

---

Radio Móvil Privada (PMR)  
con cargador doble

## Manual del usuario

<b>MENU button</b> Press to change Channels and sub-channels, and to switch between modes	<b>Botón MENU</b> Presionar para cambiar de canal y subtono y para cambiar de modo.
<b>PTT button</b> Press and hold while you' re transmitting	<b>Botón PTT</b> Mantener presionado para transmitir.
<b>call button</b> Press to send Ring tones to other handsets	<b>Botón Llamada</b> Presionar para enviar tonos de llamada a otros equipos de radio.
<b>Socket for hands-free kit (Socket)*</b> Under the hinged cover	<b>Conector para el kit de manos libres (Conector)*</b> Bajo la tapa articulada.
<b>ON/OFF button</b>	<b>Botón de Encendido/Apagado</b>
<b>Up and Down buttons</b> Press to change the speaker Volume. Press after menu button to change the channels	<b>Botones ARRIBA (UP) o ABAJO (DN)</b> Presionar para cambiar el volumen del altavoz. Presionar después del botón menú para cambiar el canal.
<b>Microphone</b>	<b>Micrófono</b>




## Presentación en pantalla





Channel number (1to8)	Número de canal (1 a 8)
Sub-channel number (0 to 38)	Número de subtono (0 a 38)
Battery change level.	Nivel de carga de la batería.
Shown when you are transmitting the signal	Aparece cuando está transmitiendo señal.
Shown when you are receiving the signal	Aparece cuando está recibiendo señal.
Dual watch-shown when you are monitoring two channels at once.	Búsqueda dual: aparece cuando está monitorizando dos canales a la vez.
Shown when the unit is in VOX (voice activated mode)	Aparece cuando el equipo está en modo VOX (activado por voz).
Shown when the unit is scanning all channels	Aparece cuando el equipo está escaneando todos los canales
Shown when the buttons are locked	Aparece cuando los botones están bloqueados.
Volume level	Volumen

**3** Channel number(1to8)

**32** Sub-channel number(0 to 38)

 Battery change level. when the bars reduce, the battery needs charging


 Shown when you are transmitting the signal

 Shown when you are receiving the signal

**DCM** Dual watch-shown when you are monitoring two channels at once.

**VOX** Shown when the unit is in VOX (voice activated mode)

**SCAN** Shown when the unit is scanning all channels

 Shown when the buttons are locked

 Volume level

## 1. Colocación de las baterías

### **Para sacar el clip de cinturón**

Es más fácil colocar las baterías con el clip de cinturón quitado.



Insert your fingernail behind the tab	Deslice la uña por debajo de la pestaña de fijación
Lift the belt clip off	Deslice y retire el clip de cinturón

**Para liberar el clip de cinturón, tire de la pestaña de fijación hacia fuera del equipo de radio. A continuación, retire completamente el clip de cinturón.**

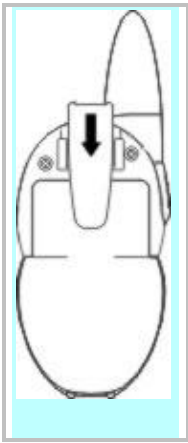
Para colocar las baterías

**No retire la cubierta de la batería.**

1. **Deslice hacia abajo la tapa del compartimento de las baterías.**
2. **Inserte la batería asegurándose de que la flecha apunta hacia la parte superior del equipo de radio.**
3. **Vuelva a colocar la tapa.**

### **Para colocar el clip de cinturón**

Deslice hacia abajo el clip de cinturón dentro de la ranura hasta que oiga un “clic”.



**Importante: lea las siguientes instrucciones de seguridad.**

- **Preste atención a consideraciones ambientales respecto al reciclaje de las baterías ya utilizadas.** No arroje las baterías al fuego ni las abandone donde puedan quemarse o perforarse.
- **No deje ninguna batería agotada dentro del equipo de radio.** En caso contrario, la batería podría sulfatarse.

---

### Nivel de batería

El nivel de batería está ubicado en la esquina izquierda del panel LCD. Se parece a una batería con tres barras en su interior, que indican la cantidad de energía disponible. Las barras van desapareciendo conforme se va usando esta energía. Cuando el nivel de batería alcanza su nivel mínimo, el equipo de radio emitirá dos pitidos y se apagará automáticamente.

