecla BAND (cambios de banda)
14. Teclado
15. SP.&MIC.
16. Batería
17. Contactos de la batería
18. Botón de extracción de la batería

8.2.- DEFINICIÓN DE COMANDO/TECLA [PTT](PULSAR PARA HABLAR):

Mantenga pulsado el botón [PTT] para transmitir; suéltelo para recibir.

TECLA LATERAL 1/[LLAMADA]:

- Pulse el botón [LLAMADA] para activar la radio FM; presiónelo de nuevo para desactivarla.
- Mantenga pulsado el botón [LLAMADA] para activar la función de alarma; presiónelo de nuevo para desactivarla

TECLA LATERAL2/[MONI]:

- Presione el botón [MONI] para encender la linterna; presiónelo de nuevo para apagarla. Mantenga presionado el botón [MONI] para monitorear la señal.

BOTÓN [VFO/MR]:

- Presione el botón [VFO/MR] para cambiar el modo de frecuencia y el modo de canal.

BOTÓN [A/B]:

- Presione el botón [A/B] para cambiar la visualización de frecuencia.

BOTÓN [BAND]:

- Presione el botón [BAND] para cambiar la visualización de banda.
- Mientras la radio FM está activada, presione el botón [BAND] para cambiar la banda de radio FM (banda 65-75 MHz/76-108 MHz).

TECLA [*SCAN]:

- Presione la tecla [SCAN] para activar la función de inversión; intercambiará una frecuencia de recepción y transmisión por separado.
- Presione la tecla [*SCAN] durante 2 segundos para iniciar el escaneo (frecuencia/canal).
- Mientras la radio FM está activada, presione la tecla [*SCAN] para buscar la estación de radio FM.

- Mientras configura el RX CTCSS/DCS, presione la tecla [* SCAN] para escanear el RX CTCSS/DCS.

TECLA [#

- En el modo de canal, presione la tecla [# - Presione la tecla [# 

TECLADO DE FUNCIONES

- Tecla [MENÚ]:
 - Para entrar al menú de la radio y confirmar la configuración.
- Tecla [   - Mantenga pulsada la tecla [] o [- Pulse la tecla [] o [
- Tecla [SALIR]:
 - Para cancelar/borrar o salir

TECLADO DE FUNCIONES

TECLADO NUMÉRICO

- Se utiliza para introducir información para programar las listas de la radio y el CTCSS no estándar.
- En el modo de transmisión, pulse la tecla numérica para enviar el código de señal (el código debe configurarse mediante el software del PC).

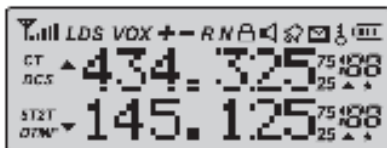


CONECTOR PARA ACCESORIOS

El conector se utiliza para conectar accesorios de audio u otros accesorios como un cable de programación.

9.- PANTALLA LCD

Los iconos de la pantalla aparecen cuando se activan ciertas operaciones o funciones específicas



Icono	Descripción
	Canal operativo.
	Frecuencia operativa.
	'CTCSS' activado.
	'DCS' activado.

	Dirección de desplazamiento de frecuencia para acceder a los repetidores.
	Funciones de doble vigilancia/doble recepción activadas.
	Función 'VOX' habilitada.
	Función inversa activada.
	Banda ancha seleccionada.
	Indicador de nivel de batería
	Función de bloqueo del teclado activada.
	Baja potencia de transmisión.
	Frecuencia operativa.
	Nivel de intensidad de la señal

10.- TONO DE 1750 Hz PARA ACCESO A REPETIDORES

El usuario necesita establecer comunicaciones de larga distancia a través de un repetidor de radioaficionado que se activa después de recibir un tono de 1750 Hz. Mantenga presionado el botón [PTT] y luego presione el botón [BAND] para transmitir un tono de 1750 Hz.

11.- FUNCIONAMIENTO BÁSICO

11.1.-CONTROL DE ENCENDIDO-APAGADO/VOLUMEN DE LA RADIO

- Asegúrese de que la antena y la batería estén instaladas correctamente y que la batería esté cargada.
- Gire la perilla en sentido horario para encender la radio y gírela completamente en sentido antihorario hasta que escuche un clic para apagarla. Gire la perilla en sentido horario para aumentar el volumen o en sentido antihorario para disminuirlo



11.2.- SELECCIÓN DE UNA FRECUENCIA O CANAL

- Pulse la tecla  o  para seleccionar la frecuencia/canal deseado. La pantalla muestra la frecuencia/canal seleccionado.
- Mantenga pulsada la tecla  o  para subir o bajar la frecuencia rápidamente.

Nota: No puede seleccionar un canal si no está almacenado previamente

12-FUNCIONAMIENTO AVANZADO

Puede programar el funcionamiento de su transceptor en el menú de configuración para adaptarlo a sus necesidades o preferencias.

12.1.-DESCRIPCIÓN DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

Menú	Función/Descripción	Ajustes disponibles
0	SQL (Nivel de silenciamiento)	0-9
1	STEP (Paso de frecuencia)	2.5/5/6,25/10/12,5/25 kHz
2	TXP (Potencia de transmisión)	ALTA/MEDIA/BAJA
3	SAVE (Ahorro de batería, 1:1/1:2/1:3/1:4)	OFF/1/2/3/4
4	VOX (Transmisión operado por voz)	OFF/0-10
5	W/N (Banda ancha/banda estrecha)	WIDE/NARR
6	ABR (Iluminación de la pantalla)	OFF/1/2/3/4/5 s
7	TDR (Vigilancia dual/recepción dual)	APAGADO/ENCENDIDO
8	BEEP (Pito del teclado)	APAGADO/ENCENDIDO

9	TOT (Horas de transmisión)	15/30/45/60... .../585/600 s
10	R-DCS (Silenciamiento digital codificado de recepción)	OFF/D023N...D7541
11	R-CTS (Silenciamiento codificado por tono continuo de recepción)	67.0 Hz...254.1 Hz
12	---	---
13	---	---
14	VOZ (Indicación de voz)	APAGADO/ENCENDIDO
15	ANI (Identificación automática del número de la radio, solo se puede configurar con el software de PC).	---
16	DTMFST (El tono DTMF del código de transmisión).	APAGADO/DT-ST/ANI-ST/DT+ANI
17	CÓDIGO S (Código de señal, solo se puede configurar con el software de PC).	1,...,15 grupos
18	SC-REV (Método de reanudación de escaneo)	TO/CO/SE
19	PTT-ID (presione o suelte el botón PTT para transmitir el código de señal)	APAGADO/BOT/EOT/AMBOS

20	PTT-LT (retrasar el envío del código de señal)	0,...,30 ms
21	MDF-A (en el modo de canal, se muestra el canal A. Nota: la visualización del nombre solo se puede configurar con el software de PC).	FREC/CANAL/NOMBRE
22	MDF-B (en el modo de canal, se muestra el canal B. Nota: la visualización del nombre solo se puede configurar con el software de PC).	FREC/CANAL/NOMBRE
23	BCL (bloqueo de canal ocupado)	APAGADO/ENCENDIDO
24	AUTOLK (bloqueo automático del teclado)	APAGADO/ENCENDIDO
25	SFT-D (dirección del cambio de frecuencia)	APAGADO/+/-
26	OFFSET (cambio de frecuencia)	00.000...69.990
27	MEMCH (almacenado en canales de memoria)	000, ...127
28	DELCH (borrar los canales de memoria)	000, ...127

29	WT-LED (color de la iluminación de la pantalla en espera)	APAGADO/AZUL/NA-RANJA/MORADO
30	RX-LED (color de la iluminación de la pantalla en recepción)	APAGADO/AZUL/NA-RANJA/MORADO
31	TX-LED (color de la iluminación de la pantalla en transmisión)	APAGADO/AZUL/NA-RANJA/MORADO
32	AL-MOD (modo de alarma)	SITIO/TONO/CÓDIGO
33	BANDA (selección de banda)	VHF/UHF
34	TX-AB (selección de transmisión en doble escucha/recepción)	APAGADO/A/B
35	STE (Eliminación del tono de cola)	APAGADO/ENCENDIDO
36	RP_STE (Eliminación del tono de cola en la comunicación a través del repetidor)	APAGADO/1, 2, 3...10
37	RPT_RL (Retrasar el tono de cola del repetidor)	APAGADO/1, 2, 3...10
38	PONMGS (Pantalla de arranque)	COMPLETO/MGS

39	ROGER (fin del tono de transmisión)	ENCENDIDO/APAGADO
40	RESET (Restaurar la configuración predeterminada)	VFO/TODO

12.2.-FUNCIONAMIENTO DEL MENÚ DE ACCESO DIRECTO

1. Pulse la tecla MENÚ, luego seleccione el menú deseado.
2. Pulse la tecla MENÚ de nuevo para acceder al ajuste de parámetros.
3. Pulse la tecla “Arriba” o “Abajo” para seleccionar el parámetro deseado.
4. Pulse la tecla MENÚ para confirmar y guardar, pulse la tecla SALIR para cancelar el ajuste o borrar la entrada



Nota: en el modo de canal, las siguientes configuraciones del menú no son válidas: CTCSS, DCS, W/N, PTT-ID, BCL, ESCANEAR AÑADIR A, CÓDIGO S, NOMBRE DEL CANAL. Solo se puede cambiar la potencia H/L.

12.3.-"SQL" (SILENCIADOR)

El silenciador silencia el altavoz del transceptor en ausencia de recepción.

Con el nivel de silenciador configurado correctamente, solo escuchará sonido mientras recibe señales y reduce significativamente el consumo de batería. Se recomienda configurar el nivel 5.

12.4.- FUNCIÓN "VOX" (TRANSMISIÓN ACTIVADA POR VOZ)

Para esta función no es necesario presionar el [PTT] en el transceptor para una transmisión. La transmisión se activa automáticamente al detectar la voz de la radio. Al terminar de hablar, la transmisión termina automáticamente y el transceptor recibirá la señal automáticamente. Asegúrese de ajustar el nivel de ganancia VOX a una sensibilidad adecuada para permitir una transmisión fluida.