---

### Autonomía de batería

Aunque el Talkcom TC-250 dispone de una función integrada de ahorro de energía que permite prolongar la duración de las baterías, conviene apagar el equipo de radio cuando no se está utilizando, y así ahorrar energía de batería.

## 3. Utilización de la Radio Móvil Privada (PMR)

---

### Alcance de la transmisión

El alcance de la comunicación depende del entorno y del terreno. Se conseguirá el máximo alcance (alrededor de 5 km) en espacios abiertos, sin barreras estructurales, como colinas o edificios. Para evitar interferencias, no utilice dos equipos de radio PMR situados a menos de 1,5 m.



---

### Instrucciones de seguridad importantes

- Para reducir la exposición a la radiofrecuencia cuando utilice el Talkcom TC-250, mantenga el equipo de radio a una distancia de al menos 5 cm de su cara.
- Nunca utilice el Talkcom TC-250 en el exterior durante una tormenta.
- No utilice el Talkcom TC-250 bajo la lluvia.
- Si se mojara el Talkcom TC-250, apáguelo y quite las baterías; seque el compartimento de las baterías y deje la tapa abierta durante unas horas. No utilice el equipo de radio hasta que esté completamente seco.
- Mantenga el Talkcom TC-250 fuera del alcance de los niños.

---

### Para encender y apagar la PMR

- ▶  Para **encender la PMR**. Mantenga presionado el botón de **Encendido/Apagado** hasta que aparezca el número de canal y oiga un pitido.
- ▶  Para **apagar** el equipo de radio Mantenga presionado el botón de **Encendido/Apagado** hasta que se apague la pantalla.

Como confirmación, oirá un tono musical.

---

## Control de volumen

Para cambiar el volumen del altavoz, presione el botón **ARRIBA (UP)** o **ABAJO (DN)**.



El nivel de volumen aparece en pantalla en forma de barras. Puede cambiar el volumen mientras está utilizando el equipo de radio Talkcom TC-250, o cuando el equipo está en modo en espera (encendido, pero sin utilizar).

---

## Cambio de canal y subtono

EL Talkcom TC-250 tiene ocho canales, numerados del 1 al 8. Para comunicarse con otros usuarios PMR que estén dentro de su alcance, todos los equipos de radio deben sintonizar el mismo canal.



1 Presione **una vez** el botón **MENU**

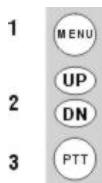
En la pantalla parpadeará el número de canal actual.

2 Presione los botones (**ARRIBA**) **UP** o (**ABAJO**) **(DN)** para obtener el canal deseado.

Presione el botón **PTT** para confirmar el canal.

Cada canal tiene también 38 subtonos (también llamados códigos CTCSS), que le permiten configurar grupos de usuarios dentro de un mismo canal y conseguir una comunicación más privada. Una vez configurado un subtono, puede comunicarse únicamente con los usuarios sintonizados en el mismo canal y subtono.

**Para desactivar la operación con subtonos**, simplemente asigne 0 (cero) al subtono. De este modo, podrá comunicarse con los usuarios PMR que estén en el mismo canal y que hayan desactivado el funcionamiento con subtonos (o con los equipos de radio PMR que no dispongan de esta función).



1 Presione **dos veces** el botón **MENU**

En la pantalla parpadeará el número de subtono actual.

2 Presione los botones (**ARRIBA**) **UP** o (**ABAJO**) **(DN)** para obtener el subtono deseado.

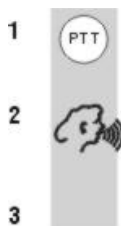
3 Presione el botón **PTT** para confirmar el subtono.

---


## Transmisión y recepción.

La transmisión con el **Talkcom TC-250** se realiza en una única dirección simultánea: no se puede recibir mientras se está transmitiendo.

**Talkcom TC-250** funciona en una banda para la que no es necesaria licencia: identifíquese siempre en la transmisión, ya que puede haber más usuarios comunicándose en el mismo canal.




### Para hablar con otro equipo de radio

Mantenga presionado el botón **PTT** y el símbolo de **Transmisión** () aparecerá en el panel LCD.

Hable al micrófono con claridad, en un tono normal y sin gritar.

Cuando termine de hablar, suelte el botón PTT.

### Para escuchar a otro equipo de radio

- Asegúrese de que no está presionando el botón **PTT**.  
En la pantalla aparecerá el símbolo de recepción () cuando el interlocutor esté hablando. No transmita hasta que su interlocutor haya acabado.

---


## Monitorización del canal actual

Normalmente, el Talkcom TC-250 no capta las señales muy débiles, pero puede monitorizar el canal actual buscando todo tipo de sonidos.

### Para activar la función Monitorización



Presione simultáneamente los botones **MENU** y **ABAJO (DN)**.

El símbolo de recepción () aparecerá en la pantalla.

El equipo de radio captará cualquier señal presente en el canal actual, incluido el ruido de fondo.

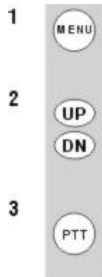
Presione el botón **MENU** para dejar de monitorizar.

### Modo VOX (transmisión activada por voz)

En el modo VOX, el equipo de radio transmitirá siempre que detecte su voz (o cualquier otro ruido) sin necesidad de presionar el botón PTT.

Se transmitirá durante 2 segundos, incluso si usted deja de hablar.

El nivel de sensibilidad VOX aparece en la pantalla en forma numérica. Con el nivel máximo, el equipo de radio captará los ruidos más débiles (incluido el ruido de fondo); con el nivel mínimo, captará únicamente los ruidos más intensos.



### Para activar y desactivar el modo VOX:

Presione **tres** veces el botón **MENU**.

En la pantalla LCD aparecerá el icono **VOX** y OF parpadeará.

Presione el botón Arriba (UP) para ajustar el nivel de sensibilidad. (el máximo es 3).

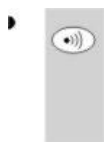
Si presiona el botón ABAJO (DN) hasta que en la pantalla aparezca OF, se desactiva la función VOX.

Para confirmar, presione el botón **PTT**.

Si el equipo está en modo VOX, en la pantalla aparecerá **VOX** de forma continua.

### Tono de llamada

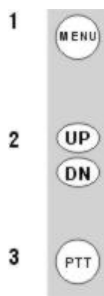
Puede enviar tonos de llamada a otros equipos de radio que estén dentro de su alcance y sintonizados en el mismo canal, (y en el mismo subtono, si procede), como aviso de que desea comunicarse con ellos.



Presione y suelte el botón **LLAMADA**

Oirá un tono de llamada durante dos segundos aproximadamente, mientras el símbolo de transmisión ( ) aparece en el panel LCD. Todos los equipos de radio que estén dentro de su alcance y sintonizados en el mismo canal oirán un tono de llamada, y podrán decidir si se comunican con usted.

### Selección del tono de llamada



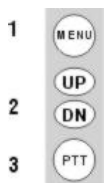
Presione **cuatro** veces el botón **MENU** para que el equipo entre en el modo de configuración del tono de llamada. La pantalla LCD presentará 7<sup>CR</sup>, con el 1 parpadeante.

Presione el botón **ARRIBA (UP)** o **ABAJO (DN)** para cambiar el tono de llamada. (**5 tonos diferentes**), los distintos tonos de llamada pueden oírse durante el procedimiento de cambio.

Presione el botón **PTT** para confirmar el tono de llamada seleccionado.

### Desactivación del tono de llamada

Puede desactivar el tono de llamada si no desea oírlo. De esta manera, podrá enviar a su interlocutor el tono de llamada (1 es el número predeterminado para el tono de llamada), pero usted no oirá el tono.



Presione **cuatro** veces el botón **MENU** para que el equipo entre en el modo de configuración del tono de llamada.

Presione los botones (**ARRIBA**) **UP** o **ABAJO (DN)** hasta que en la pantalla aparezca OF<sup>CA</sup>.




Para confirmar, presione el botón **PTT**.

---

**Activación y desactivación del tono de fin de llamada (Roger Beep)**

El tono de fin de llamada (Roger Beep) es un tono transmitido automáticamente después de soltar el botón PTT. De esta forma, el interlocutor sabrá que usted ha terminado de hablar y que está en modo recepción.