12.5.- SELECCIONAR BANDA ANCHA O BANDA ESTRECHA “W/N”

En áreas donde las señales de RF están saturadas, debe utilizar la banda estrecha de transmisión para evitar interferencias en los canales adyacentes

12.6.- TDR (DOBLE VIGILANCIA/DOBLE RECEPCIÓN)

Esta función permite operar entre la frecuencia A y la frecuencia B. Periódicamente, el transceptor comprueba si se recibe una señal en otra frecuencia que hayamos programado. Si recibe una señal, la unidad permanecerá en la frecuencia hasta que la señal recibida desaparezca.

12.7.- TOT (HORAS DE TRANSMISIÓN)

Esta función puede controlar automáticamente el tiempo de transmisión cada vez que se pulsa [PTT] en el transceptor. Esta función es muy útil para evitar el sobrecalentamiento excesivo de los transistores de potencia del transceptor. El transceptor dejará de transmitir automáticamente una vez transcurrido el tiempo establecido.

12.8.-CTCSS/DCS

En algunos casos, solo se desea establecer comunicaciones en un grupo cerrado de usuarios en una frecuencia o canal en particular, ya que se utilizará “CTCSS” o el código “DCS” para la recepción. El silenciador solo se abre cuando se recibe una frecuencia con “CTCSS” o códigos “DCS” iguales a los programados en su transceptor. Si los códigos de la señal recibida difieren de los programados en su transceptor, el silenciador no se abrirá y se podrá escuchar la señal recibida.

Nota: el uso de “CTCSS” o “DCS” en una comunicación no garantiza la confidencialidad completa de la comunicación.

12.9.- ANI

ANI (Identificación Automática de Número) también se conoce como ID de PTT porque se transmite un ID cuando se presiona o suelta el botón PTT de la radio. Este ID le dice al despachador qué radio de campo se activó. Solo se puede configurar mediante software de PC

12.10.- DTMFST (TONO DTMF DEL CÓDIGO DE TRANSMISIÓN)

Primero debe configurar el PTT-ID como BOT/EOT/BOTH.

- “OFF” - En el modo de transmisión, no puede escuchar el tono DTMF mientras presiona la tecla para transmitir el código o el código transmitido automáticamente.
- “DT-ST” - En el modo de transmisión, puede escuchar el tono DTMF mientras presiona la tecla para transmitir el código.
- “ANI-ST” - En el modo de transmisión, puede escuchar el tono DTMF mientras el código se transmite automáticamente.
- “DT-ANI” - En el modo de transmisión, puede escuchar el tono DTMF mientras presiona la tecla para transmitir el código o el código transmitido automáticamente.

12.11.- SC-REV (MÉTODO DE REANUDAR ESCANEOS)

Este transceptor le permite escanear canales de memoria, todas las bandas o parte de ellas

Cuando el transceptor detecta una comunicación, el escaneo se detendrá automáticamente.

Notas:

- “TO” (Operación por tiempo): El escaneo se detendrá cuando detecte una señal activa. El escaneo se detendrá en cada canal o frecuencia activa durante un tiempo predeterminado; después de ese tiempo, el escaneo se reanudará automáticamente.
- “CO” (Operación de portadora): El escaneo se detendrá y permanecerá en la frecuencia o canal hasta que la señal activa desaparezca.
- “SE” (Operación de búsqueda): El escaneo se detendrá y permanecerá en la frecuencia o canal después de detectar una señal activa

12.12.- PTT-ID (PTT O SUELTE PTT PARA TRANSMITIR EL CÓDIGO DE SEÑAL)

- Esta función le permite saber quién le llama.
- “OFF” - No transmita el código mientras presiona el botón PTT.
- “BOT” - Transmita el código mientras presiona el botón PTT. (El código solo se puede configurar mediante software de PC)

- “EOT” - Transmita el código mientras suelta el botón PTT.
- “BOTH” - Transmita el código mientras presiona o suelta el botón PTT.

12.13.- BCL (BLOQUEO DE CANAL OCUPADO)

La función BCLO evita que el transmisor de la radio se active si hay una señal lo suficientemente fuerte como para atravesar el silenciador de “ruido”. En una frecuencia donde las estaciones que utilizan diferentes códigos CTCSS o DCS pueden estar activas, BCLO evita que interrumpa sus comunicaciones accidentalmente (porque su radio puede estar silenciada por su propio decodificador de tonos).

12.14.- SFT-D (DIRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO DE FRECUENCIA)

El “DESPLAZAMIENTO” es la diferencia o desplazamiento entre la frecuencia de recepción y la frecuencia de transmisión para el acceso a los repetidores de radioaficionados. Ajuste el “DESPLAZAMIENTO” según el “DESPLAZAMIENTO” del repetidor de radioaficionado a través del cual desee comunicarse.

12.15.- DESPLAZAMIENTO (DESPLAZAMIENTO DE FRECUENCIA)

Al comunicarse a través de un repetidor, la dirección de desplazamiento de la frecuencia debe sincronizarse para que el desplazamiento de la frecuencia de transmisión sea mayor o menor que la frecuencia de recepción.

Ejemplo

Si queremos realizar una comunicación a través de un repetidor de radioaficionado cuya frecuencia de entrada es de 145.000 MHz y la de salida es de 145.600 MHz, seleccionamos el “OFFSET” del apartado anterior en 0600 y el sentido de marcha “SHIFT” programado en [-], de esta forma el transceptor siempre estará en 145.600 MHz de frecuencia y al pulsar [PTT] para transmitir, la frecuencia se moverá automáticamente a 145.000 MHz.

12.16.-STE (ELIMINACIÓN DEL TONO DE COLA)

Esta función se utiliza para activar o desactivar el final de la transmisión del transceptor. Este tono final de transmisión solo se utilizará en comunicaciones entre transceptores y no en comunicaciones a través de un repetidor, que deberá estar desactivado

13.-TABLA CTCSS

Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	9Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)
1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.5	45	225.7
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
7	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
8	85.4	18	118.8	28	162.2	38	192.8	48	241.8
9	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

14.-TABLA DCS

Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)
1	D023N	22	D131N	43	D251N	64	D371N	85	D532N
	D025N	23	D132N	44	D252N	65	D411N	86	D546N
3	D026N	24	D134N	45	D255N	66	D412N	87	D565N
4	D031N	25	D143N	46	D261N	67	D413N	88	D606N
5	D032N	26	D145N	47	D263N	68	D423N	89	D612N
6	D036N	27	D152N	48	D265N	69	D431N	90	D624N
7	D043N	28	D155N	49	D266N	70	D432N	91	D627N
8	D047N	29	D156N	50	D271N	71	D445N	92	D631N
9	D051N	30	D162N	51	D274N	72	D446N	93	D632N
10	D053N	31	D165N	52	D306N	73	D452N	94	D645N
11	D054N	32	D172N	53	D311N	74	D454N	95	D654N
12	D065N	33	D174N	54	D315N	75	D455N	96	D662N
13	D071N	34	D205N	55	D325N	76	D462N	97	D664N
14	D072N	35	D212N	56	D331N	77	D464N	98	D703N
15	D073N	36	D223N	57	D332N	78	D465N	99	D712N
16	D074N	37	D225N	58	D343N	79	D466N	100	D723N
17	D114N	38	D226N	59	D346N	80	D503N	101	D731N

18	D0115N	39	D243N	60	D351N	81	D506N	102	D732N
19	D116N	40	D244N	61	D356N	82	D516N	103	D734N
20	D122N	41	D245N	62	D364N	83	D523N	104	D743N
21	D125N	42	D246N	63	D365N	84	D526N	105	D754N

15.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

15.1.- GENERAL

- Rango de frecuencia: 65 MHz-108 MHz (Solo recepción de radio FM comercial) VHF: 136 MHz-174 MHz (Rx/Tx). UHF: 400 MHz-480 MHz (Rx/Tx)
- Canales de memoria: Hasta 128 canales
- Estabilidad de frecuencia: 2,5 ppm
- Paso de frecuencia: 2,5 kHz/5 kHz/6,25 kHz/10 kHz/12,5 kHz/25 kHz
- Impedancia de la antena: 50 Ω
- Temperatura de funcionamiento: -20 °C a +60 °C
- Tensión de alimentación: Batería recargable de iones de litio mAh 7,4 V/1800
- Consumo en espera: <75 mA
- Consumo en recepción: 380 mA
- Consumo en transmisión: $\leq 1,4$ A
- Modo de funcionamiento: Símplex o semidúplex
- Ciclo de trabajo: 03/03/54 min. (Rx/Tx/En espera)
- **Dimensiones:** 58 mm x 110 mm x 32 mm
- **Peso:** 130 g (aproximado)

15.2.- TRANSMISOR

- Potencia de RF: 8 W/4 W/1 W
- Tipo de modulación: FM
- Clase de emisión: 16 KO F3E/11 KO F3E (W/N)
- Desviación máxima: $< \pm 5 \text{ kHz} / \leq \pm 2,5 \text{ kHz}$ (W/N)
- Emisiones espurias: $< -60 \text{ dB}$

15.3.- RECEPTOR

- Sensibilidad del receptor: 0,2 μV (a 12 dB SINAD)
- Intermodulación: 60 dB
- Salida de audio: 1000 mW
- Selectividad de canal adyacente: 65/60dB

Nota: Todas las especificaciones mostradas están sujetas a cambios sin previo aviso.

16.- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa / Solución
La radio no enciende	La batería está descargada, reemplácela con una cargada.
La batería se agota rápidamente.	La batería se ha agotado; reemplácela por una nueva. La batería está completamente cargada; asegúrese de que esté completamente cargada.