### Para activar o desactivar el tono de fin de llamada




- 1  Presione **cinco** veces el botón **MENU** hasta que en la pantalla LCD aparezca ON<sup>70</sup> parpadeante.
- 2  Presione el botón **ARRIBA (UP)** o **ABAJO (DN)** para activar (en la pantalla aparecerá “ON”) o desactivar (en la pantalla aparecerá “OF”) esta función.
- 3  Para confirmar, presione el botón **PTT**.

---

### Activación y desactivación del tono de teclado

Esta función le permite oír un tono de confirmación cada vez que presione un botón.

#### Para activar y desactivar el tono de teclado

- 1  Presione **seis** veces el botón **MENU**. El icono “ON” parpadeará en la pantalla.
- 2  Presione los botones **ARRIBA (UP)** o **ABAJO (DN)** para activar (en la pantalla aparecerá “ON”) o desactivar (en la pantalla aparecerá “OF”) esta función.
- 3  Para confirmar, presione el botón **PTT**.

---

### Búsqueda dual: monitorice simultáneamente el canal actual más un segundo canal.

Presione **siete** veces el botón **MENU**.

En la pantalla aparece DCM mientras que “OF” está parpadeante.

Con el botón **ARRIBA (UP)** o **ABAJO (DN)** seleccione el segundo canal que desee.




Presione el botón **MENU** para cambiar el código CTCSS.

Presione el botón (**ARRIBA**) **UP** o **ABAJO (DN)** para seleccionar el código CTCSS que desee.

Para confirmar, presione el botón **PTT**.

La pantalla alterna entre los dos canales. Si el equipo de radio detecta una señal en alguno de los dos canales, se detendrá para poder recibirla. Si el equipo está en modo Búsqueda dual, en la pantalla aparecerá DCM de forma continua.

#### Para finalizar el modo Búsqueda dual

- 1  Presione **siete** veces el botón **MENU**.  
En la pantalla parpadeará el número de canal.
- 2  Presione los botones (**ARRIBA**) **UP** o **ABAJO (DN)** hasta que en la pantalla aparezca “OF”.
- 3  Presione el botón **PTT** para salir del modo Búsqueda dual.

---

### Escaneado de canales

Al activar la función de escaneado, el equipo de radio escaneará de forma continua los ocho canales y los 38 subtonos hasta que encuentre uno en el que haya un usuario transmitiendo.

Presione simultáneamente los botones **MENU** y **ARRIBA (UP)**.

En la pantalla aparecerá **SCAN**, y el número de canal irá cambiando. Cuando se detecta señal, el equipo de radio se detendrá.

Presione el botón **UP** para continuar el escaneado de los canales 1 a 8.

Presione el botón **ABAJO** para escanear los subtonos.

Presione el botón **PTT** para detener el escaneado y poder comunicarse, o el botón **ABAJO (DN)** para continuar escaneando

---

### Bloqueo de los botones

Con los botones bloqueados podrá transmitir, recibir o llamar por el canal actual. Pero no podrá cambiar el volumen ( ▼▲ ) ni utilizar el botón **MENU**.

#### Para bloquear los botones

- ▶  Mantenga presionado el botón **MENU** hasta que en la pantalla aparezca “  “.

#### Para desbloquear los botones

- ▶  Mantenga presionado el botón **MENU** hasta que desaparezca “  “ de la pantalla.

## 4. Limpieza y mantenimiento

Para limpiar el Talkcom TC-250, utilice un paño suave humedecido en agua. **No utilice limpiadores o disolventes**, ya que podrían provocar daños no cubiertos por la garantía.