Problema	Posible causa / Solución
El LED indicador de recepción se enciende, pero no se escucha al hablante.	Asegúrese de que el volumen esté demasiado bajo. Asegúrese de que los tonos bajos “CTCSS” o el código “DCS” sean los mismos que los programados en el transceptor de los demás miembros de su grupo.
Al transmitir, los demás miembros de su grupo no reciben la comunicación.	Asegúrese de que los tonos bajos “CTCSS” o el código “DCS” programados en su transceptor sean los mismos que los programados en el transceptor de los demás miembros de su grupo. Su compañero o usted están demasiado lejos. Usted o su compañero se encuentran en una zona con mala propagación de la señal de RF
En el modo de espera, el transceptor transmite sin presionar el PTT.	Compruebe que la función de ajuste de nivel “VOX” no esté configurada con demasiada sensibilidad.
Reciba comunicaciones de otros grupos de usuarios mientras se comunica con su grupo.	Cambie la frecuencia o el canal. Cambie los subtonos “CTCSS” o el código “DCS” en su grupo

Problema	Posible causa / Solución
La comunicación con otros miembros de su grupo es deficiente o de baja calidad.	Usted o su compañero están demasiado lejos o en una zona con poca propagación de la señal de radio, como dentro de un túnel, dentro de un aparcamiento subterráneo, en una zona montañosa, incluyendo grandes estructuras metálicas, etc.
Una vez realizadas estas comprobaciones, si sigue teniendo problemas con el transceptor, consulte con su distribuidor, concesionario o centro de servicio	

CAMUFLADO HANDY



WALKIE50

Camuflado Handy

PREFÁCIO

Obrigado por adquirir nosso rádio amador portátil, que é um rádio de banda dupla. Esse rádio lhe proporcionará comunicações seguras, instantâneas e confiáveis com o máximo de eficiência.

Leia atentamente este manual antes de usá-lo. As informações aqui apresentadas o ajudarão a tirar o máximo proveito do seu equipamento.

CARACTERÍSTICAS

- Longo alcance de comunicação
- Codificador
- Circuito de redução de ruído
- Longo tempo de espera
- Economia de bateria.ctcss.dcs
- Bateria de íons de lítio de alta capacidade
- Rádio FM

1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

As seguintes precauções de segurança devem ser observadas durante a operação, a manutenção e o reparo deste equipamento.

- A manutenção deste equipamento deve ser feita somente por técnicos qualificados.
- Não modifique o rádio por nenhum motivo.
- Use somente baterias e carregadores fornecidos ou aprovados.
- Não use nenhum rádio portátil com uma antena danificada. Se uma antena danificada entrar em contato com a sua pele, poderá ocorrer uma pequena queimadura.
- Desligue o rádio antes de entrar em qualquer área com materiais explosivos e inflamáveis.
- Não carregue a bateria em uma área com materiais explosivos e inflamáveis.
- Para evitar interferência eletromagnética ou conflitos de compatibilidade, desligue o rádio em qualquer área onde haja avisos afixados instruindo-o a fazer isso.
- Desligue o rádio antes de embarcar em uma aeronave. Qualquer uso do rádio deve estar de acordo com os regulamentos da companhia aérea ou com as instruções da tripulação.

- Desligue o rádio antes de entrar em uma área de explosão.
- No caso de veículos com air bag, não coloque o rádio na área sobre o air bag ou na área de acionamento do air bag.
- Não exponha o rádio à luz solar direta por um longo período de tempo nem o coloque perto de uma fonte de calor.
- Ao transmitir com um rádio de mão, segure o rádio na posição vertical com o microfone a uma distância de 3 a 4 centímetros de seus lábios. Mantenha a antena a pelo menos 2,5 centímetros de distância de seu corpo ao transmitir.

ATENÇÃO: Se você usar um rádio no corpo, certifique-se de que o rádio e a antena estejam a pelo menos 2,5 centímetros de distância do seu corpo durante a transmissão.

2 - CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES

- Transceptor portátil de banda dupla com funções de menu em LCD.
- Codificação DTMF.
- Bateria de íons de lítio de alta capacidade.
- Receptor de rádio FM comercial (65 MHz ~ 108 MHz).
- Incorpora 105 códigos “DCS” e 50 códigos de privacidade “CTCSS” programáveis.
- Função “VOX” (transmissão operada por voz).
- Função de alarme.
- Até 128 canais de memória.
- Banda larga (Wide) / banda estreita (Narrow), selecionável.
- Potência alta/média/baixa (8 W/4 W/1 W).
- Iluminação programável do visor e do teclado.
- Função “beep” do teclado.
- Escuta dupla/ recepção dupla.
- Etapa de frequência selecionável:
2,5/5/6,25/10/12,5/25 kHz.
- Função “OFFSET” (mudança de frequência para acesso a repetidoras).
- Função de economia de bateria “SAVE”.

- Temporizador de transmissão “TOT” programável
- Seleção do modo de varredura.
- Função de bloqueio de canal ocupado “BCLO”.
- Varredura RX CTCSS/DCS integrada
- Lanterna de LED integrada.
- Programável pelo PC.
- Limite do nível de silenciador ajustável de 0 a 9.
- Recepção de banda cruzada
- Tom de fim de transmissão
- Trava de chave integrada

3. DESEMBALAGEM E VERIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Desembale o transceptor com cuidado. Recomendamos que você identifique os itens listados abaixo antes de descartar o material de embalagem. Se algum item estiver faltando ou for danificado durante o transporte, entre em contato com o revendedor imediatamente.



Observação: os itens incluídos na embalagem podem ser diferentes dos mostrados na imagem acima, dependendo do país de compra. Para obter mais informações, consulte seu distribuidor ou varejista.

4.- ACESSÓRIOS OPCIONAIS

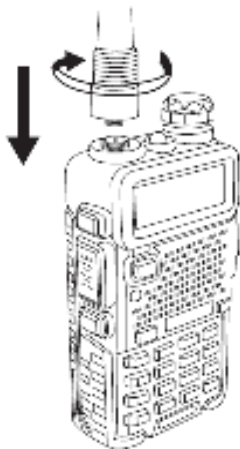


Observação: consulte o distribuidor ou o varejista para obter informações sobre as opções disponíveis.

5.- INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS

5.1.- INSTALAÇÃO DA ANTENA

Instale a antena conforme mostrado na figura abaixo e gire-a no sentido horário até que ela pare.



Observação: Ao instalar a antena, não gire a antena pela parte superior, mas segure-a pela base e gire-a.

As considerações a seguir devem ser levadas em conta:

- Se você usar uma antena externa, certifique-se de que a SWR seja de aproximadamente 1,5:1 ou menos para evitar danos aos transistores finais do transceptor.
- Não segure a antena com a mão nem a enrole na parte externa para evitar mau funcionamento do transceptor.
- Nunca transmita sem uma antena.

5.2.- INSTALAÇÃO DO CLIPE DE CINTO

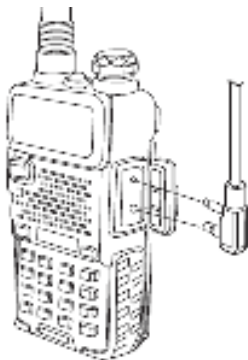
Se necessário, prenda o clipe para cinto na parte de trás da tampa do compartimento da bateria, conforme mostrado na figura abaixo.



Observação: Não use nenhum tipo de cola para prender o parafuso do clipe de cinto. Os solventes e a cola podem danificar o compartimento da bateria.

5.3.- INSTALAÇÃO DA MICROPEÇA EXTERNA

Conecte o conector do fone de ouvido externo ao soquete 'SP. & MIC' no transceptor, conforme mostrado na figura abaixo.



5.4.- INSTALAÇÃO DA BATERIA

- Ao instalar a bateria, certifique-se de que ela esteja paralela e em bom contato com o chassi de alumínio. A parte inferior da bateria está aproximadamente 1 a 2 centímetros abaixo da parte inferior do corpo do rádio.
- Alinhe a bateria com os trilhos de guia no chassi de alumínio e deslize-a para cima até ouvir um clique.
- A trava da bateria na parte inferior bloqueia a bateria.
- Desligue o rádio antes de remover a bateria.
- Deslize a trava da bateria na parte inferior do corpo do rádio na direção indicada pela seta.
- Deslize a bateria para baixo aproximadamente 1 a 2 centímetros e, em seguida, remova-a do corpo do rádio.



6. CARREGAMENTO DA BATERIA

Use somente o carregador especificado pelo fabricante. O LED no carregador indica o progresso do carregamento.

ESTADO DE CARGA	INDICAÇÃO DE LED
Em espera (sem carga)	O LED vermelho pisca, enquanto o LED verde fica aceso.
Carregamento	O LED vermelho se acende de forma constante
Totalmente carregado	O LED verde se acende de forma constante
Erro	O LED vermelho pisca, enquanto o LED verde fica aceso.



Para carregar a bateria, siga estas etapas:

1. Conecte o cabo de alimentação ao adaptador.
2. Conecte o conector CA do adaptador à tomada elétrica CA.
3. Conecte o conector CC do adaptador ao soquete CC na parte traseira do carregador.
4. Coloque o rádio com a bateria no lugar, ou somente a bateria, no carregador.
5. Certifique-se de que a bateria esteja em bom contato com os terminais de carga. O processo de carregamento começa quando o LED vermelho se acende.
6. O LED verde se acende aproximadamente 4 horas depois, indicando que a bateria está totalmente carregada. Em seguida, remova o rádio com a bateria no lugar ou apenas a bateria do carregador.

7.- INFORMAÇÕES SOBRE A BATERIA

7.1 - USO INICIAL

As baterias novas são enviadas da fábrica totalmente descarregadas. Carregue uma bateria nova por 5 horas antes do uso inicial. A capacidade e o desempenho máximos da bateria são atingidos após três ciclos completos de carga/descarga. Se notar que a bateria está ficando fraca, recarregue-a.

ADVERTÊNCIA

- Para reduzir o risco de ferimentos, carregue somente a bateria especificada pelo fabricante. Outras baterias podem explodir, causando lesões corporais e danos materiais.
- Para evitar o risco de lesões pessoais, não descarte as baterias no fogo.
- Descarte as baterias de acordo com as normas locais (por exemplo, reciclagem).
- Não as descarte junto com o lixo doméstico.
- Nunca tente desmontar a bateria.