## 5. Especificaciones técnicas

**Rango de frecuencias** 446.00625 a 446.09375 MHz (ocho canales)

**Separación de canales** 12.5 kHz

**Potencia de transmisión** 0.5 W

Channel	Frequency(MHz)	Channel	Frequency(MHz)
1	446.00625	5	446.05625
2	446.01875	6	446.06875
3	446.03125	7	446.08125
4	446.04375	8	446.09375

Channel	Canal
Frequency (MHz)	Frecuencia (MHz)
Channel	Canal
Frequency (MHz)	Frecuencia (MHz)

**Códigos de eliminación de interferencias  
(CTCSS: Continuous Tone Coded Squelch System)**



Code	Código
Frequency (MHz)	Frecuencia (MHz)
Code	Código
Frequency (MHz)	Frecuencia (MHz)

Code	Frequency(Hz)	Code	Frequency(Hz)
1	67.0	20	131.8
2	71.9	21	136.5
3	74.4	22	141.3
4	77.0	23	146.2
5	79.7	24	151.4
6	82.5	25	156.7
7	85.4	26	162.2
8	88.5	27	167.9
9	91.5	28	173.8
10	94.8	29	179.9
11	97.4	30	186.2
12	100.0	31	192.8
13	103.5	32	203.5
14	107.2	33	210.7
15	110.9	34	218.1
16	114.8	35	225.7
17	118.8	36	233.6
18	123.0	37	241.8
19	127.3	38	250.3











## 6. Resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
----------	---------------	----------


### No hay energía

- Las baterías están agotadas o no están colocadas correctamente  **comprobar**;
- El equipo de radio no está encendido  **comprobar**



### Recepción débil, sin recepción, recepción ruidosa

- Las baterías están agotadas o no están colocadas correctamente
- El interlocutor está fuera del alcance  **comprobar**
- Los equipos de radio no sintonizan el mismo canal  **comprobar**
- Es más probable que se produzca una recepción ruidosa con un subtono de número alto  **intente utilizar un número de subtono menor y póngase de acuerdo con el resto del grupo.**
- El volumen es demasiado bajo   **aumente el volumen.**
-  **Hable en un tono normal y a una distancia del micrófono de 5 a 8 cm.**
- Las condiciones locales impiden la recepción   **cambie a una posición lo más lejana posible de obstáculos y lo más elevada posible.**
- Lleva el equipo de radio demasiado cerca del cuerpo   **cambie de lugar el equipo de radio.**
- Su interlocutor no está transmitiendo  **comprobar**
- El interlocutor está demasiado cerca  **comprobar**
- Hay interferencias de otros usuarios que utilizan el mismo canal   **póngase de acuerdo en utilizar un canal distinto**



### No se puede cambiar de canal

- El equipo de radio está bloqueado  **comprobar**
- Las baterías están agotadas o no están colocadas correctamente

### En modo VOX, el equipo de radio transmite continuamente

- El ruido de fondo es alto   **cambie a una posición más silenciosa**
- La sensibilidad VOX es muy alta   **asignar un nivel menor**

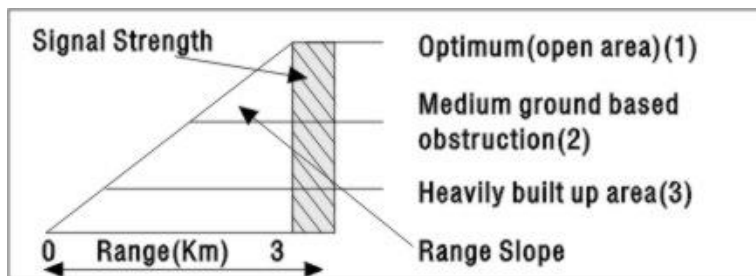
### En modo VOX, el equipo de radio no transmite

- La sensibilidad VOX es muy baja   **asignar un nivel mayor**
-  **Hable más alto, más cerca del micrófono**

### Alcance efectivo

El alcance de la transmisión del producto depende totalmente de entorno y del terreno en el que se utiliza. El siguiente diagrama intenta mostrar el alcance esperado en el uso normal.

Signal Strength	Nivel de señal
Optimum (open area) (1)	Óptimo (espacio abierto) (1)
Medium ground based obstruction (2)	Obstáculo moderado (2)
Heavily built up area (3)	Zona con grandes obstáculos (3)
Range Slope	Pendiente del alcance
Range (km)	Alcance (km)



### Alcances de referencia

El diagrama anterior determina el alcance de transmisión. El alcance de la transmisión normal para las diferentes condiciones del entorno será de (1) 5 km, (2) 1,5 km o (3) 750 m. Téngase en cuenta que se trata sólo de valores de referencia, ya que la distancia real dependerá del entorno y del terreno.