7.2.- DICAS PARA A BATERIA

1. Ao carregar a bateria, mantenha-a em uma temperatura entre 5 °C e 40 °C. A temperatura fora do limite pode causar vazamento ou danos à bateria.
2. Ao carregar uma bateria conectada a um rádio, desligue o rádio para garantir uma carga completa.
3. Não corte a fonte de alimentação nem remova a bateria enquanto estiver carregando uma bateria.
4. Nunca carregue uma bateria que esteja molhada. Seque-a com um pano macio antes de carregá-la.
5. A bateria acabará se desgastando. Quando o tempo de operação (tempo de conversação e tempo de espera) for visivelmente mais curto do que o desempenho normal, é hora de comprar uma nova bateria.

7.3 - EXTENSÃO DA VIDA ÚTIL DA BATERIA

1. O desempenho da bateria diminuirá consideravelmente em uma temperatura abaixo de 0 °C. É necessário ter uma bateria sobressalente em climas frios. A bateria fria que não funciona nessa situação pode funcionar em temperatura ambiente, portanto, guarde-a para uso posterior.

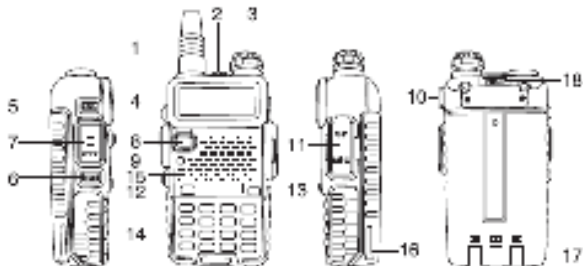
2. A poeira no contato da bateria pode fazer com que a bateria não funcione ou carregue. Use um pano limpo e seco para limpá-la antes de inserir a bateria no rádio.

7.4 - ARMAZENAMENTO DA BATERIA

- Carregue totalmente a bateria antes do armazenamento prolongado para evitar danos devido à descarga excessiva.
- Recarregue a bateria após vários meses de armazenamento (baterias de íons de lítio: 6 meses) para evitar a redução da capacidade devido à descarga excessiva.
- Armazene a bateria em um local fresco e seco, em temperatura ambiente, para reduzir a auto-descarga.

8.-PEÇAS, CONTROLES E TECLAS

8.1.-DESCRIÇÃO GERAL DO RÁDIO



1. antena
2. Lanterna
3. Botão (ON/OFF, Volume)
4. Tela LCD
5. Tecla lateral SK 1/CALL (rádio, alarme)
6. Tecla lateral SK 2/MONI (lanterna, monitor)
7. Tecla PTT (pressionar para falar)
8. VFO/MR (Modo de frequência/Modo de canal)
9. Indicador LED
10. Fivela da correia
11. Soquete de acessório
12. Tecla A/B (alterações no visor de frequência)

13. Tecla BAND (mudanças de banda)
14. Teclado
15. SP.&MIC.
16. Bateria
17. Contatos da bateria
18. Botão de remoção da bateria

8.2.- DEFINIÇÃO DE COMANDO/TECLA [PTT](PUSH TO TALK):

Pressione e mantenha pressionado o botão [PTT] para transmitir; solte-o para receber.

TECLA LATERAL 1/[CHAMAR]:

- Pressione o botão [CALL] para ativar o rádio FM; pressione-o novamente para desativá-lo.
- Pressione e mantenha pressionado o botão [CALL] para ativar a função de alarme; pressione-o novamente para desativá-la.

TECLA LATERAL2/[MONI]:

- Pressione o botão [MONI] para ligar a lanterna; pressione-o novamente para desligá-la. Pressione e mantenha pressionado o botão [MONI] para monitorar o sinal.

BOTÃO VFO/MR]:

- Pressione o botão [VFO/MR] para alterar o modo de frequência e o modo de canal.

BOTÃO [A/B]:

Pressione o botão [A/B] para alterar a exibição da frequência.

BOTÃO [BAND]:

- Pressione o botão [BAND] para alterar a exibição da banda.
- Enquanto o rádio FM estiver ligado, pressione o botão [BAND] para mudar a banda do rádio FM (banda de 65-75 MHz/76-108 MHz).

BOTÃO [SCAN]:

- Pressione a tecla [SCAN] para ativar a função reversa; ela trocará uma frequência de recepção e uma de transmissão separadas.
- Pressione a tecla [*SCAN] por 2 segundos para iniciar a busca (frequência/canal).
- Enquanto o rádio FM estiver ativado, pressione a tecla [*SCAN] para fazer a varredura da estação de rádio FM.

- Durante a configuração do CTCSS/DCS RX, pressione a tecla [* SCAN] para fazer a varredura do CTCSS/DCS RX.

BOTÃO [# ➡]:

- No modo de canal, pressione a tecla [# ➡ ] para alterar a potência de transmissão para alta/baixa.
- Pressione a tecla [# ➡ ] por 2 segundos para bloquear/desbloquear o teclado.

TECLADO DE FUNÇÕES

- Tecla [MENÚ]:
 - i. Para entrar no menu do rádio e confirmar as configurações.
- BOTÃO  :
 - i. Pressione e mantenha pressionada a tecla  ou  para aumentar ou diminuir rapidamente a frequência.
 - ii. Pressione a tecla  ou , a varredura será revertida.
- Tecla [EXIT]:
 - i. Para cancelar/excluir ou sair

TECLADO DE FUNÇÕES

TECLADO NUMÉRICO

- Usado para inserir informações para programar as listas de rádio e CTCSS não padrão.
- No modo de transmissão, pressione a tecla numérica para enviar o código de sinal (o código deve ser configurado usando o software do PC).

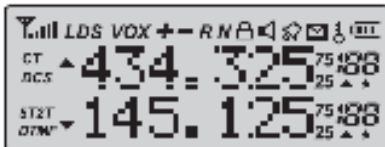


CONECTOR PARA ACESSÓRIOS

O conector é usado para conectar acessórios de áudio ou outros acessórios, como um cabo de programação.

9.- TELA LCD

Os ícones do visor aparecem quando operações ou funções específicas são ativadas.



Ícone	Descrição
188	Canal operacional.
75 25	Frequência de operação.
CT	CTCSS' ativado.
DCS	DCS' ativado.

	Direção de mudança de frequência para acessar repetidores.
	Funções de relógio duplo/ recepção dupla ativadas.
	Função VOX' ativada.
	Função reversa ativada.
	Banda larga selecionada.
	Indicador do nível da bateria
	Função de bloqueio do teclado ativada.
	Baixa potência de transmissão.
	Frequência de operação.
	Nível de intensidade do sinal

10 - 1750 Hz TOM PARA ACESSO AO REPETIDOR

O usuário precisa estabelecer comunicações de longa distância por meio de uma repetidora de rádio amador que é ativada após receber um tom de 1750 Hz. Pressione e mantenha pressionada a tecla [PTT] e, em seguida, pressione a tecla [BAND] para transmitir um tom de 1750 Hz.

11.- OPERAÇÃO BÁSICA

11.1.- CONTROLE DE LIGAR/DESLIGAR/VOLUME DO RÁDIO

- Verifique se a antena e a bateria estão instaladas corretamente e se a bateria está carregada.
- Gire o botão no sentido horário para ligar o rádio e gire-o totalmente no sentido anti-horário até ouvir um clique para desligá-lo. Gire o botão no sentido horário para aumentar o volume ou no sentido anti-horário para diminuir o volume.



11.2.- SELEÇÃO DE UMA FREQUÊNCIA OU CANAL

Pressione a tecla ou para selecionar a frequência/canal desejado. O visor mostra a frequência/canal selecionado.

Pressione e mantenha pressionada a tecla ou para aumentar ou diminuir rapidamente a frequência.

Observação: não é possível selecionar um canal se ele não estiver armazenado anteriormente.

12-OPERAÇÃO AVANÇADA

Você pode programar a operação do transceptor no menu de configuração para atender às suas necessidades ou preferências.

12.1.-DESCRIÇÃO DO MENU DE CONFIGURAÇÃO

Menu	Função/Descrição	Configurações disponíveis
0	SQL (nível de silenciador)	0-9
1	STEP (Passo de frequência)	2.5/5/6,25/10/12,5/25 kHz
2	TXP (potência de transmissão)	ALTO/MÉDIO/BAIXO
3	SAVE (Economia de bateria, 1:1/1:2/1:3/1:4)	OFF/1/2/3/4
4	VOX (transmissão operada por voz)	OFF/0-10
5	W/N (banda larga/banda estreita)	WIDE/NARR
6	ABR (Iluminación de la pantalla)	OFF/1/2/3/4/5 s
7	TDR (Observação dupla/Recepção dupla)	OFF/ON
8	BEEP (Bip do teclado)	OFF/ON

9	TOT (Horas de transmissão)	15/30/45/60... .../585/600 s
10	R-DCS (silenciador digital codificado de recepção)	OFF/D023N...D754I
11	R-CTS (Receive Continuous Tone Continuous Coded Squelch)	67.0 Hz...254.1 Hz
12	---	---
13	---	---
14	VOICE (indicação de voz)	OFF/ON
15	ANI (Identificação automática de número de rádio, só pode ser configurado com o software do PC).	---
16	DTMFST (O tom DTMF do código de transmissão).	OFF/DT-ST/ANI-ST/ DT+ANI
17	S-Code (código de sinal, só pode ser definido com o software do PC).	1,...,15 grupos
18	SC-REV (Método de retomada da varredura)	TO/CO/SE
19	PTT-ID (pressione ou solte o botão PTT para transmitir o código de sinal)	OFF/BOT/EOT/AMBOS

20	PTT-LT (atraso no envio do código de sinal)	0,...,30 ms
21	A-FSK (no modo de canal, o canal A é exibido. Observação: A exibição do nome só pode ser configurada com o software do PC).	FREC/CHANNEL/NAME
22	B-PSK (no modo de canal, o canal B é exibido. Observação: a exibição do nome só pode ser configurada com o software do PC).	FREQ/CANAL/NOME
23	BCL (bloqueio de canal ocupado)	OFF/ON
24	AUTOLK (bloqueio automático de teclas)	OFF/ON
25	SFT-D (direção da mudança de frequência)	OFF/+/-
26	OFFSET (deslocamento de frequência)	00.000...69.990
27	MEMCH (armazenado em canais de memória)	000, ...127
28	DELCH (excluir canais de memória)	000, ...127

29	WT-LED (cor da iluminação do visor no modo de espera)	OFF/BLUE/ORANGE/ PURPLE
30	RX-LED (cor da iluminação do visor ao receber)	OFF/BLUE/ORANGE/ ORANGE/PURPLE
31	TX-LED (cor da iluminação do visor na transmissão)	OFF/BLUE/ORANGE/ PURPLE/PURPLE
32	AL-MOD (modo de alarme)	SITE/TOM/CODE
33	BAND (seleção de banda)	VHF/UHF
34	TX-AB (seleção de transmissão de escuta/recepção dupla)	OFF/A/B
35	STE (supressão do tom de cauda)	OFF/ON
36	RP_STE (Supressão do tom de cauda na comunicação com o repetidor)	OFF/1, 2, 3...10
37	RPT_RL (Atraso do tom da fila do repetidor)	OFF/1, 2, 3...10
38	PONMGS (Tela de inicialização)	COMPLETO/MGS

39	ROGER (Tom de fim de transmissão)	LIGADO/DESLIGADO
40	RESET (Restaurar configurações padrão)	VFO/ALL

12.2 - FUNCIONAMENTO DO MENU DE ATALHO

1. Pressione a tecla MENU e selecione o menu desejado.
2. Pressione a tecla MENU novamente para acessar a configuração do parâmetro.
3. Pressione a tecla “Up” (Para cima) ou “Down” (Para baixo) para selecionar o parâmetro desejado.
4. Pressione a tecla MENU para confirmar e salvar; pressione a tecla EXIT para cancelar a configuração ou excluir a entrada.



Observação: no modo de canal, as seguintes configurações de menu não são válidas: CTCSS, DCS, W/N, PTT-ID, BCL, SCAN ADD A, S CODE, CHANNEL NAME. Somente a potência H/L pode ser alterada.

12.3.-"SQL" (SILENCIADOR)

El silenciador silencia el altavoz del transceptor en ausencia de recepción.

Con el nivel de silenciador configurado correctamente, solo escuchará sonido mientras recibe señales y reduce significativamente el consumo de batería. Se recomienda configurar el nivel 5.

12.4.- FUNCIÓN "VOX" (TRANSMISIÓN ACTIVADA POR VOZ)

Para esta función no es necesario presionar el [PTT] en el transceptor para una transmisión. La transmisión se activa automáticamente al detectar la voz de la radio. Al terminar de hablar, la transmisión termina automáticamente y el transceptor recibirá la señal automáticamente. Asegúrese de ajustar el nivel de ganancia VOX a una sensibilidad adecuada para permitir una transmisión fluida.

12.5.- SELECIONE BANDA LARGA OU BANDA ESTREITA “W/N”.

Em áreas onde os sinais de RF estão saturados, você deve usar a transmissão de banda estreita para evitar interferência nos canais adjacentes.

12.6.- TDR (VIGILÂNCIA DUPLA/ RECEPÇÃO DUPLA)

Essa função permite que você opere entre a frequência A e a frequência B. Periodicamente, o transceptor verifica se um sinal é recebido em outra frequência que você programou. Se um sinal for recebido, a unidade permanecerá na frequência até que o sinal recebido desapareça.

12.7.- TOT (HORAS DE TRANSMISSÃO)

Essa função pode controlar automaticamente o tempo de transmissão sempre que [PTT] for pressionado no transceptor. Essa função é útil para evitar o superaquecimento excessivo dos transistores de potência do transceptor. O transceptor interromperá automaticamente a transmissão depois de decorrido o tempo definido.

12.8.-CTCSS/DCS

Em alguns casos, talvez você só queira estabelecer comunicações em um grupo fechado de usuários em uma determinada frequência ou canal, já que o código “CTCSS” ou “DCS” será usado para a recepção. O silenciador só abre quando é recebida uma frequência com códigos “CTCSS” ou “DCS” iguais aos programados no transceptor. Se os códigos de sinal recebidos forem diferentes dos programados no transceptor, o silenciador não será aberto e o sinal recebido poderá ser ouvido.

Observação: O uso de “CTCSS” ou “DCS” em uma comunicação não garante a total confidencialidade da comunicação.

12.9.- ANI

A ANI (Automatic Number Identification) também é conhecida como ID PTT porque uma ID é transmitida quando o botão PTT do rádio é pressionado ou liberado. Essa ID informa ao despachante qual rádio de campo foi ativado. Só pode ser configurado usando o software do PC

12.10.- DTMFST (TOM DE CÓDIGO DE TRANSMISSÃO DTMF)

Primeiro, você deve configurar o PTT-ID como BOT/EOT/BOTH.

- “OFF” - No modo de transmissão, você não pode ouvir o tom DTMF ao pressionar a tecla para transmitir o código ou o código transmitido automaticamente.
- “DT-ST” - No modo de transmissão, você pode ouvir o tom DTMF enquanto pressiona a tecla para transmitir o código.
- “ANI-ST” - No modo de transmissão, você pode ouvir o tom DTMF enquanto o código é transmitido automaticamente.
- “DT-ANI” - No modo de transmissão, você pode ouvir o tom DTMF enquanto pressiona a tecla para transmitir o código ou o código transmitido automaticamente.

12.11.- SC-REV (MÉTODO DE RETOMADA DE VARREDURA)

Esse transceptor permite a varredura de canais de memória, de todas as bandas ou de parte delas.

Quando o transceptor detectar uma comunicação, a varredura será interrompida automaticamente.

Observações:

- “TO” (Operação por tempo): A varredura será interrompida quando for detectado um sinal ativo. A varredura será interrompida em cada canal ou frequência ativa por um tempo predeterminado; após esse tempo, a varredura será retomada automaticamente.
- “CO” (Operação de portadora): A varredura será interrompida e permanecerá na frequência ou no canal até que o sinal ativo desapareça.
- “SE” (Operação de busca): A varredura será interrompida e permanecerá na frequência ou no canal após a detecção de um sinal ativo.

12.12.- PTT-ID (PTT OU PTT DE LIBERAÇÃO PARA TRANSMITIR O CÓDIGO DO SINAL)

- Essa função permite que você saiba quem está ligando para você.
- “OFF” - Não transmita o código enquanto estiver pressionando o botão PTT.
- “BOT” - Transmite o código enquanto pressiona o botão PTT (o código só pode ser definido pelo software do PC).

- “EOT” - Transmite o código enquanto libera o botão PTT.
- “BOTH” - Transmite o código enquanto pressiona ou solta o botão PTT.

12.13.- BCL (BLOQUEIO DE CANAL OCUPADO)

O recurso BCLO impede que o transmissor do rádio seja ativado se houver um sinal forte o suficiente para passar pelo silenciador de “ruído”. Em uma frequência em que estações que usam códigos CTCSS ou DCS diferentes podem estar ativas, o BCLO evita que você interrompa acidentalmente suas comunicações (porque o rádio pode ser silenciado por seu próprio decodificador de tom).

12.14.- SFT-D (DIREÇÃO DE MUDANÇA DE FREQUÊNCIA)

O “OFFSET” é a diferença ou deslocamento entre a frequência de recepção e a frequência de transmissão para acesso a repetidoras de rádio amador. Defina o “OFFSET” de acordo com o “OFFSET” da repetidora de rádio amador por meio da qual você deseja se comunicar.

12.15.- DESLOCAMENTO (MUDANÇA DE FREQUÊNCIA)

Ao se comunicar por meio de um repetidor, a direção da mudança de frequência deve ser sincronizada de modo que a mudança de frequência de transmissão seja maior ou menor que a frequência de recepção.

Exemplo

Se quisermos fazer uma comunicação por meio de uma repetidora de rádio amador cuja frequência de entrada é 145,000 MHz e a frequência de saída é 145,600 MHz, selecionamos o “OFFSET” da seção anterior em 0600 e a direção “SHIFT” programada em [-], dessa forma o transceptor estará sempre na frequência de 145,600 MHz e, ao pressionar [PTT] para transmitir, a frequência passará automaticamente para 145,000 MHz.

12.16.-STE (REMOÇÃO DO TOM DE CAUDA)

Essa função é usada para ativar ou desativar o fim da transmissão do transceptor. Esse tom de fim de transmissão só deve ser usado em comunicações transceptor a transceptor e não em comunicações com repetidoras, que devem ser desativadas.

13.-TABELA CTCSS

Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)
1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.5	45	225.7
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
7	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
8	85.4	18	118.8	28	162.2	38	192.8	48	241.8
9	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

14 - TABELA DCS

Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)	Nº	Tono (Hz)
1	D023N	22	D131N	43	D251N	64	D371N	85	D532N
	D025N	23	D132N	44	D252N	65	D411N	86	D546N
3	D026N	24	D134N	45	D255N	66	D412N	87	D565N
4	D031N	25	D143N	46	D261N	67	D413N	88	D606N
5	D032N	26	D145N	47	D263N	68	D423N	89	D612N
6	D036N	27	D152N	48	D265N	69	D431N	90	D624N
7	D043N	28	D155N	49	D266N	70	D432N	91	D627N
8	D047N	29	D156N	50	D271N	71	D445N	92	D631N
9	D051N	30	D162N	51	D274N	72	D446N	93	D632N
10	D053N	31	D165N	52	D306N	73	D452N	94	D645N
11	D054N	32	D172N	53	D311N	74	D454N	95	D654N
12	D065N	33	D174N	54	D315N	75	D455N	96	D662N
13	D071N	34	D205N	55	D325N	76	D462N	97	D664N
14	D072N	35	D212N	56	D331N	77	D464N	98	D703N
15	D073N	36	D223N	57	D332N	78	D465N	99	D712N
16	D074N	37	D225N	58	D343N	79	D466N	100	D723N
17	D114N	38	D226N	59	D346N	80	D503N	101	D731N

18	D0115N	39	D243N	60	D351N	81	D506N	102	D732N
19	D116N	40	D244N	61	D356N	82	D516N	103	D734N
20	D122N	41	D245N	62	D364N	83	D523N	104	D743N
21	D125N	42	D246N	63	D365N	84	D526N	105	D754N

15.- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

15.1.- GERAL

- Faixa de frequência: 65 MHz-108 MHz (somente recepção de rádio FM comercial) VHF: 136 MHz-174 MHz (Rx/Tx). UHF: 400 MHz-480 MHz (Rx/Tx).
- Canais de memória: até 128 canais
- Estabilidade de frequência: 2,5 ppm
- Etapa de frequência: 2,5 kHz/5 kHz/6,25 kHz/10 kHz/12,5 kHz/25 kHz
- Impedância da antena: 50 Ω
- Temperatura de operação: -20 °C a +60 °C
- Tensão da fonte de alimentação: bateria recarregável de íons de lítio de 7,4 V/1800 mAh
- Consumo em modo de espera: <75 mA
- Consumo na recepção: 380 mA
- Consumo na transmissão: $\leq 1,4$ A
- Modo de operação: Simplex ou half-duplex
- Ciclo de trabalho: 03/03/54 min (Rx/Tx/Em espera)
- Dimensões: 58 mm x 110 mm x 32 mm
- Peso: 130 g (aprox.)

15.2.- TRANSMISSOR

- Potência de RF: 8 W/4 W/1 W
- Tipo de modulação: FM
- Classe de emissão: 16 KO F3E/11 KO F3E (W/N)
- Desvio máximo: $< \pm 5 \text{ kHz} / \leq \pm 2,5 \text{ kHz}$ (W/N)
- Emissões espúrias: $< -60 \text{ dB}$

15.3.- RECEPTOR

- Sensibilidade do receptor: 0,2 μV (a 12 dB SINAD)
- Intermodulação: 60 dB
- Saída de áudio: 1000 mW
- Seletividade de canal adjacente: 65/60 dB

Observação: Todas as especificações mostradas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

16 - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Possível causa / Solução
O rádio não liga	A bateria está descarregada, substitua-a por uma carregada.
A bateria se esgota rapidamente.	A bateria está esgotada; substitua-a por uma nova. A bateria está totalmente carregada; verifique se ela está totalmente carregada.

Problema	Possível causa / Solução
O LED indicador de recepção acende, mas o alto-falante não é ouvido.	Verifique se o volume está muito baixo. Verifique se os tons baixos “CTCSS” ou o código “DCS” são os mesmos programados no transceptor dos outros membros do seu grupo.
Ao transmitir, os outros membros de seu grupo não recebem a comunicação.	Certifique-se de que os tons baixos “CTCSS” ou o código “DCS” programados no seu transceptor sejam os mesmos programados no transceptor dos outros membros do seu grupo. Você ou seu parceiro está muito longe. Você ou seu parceiro estão em uma área com propagação de sinal de RF ruim
No modo de espera, o transceptor transmite sem pressionar PTT.	Verifique se a função de ajuste de nível “VOX” não está definida como muito sensível.
Receba comunicações de outros grupos de usuários enquanto se comunica com o seu grupo.	Mude a frequência ou o canal. Altere os subtons “CTCSS” ou o código “DCS” em seu grupo.

Problema	Possível causa / Solução
A comunicação com outros membros do grupo é ruim ou de baixa qualidade.	Você ou seu parceiro estão muito longe ou em uma área com propagação de sinal de rádio ruim, como dentro de um túnel, dentro de um estacionamento subterrâneo, em uma área montanhosa, incluindo grandes estruturas metálicas, etc.
Após realizar essas verificações, se continuar a ter problemas com o transceptor, consulte o revendedor, distribuidor ou centro de serviços.	

CAMOUFLAGED HANDY



WALKIE50

Camouflaged Handy

PREFACE

Thank you for purchasing our portable amateur radio, it is a dual band radio. This radio will provide you with secure, instant and reliable communications with maximum efficiency.

Please read this manual carefully before use. The information presented here will help you get the most out of your equipment.

CHARACTERISTICS

- Long communication range
- Encoder
- Noise reduction circuit
- Long standby time
- Battery saver.Ctcss.Dcs
- High capacity lithium ion battery
- FM Radio

1. SAFETY INFORMATION

The following safety precautions should be observed during operation, service and repair of this equipment.

- This equipment should be serviced by qualified technicians only.
- Do not modify the radio for any reason.
- Use only supplied or approved batteries and chargers.
- Do not use any portable radio that has a damaged antenna. If a damaged antenna comes in contact with your skin, a minor burn may result.
- Turn off the radio before entering any area with explosive and flammable materials.
- Do not charge the battery in an area with explosive and flammable materials.
- To avoid electromagnetic interference or compatibility conflicts, turn the radio off in any area where posted notices instruct you to do so.
- Turn the radio off before boarding an aircraft. Any use of the radio must be in accordance with airline regulations or crew instructions.

- Turn off the radio before entering a blast zone.
- In the case of vehicles with an air bag, do not place the radio in the area over the air bag or in the air bag deployment area.
- Do not expose the radio to direct sunlight for a long time or place it near a heat source.
- When transmitting with a handheld radio, hold the radio upright with the microphone 3 to 4 centimeters away from your lips. Keep the antenna at least 2.5 centimeters from your body when transmitting.

WARNING: WARNINGSIf you wear a radio on your body, make sure that the radio and its antenna are at least 2.5 centimeters away from your body when transmitting.

2.-CHARACTERISTICS AND FUNCTIONS

- Dual band portable transceiver with LCD menu functions.
- DTMF encoding.
- High capacity lithium-ion battery.
- Commercial FM radio receiver (65 MHz ~ 108 MHz).
- Incorporates 105 “DCS” codes and 50 programmable “CTCSS” privacy codes.
- VOX” function (voice operated transmission).
- Alarm function.
- Up to 128 memory channels.
- Broadband (Wide) / Narrowband (Narrow), selectable.
- High/medium/low power (8 W/4 W/1 W)
- Programmable display and keypad illumination.
- Keypad “beep” function.
- Dual listen/double receive.
- Selectable frequency step: 2.5/5/6.25/10/12.5/25 kHz.
- OFFSET” function (frequency shift for repeater access).
- SAVE” battery saving function.

- Programmable “TOT” transmission timer
- Scan mode selection.
- Busy channel lock function “BCLO”
- Integrated RX CTCSS/DCS scan
- Integrated LED flashlight.
- PC programmable.
- Squelch level threshold adjustable from 0 to 9.
- Cross band reception
- End of transmission tone
- Integrated key lock.

3. UNPACKING AND CHECKING OF THE EQUIPMENT

Unpack the transceiver carefully. We recommend that you identify the items listed below before discarding the packing material. If any items are missing or have been damaged during shipment, contact your dealer immediately.



Note: The items included in the package may differ from those shown in the above image depending on the country of purchase. For more information, please consult your distributor or retailer.

4.- OPTIONAL ACCESSORIES

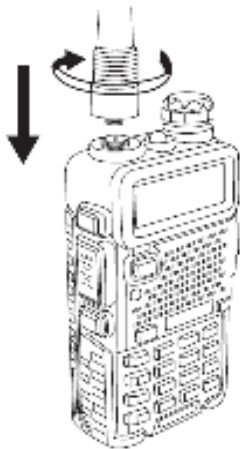


Note: Consult the distributor or retailer for information on available options.

5.- INSTALLATION OF ACCESSORIES

5.1.- ANTENNA INSTALLATION

Install the antenna as shown in the figure below and turn it clockwise until it stops.



Note: When installing the antenna, do not rotate the antenna by the top, hold it by the base and rotate.

The following considerations should be taken into account:

- If using an external antenna, make sure the SWR is approximately 1.5:1 or less to avoid damage to the transceiver's final transistors.
- Do not hold the antenna by hand or wrap it around the outside to avoid transceiver malfunction.
- Never transmit without an antenna

5.2.- INSTALLATION OF THE BELT CLIP

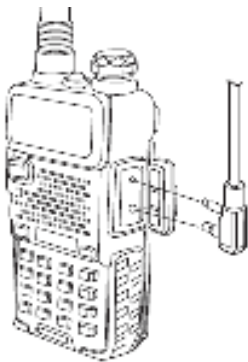
If necessary, install the belt clip on the back of the battery compartment cover, as shown in the figure below.



Note: Do not use any type of glue to attach the belt clip screw. Solvents and glue may damage the battery housing.

5.3.- INSTALLATION OF THE EXTERNAL MICRO-EARPIECE

Connect the external headset connector to the 'SP. & MIC' jack of the transceiver as shown in the figure below.



5.4.- INSTALLATION OF THE BATTERY:

- When inserting the battery, make sure that it is parallel and in good contact with the aluminum chassis. The bottom of the battery is approximately 1 to 2 centimeters below the bottom of the radio body.
- Align the battery with the guide rails on the aluminum chassis and slide it up until you hear a click.
- The battery latch on the bottom locks the battery.
- Turn off the radio before removing the battery.
- Slide the battery latch on the bottom of the radio body in the direction indicated by the arrow.
- Slide the battery down about 1 to 2 centimeters and then remove it from the radio body.



6.-BATTERY CHARGE:

Use only the charger specified by the manufacturer. The LED on the charger indicates the charging progress.

CHARGE STATUS	LED INDICATION
Standby (no charge)	Red LED flashes, while green LED lights up
Charging	Red LED lights up steadily
Fully charged	Green LED lights up steadily
Error	Red LED flashes, while green LED lights up



To charge the battery follow these steps:

1. Connect the power cord to the adapter.
2. Connect the AC connector of the adapter to the AC outlet.
3. Connect the DC connector of the adapter to the DC jack on the back of the charger.
4. Place the radio with the battery in place, or just the battery, in the charger.
5. Make sure that the battery is in good contact with the charging terminals. The charging process starts when the red LED lights up.
6. The green LED lights up approximately 4 hours later, indicating that the battery is fully charged. Then remove the radio with the battery in place or just the battery from the charger.

7.- INFORMATION ABOUT THE BATTERY:

7.1.- INITIAL USE

New batteries are shipped fully discharged from the factory. Charge a new battery for 5 hours before initial use. Maximum battery capacity and performance is reached after three complete charge/discharge cycles. If you notice that the battery is running low, recharge it.

WARNING

- To reduce the risk of injury, charge only the battery specified by the manufacturer. Other batteries may explode, causing bodily injury and property damage.
- To avoid risk of personal injury, do not dispose of batteries in fire.
- Dispose of batteries according to local regulations (e.g. recycling).
- Do not dispose of them with household waste.
- Never attempt to disassemble the battery.

7.2.- TIPS FOR THE BATTERY

1. When charging the battery, keep it at a temperature between 5 °C and 40 °C. Temperature outside the limit may cause leakage or damage to the battery
2. When charging a battery connected to a radio, turn off the radio to ensure a full charge.
3. Do not cut off the power supply or remove the battery while charging a battery.
4. Never charge a battery that is wet. Dry it with a soft cloth before charging.
5. The battery will eventually wear out. When the operating time (talk time and standby time) is noticeably shorter than normal performance, it is time to purchase a new battery.

7.3.-PROLONGING BATTERY SERVICE LIFE

1. Battery performance will decrease considerably at a temperature below 0 °C (32 °F). A spare battery is needed in cold climates. The cold battery that cannot operate in this situation can operate at room temperature, so keep it for later use.

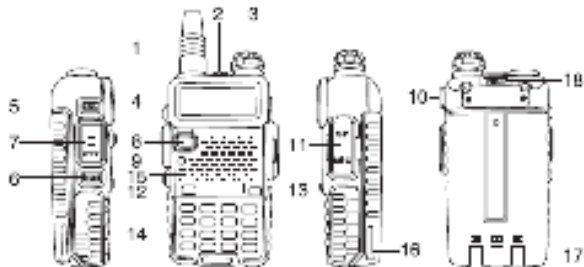
2. Dust on the battery contact may cause the battery not to operate or charge. Use a clean, dry cloth to wipe it off before placing the battery in the radio.

7.4.-BATTERY STORAGE

1. Fully charge the battery before storing it for a long time to avoid damage due to excessive discharge.
2. Recharge the battery after several months of storage (lithium-ion batteries: 6 months) to avoid capacity reduction due to excessive discharge.
3. Store the battery in a cool, dry place at room temperature to reduce self-discharge.

8.-PARTS, CONTROLS AND KEYS

8.1.-RADIO OVERVIEW



Antenna

2. Flashlight

3. Knob (ON/OFF, volume)

4. LCD display

5. SK 1/CALL side key (radio, alarm)

6. SK 2/MONI side key (flashlight, monitor)

7. PTT key (push-to-talk)

8. VFO/MR (frequency mode/channel mode)

9. LED indicator

10. Strap buckle

11. Accessory socket

12. A/B key (frequency display changes)

13. BAND key (band changes)
14. Keyboard
15. SP.&MIC.
16. Battery
17. Battery contacts
18. Battery removal button

8.2.- COMMAND/KEY DEFINITION

[PTT](PUSH TO TALK):

Hold down the [PTT] button to transmit; release it to receive.

SIDE KEY 1/[CALL]:

- Press the [CALL] button to activate the FM radio; press it again to deactivate it.
- Press and hold down the [CALL] button to activate the alarm function; press it again to deactivate it.

SIDE KEY2/[MONI]:

- Press the [MONI] button to turn the flashlight on; press it again to turn it off. Press and hold down the [MONI] button to monitor the signal.

BUTTON [VFO/MR]:

- Press the [VFO/MR] button to change the frequency mode and channel mode.

BUTTON [A/B]:

- Press the [A/B] button to change the frequency display.

BUTTON [BAND]:

- Press the [BAND] button to change the band display.
- While the FM radio is on, press the [BAND] button to change the FM radio band (65-75 MHz/76-108 MHz band).

BUTTON [*SCAN]:

- Press the [SCAN] key to activate the inverting function; it will swap a separate receive and transmit frequency.
- Press the [*SCAN] key for 2 seconds to start scanning (frequency/channel).
- While the FM radio is on, press the [*SCAN] key to scan the FM radio station.

- While setting up the CTCSS/DCS RX, press the [* SCAN] key to scan the RX CTCSS/DCS.

KEY [#

- In channel mode, press the [# - Press the [# 

FUNCTION KEYBOARD

- Key [MENÚ]:
 - i. To enter the radio menu and confirm the configuration.
- Key  - i. Press and hold down the UP or DOWN key to increase or decrease the frequency rapidly.
- ii. Press the  or  key, the scanning will be reversed.
- Key [EXIT]:
 - i. To cancel/delete or exit

FUNCTION KEYBOARD

NUMERIC KEYPAD

- Used to enter information for programming the radio lists and non-standard CTCSS.
- In transmit mode, press the numeric key to send the signal code (the code must be set by the PC software).

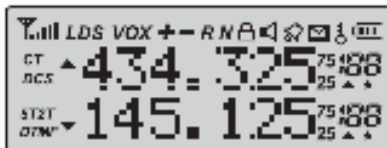


CONNECTOR FOR ACCESSORIES

The connector is used to connect audio accessories or other accessories such as a programming cable.

9.- LCD DISPLAY

Display icons appear when certain operations or specific functions are activated



Icon	Description
	Operating channel.
	Operational frequency.
	CTCSS' activated.
	DCS' activated.

	Frequency shift direction to access repeaters.
	Dual watch/double receive functions enabled.
	VOX' function enabled.
	Reverse function enabled.
	Broadband selected.
	Battery level indicator
	. Keypad lock function enabled
	Low transmit power.
	Operating frequency.
	Signal strength level

10.- 1750 Hz TONE FOR ACCESS TO REPETTERS

The user needs to establish long distance communications via an amateur radio repeater which is activated after receiving a 1750 Hz tone. Press and hold the [PTT] button, then press the [BAND] button to transmit a 1750 Hz tone.

11.- BASIC OPERATION

11.1.-RADIO ON/OFF/VOLUME CONTROL

- Make sure the antenna and battery are installed correctly and the battery is charged.
- Turn the knob clockwise to turn the radio on and turn it fully counterclockwise until you hear a click to turn it off. Turn the knob clockwise to increase the volume or counterclockwise to decrease the volume.



11.2.- SELECTION OF A FREQUENCY OR CHANNEL

- Press the UP or DOWN key to select the desired frequency/channel. The display shows the selected frequency/channel.
- Press and hold down the or key to quickly increase or decrease the frequency.

Note: You cannot select a channel if it is not previously stored.

12-ADVANCED OPERATION

You can program the operation of your transceiver in the configuration menu to suit your needs or preferences.

12.1.-DESCRIPTION OF THE CONFIGURATION MENU

Menu	Function/Description	Available settings
0	SQL (Squelch Level)	0-9
1	STEP (Frequency Step)	2.5/5/6.25/10/12.5/25 kHz
2	TXP (Transmit Power)	HIGH/MEDIUM/LOW
3	SAVE (Battery Saver, 1:1/1:2/1:3/1:4)	OFF/1/2/3/4
4	VOX (Voice Operated Transmit)	OFF/0-10
5	W/N (Wideband/Narrow- band)	WIDE/NARR
6	ABR (Display Backlight)	OFF/1/2/3/4/5 s
7	TDR (Dual Watch/Dual Receive)	OFF/OFF/ON
8	BEEP (Keypad Beep)	OFF/OFF/ON

9	TOT (Transmission Hours)	15/30/45/60... .../585/600 s
10	R-DCS (Receive Coded Digital Squelch)	OFF/D023N...D7541
11	R-CTS (Receive Continuous Tone Coded Squelch)	67.0 Hz...254.1 Hz
12	---	---
13	---	---
14	VOICE (Voice Indication)	OFF/ON
15	ANI (Automatic Radio Number Identification, can only be configured with PC software).	---
16	DTMFST (The DTMF tone of the transmission code).	OFF/DT-ST/ANI-ST/ DT+ANI
17	S CODE (Signal code, can only be set with PC software).	1,...,15 grupos
18	SC-REV (Scan Resume Method)	TO/CO/SE
19	PTT-ID (press or release the PTT button to transmit the signal code).	OFF/BOT/EOT/BOTH

20	PTT-LT (delay sending the signal code)	0,...,30 ms
21	MDF-A (in channel mode, channel A is displayed. Note: the name display can only be configured with the PC software).	FREC/CHANNEL/NAME
22	B-FSK (in channel mode, channel B is displayed. Note: The name display can only be configured with the PC software).	FREC/CHANNEL/NAME
23	BCL (busy channel lock)	OFF/ON
24	AUTOLK (automatic key lock)	OFF/ON
25	SFT-D (frequency shift address)	OFF/+/-
26	OFFSET (frequency shift)	00.000...69.990
27	MEMCH (stored in memory channels)	000, ...127
28	DELCH (delete memory channels)	000, ...127

29	WT-LED (color of display illumination in standby)	OFF/BLUE/ORANGE/ PURPLE
30	RX-LED (color of display illumination in reception)	OFF/BLUE/ORANGE/ PURPLE
31	TX-LED (color of display illumination in transmission)	OFF/BLUE/ORANGE/ PURPLE
32	AL-MOD (alarm mode)	SITE/TONE/CODE
33	BAND (band selection)	VHF/UHF
34	TX-AB (dual listen/receive transmission selection)	OFF/TO/B
35	STE (Tail tone elimination)	OFF/ON
36	RP_STE (Tail tone elimination in repeater communication)	OFF/1, 2, 3...10
37	RPT_RL (Delay repeater tail tone)	OFF/1, 2, 3...10
38	PONMGS (Start-up screen)	FULL/MGS

39	ROGER (end of transmission tone)	ON/OFF
40	RESET (Reset to default settings)	VFO/ALL

12.2.-FUNCTIONING OF THE SHORTCUT MENU

1. Press the MENU key, then select the desired menu.
2. Press the MENU key again to access the parameter setting.
3. Press the “Up” or “Down” key to select the desired parameter.
4. Press the MENU key to confirm and save, press the EXIT key to cancel the setting or delete the entry.



Note: In channel mode, the following menu settings are not valid: CTCSS, DCS, W/N, PTT-ID, BCL, SCAN ADD A, S CODE, CHANNEL NAME. Only H/L power can be changed.

12.3.-“SQL” (SQUELCH)

Squelch mutes the transceiver speaker in the absence of reception.

With the squelch level set correctly, you will only hear sound while receiving signals and significantly reduces battery consumption. It is recommended to set level 5.

12.4.- “VOX” FUNCTION (VOICE-ACTIVATED TRANSMISSION)

For this function, it is not necessary to press [PTT] on the transceiver for a transmission. The transmission is automatically activated when the radio’s voice is detected. When you finish speaking, the transmission is automatically terminated and the transceiver will automatically receive the signal. Be sure to set the VOX gain level to an appropriate sensitivity to allow smooth transmission.

12.5.- SELECT WIDE BAND OR NARROW BAND “W/N”.

In areas where RF signals are saturated, you should use narrowband transmission to avoid interference on adjacent channels.

12.6.- TDR (DOUBLE WATCH/DOUBLE RECEPTION)

This function allows you to operate between frequency A and frequency B. Periodically, the transceiver checks to see if a signal is received on another frequency that you have programmed. If a signal is received, the unit will remain on the frequency until the received signal disappears.

12.7.- TOT (TRANSMISSION HOURS)

This function can automatically control the transmission time each time you press [PTT] on the transceiver. This function is very useful to prevent excessive overheating of the transceiver's power transistors. The transceiver will automatically stop transmitting after the set time has elapsed.

12.8.-CTCSS/DCS

In some cases, you may only want to establish communications in a closed user group on a particular frequency or channel, since “CTCSS” or “DCS” code will be used for reception. The squelch only opens when a frequency with “CTCSS” or “DCS” codes equal to those programmed in your transceiver is received. If the received signal codes differ from those programmed in your transceiver, the squelch will not open and the received signal can be heard.

Note: the use of “CTCSS” or “DCS” in a communication does not guarantee complete confidentiality of the communication.

12.9.- ANI

ANI (Automatic Number Identification) is also known as PTT ID because an ID is transmitted when the PTT button on the radio is pressed or released. This ID tells the dispatcher which field radio was activated. Can only be configured using PC software

12.10.- DTMFST (TONO DTMF DEL CÓDIGO DE TRANSMISIÓN)

First, you must set the PTT-ID to BOT/EOT/BOTH.

- “OFF” - In transmit mode, you cannot hear the DTMF tone while pressing the key to transmit the code or the code transmitted automatically.
- “DT-ST” - In transmit mode, you can hear the DTMF tone while pressing the key to transmit the code.
- “ANI-ST” - In transmit mode, you can hear the DTMF tone while the code is transmitted automatically.
- “DT-ANI” - In transmit mode, you can hear the DTMF tone as you press the key to transmit the code or the automatically transmitted code.

12.11.- SC-REV (SCAN RESUME METHOD)

This transceiver allows you to scan memory channels, all or part of the bands.

When the transceiver detects a communication, scanning will stop automatically.

Notes:

- “TO” (Time Operation): Scanning will stop when it detects an active signal. Scanning will stop on each active channel or frequency for a predetermined time; after that time, scanning will resume automatically.
- “CO” (Carrier operation): Scanning will stop and remain on the frequency or channel until the active signal disappears.
- “SE” (Search operation): Scanning will stop and remain on the frequency or channel after detecting an active signal.

12.12.- PTT-ID (PTT OR RELEASE PTT TO TRANSMIT SIGNAL CODE)

- This feature lets you know who is calling you.
- “OFF” - Do not transmit the code while pressing the PTT button.
- “BOT” - Transmit the code while pressing the PTT button (The code can only be set by PC software).

- “EOT” - Transmit the code while releasing the PTT button.
- “BOTH” - Transmit the code while pressing or releasing the PTT button.

12.13.- BCL (BUSY CHANNEL BLOCKING)

The BCLO feature prevents the radio's transmitter from activating if there is a signal strong enough to get through the “noise” squelch. On a frequency where stations using different CTCSS or DCS codes may be active, BCLO prevents you from accidentally interrupting your communications (because your radio may be squelched by its own tone decoder).

12.14.- SFT-D (FREQUENCY SHIFT DIRECTION)

The “OFFSET” is the difference or offset between the receive frequency and the transmit frequency for accessing Amateur Radio repeaters. Set the “OFFSET” according to the “OFFSET” of the Amateur Radio repeater through which you wish to communicate.

12.15.- DISPLACEMENT (FREQUENCY OFFSET)

When communicating through a repeater, the frequency offset direction must be synchronized so that the transmit frequency offset is greater or less than the receive frequency.

Example

If we want to communicate through an amateur radio repeater whose input frequency is 145.000 MHz and output frequency is 145.600 MHz, we select the “OFFSET” of the previous section in 0600 and the “SHIFT” direction of travel programmed in [-], in this way the transceiver will always be in 145.600 MHz frequency and when pressing [PTT] to transmit, the frequency will automatically move to 145.000 MHz.

12.16.-STE (ELIMINATION OF TAIL TONE)

This function is used to enable or disable the end of transceiver transmission. This end-of-transmit tone will only be used in transceiver-to-transceiver communications and not in communications through a repeater, which must be disabled.

13.-TABLE CTCSS

Nº	Tone (Hz)	Nº	Tone (Hz)	Nº	Tone (Hz)	Nº	Tone (Hz)	Nº	Tone (Hz)
1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.5	45	225.7
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
7	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
8	85.4	18	118.8	28	162.2	38	192.8	48	241.8
9	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

14.-TABLE DCS

Nº	Tone (Hz)	Nº	Tone (Hz)	Nº	Tone (Hz)	Nº	Tone (Hz)	Nº	Tone (Hz)
1	D023N	22	D131N	43	D251N	64	D371N	85	D532N
	D025N	23	D132N	44	D252N	65	D411N	86	D546N
3	D026N	24	D134N	45	D255N	66	D412N	87	D565N
4	D031N	25	D143N	46	D261N	67	D413N	88	D606N
5	D032N	26	D145N	47	D263N	68	D423N	89	D612N
6	D036N	27	D152N	48	D265N	69	D431N	90	D624N
7	D043N	28	D155N	49	D266N	70	D432N	91	D627N
8	D047N	29	D156N	50	D271N	71	D445N	92	D631N
9	D051N	30	D162N	51	D274N	72	D446N	93	D632N
10	D053N	31	D165N	52	D306N	73	D452N	94	D645N
11	D054N	32	D172N	53	D311N	74	D454N	95	D654N
12	D065N	33	D174N	54	D315N	75	D455N	96	D662N
13	D071N	34	D205N	55	D325N	76	D462N	97	D664N
14	D072N	35	D212N	56	D331N	77	D464N	98	D703N
15	D073N	36	D223N	57	D332N	78	D465N	99	D712N
16	D074N	37	D225N	58	D343N	79	D466N	100	D723N
17	D114N	38	D226N	59	D346N	80	D503N	101	D731N

18	D0115N	39	D243N	60	D351N	81	D506N	102	D732N
19	D116N	40	D244N	61	D356N	82	D516N	103	D734N
20	D122N	41	D245N	62	D364N	83	D523N	104	D743N
21	D125N	42	D246N	63	D365N	84	D526N	105	D754N

15.- TECHNICAL SPECIFICATIONS

15.1.- GENERAL

- Frequency range: 65 MHz-108 MHz (Commercial FM radio reception only) VHF: 136 MHz-174 MHz (Rx/Tx). UHF: 400 MHz-480 MHz (Rx/Tx)
- Memory channels: Up to 128 channels
- Frequency stability: 2.5 ppm
- Frequency step: 2.5 kHz/5 kHz/6.25 kHz/10 kHz/12.5 kHz/25 kHz
- Antenna impedance: 50 Ω
- Operating temperature: -20 °C to +60 °C
- Power supply voltage: 7.4 V/1800 mAh lithium-ion rechargeable battery
- Standby consumption: <75 mA
- Receive consumption: 380 mA
- Transmit consumption: ≤ 1.4 A
- Operating mode: Simplex or half-duplex
- Duty cycle: 03/03/54 min. (Rx/Tx/Standby)
- Dimensions: 58 mm x 110 mm x 32 mm
- Weight: 130 g (approx.)

15.2.- TRANSMITTER

- RF power: 8 W/4 W/1 W
- Modulation type: FM
- Class of emission: 16 KO F3E/11 KO F3E (W/N)
- Maximum deviation: $< \pm 5 \text{ kHz} / \leq \pm 2.5 \text{ kHz}$ (W/N)
- Spurious emissions: $< -60 \text{ dB}$

15.3.- RECEIVER

- Receiver sensitivity: 0.2 μV (at 12 dB SINAD)
- Intermodulation: 60 dB
- Audio output: 1000 mW
- Adjacent channel selectivity: 65/60dB

Note: All specifications shown are subject to change without notice.

16.- TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause / Solution
The radio does not turn on	The battery is discharged, replace it with a charged one.
The battery runs out quickly.	The battery is exhausted; replace it with a new one. The battery is fully charged; make sure it is fully charged.

Problem	Possible cause / Solution
The reception indicator LED lights up, but the speaker is not heard.	Make sure the volume is set too low. Make sure that the low “CTCSS” tones or “DCS” code are the same as those programmed into the transceiver of the other members of your group.
When transmitting, the other members of your group do not receive the communication.	Make sure that the low “CTCSS” tones or “DCS” code programmed into your transceiver are the same as those programmed into the transceiver of the other members of your group. You or your partner are too far away. You or your partner are in an area with poor RF signal propagation.
In standby mode, the transceiver transmits without pressing PTT.	Check that the “VOX” level adjustment function is not set too sensitive.
Receive communications from other user groups while communicating with your group.	Change the frequency or channel. Change the “CTCSS” subtones or “DCS” code in your group.

Problem	Possible cause / Solution
Communication with other members of your group is poor or of low quality.	You or your partner are too far away or in an area with poor radio signal propagation, such as inside a tunnel, inside a subway parking lot, in a mountainous area, including large metal structures, etc.
After performing these checks, if you continue to experience problems with the transceiver, consult your distributor, dealer or service center.	