

TRANSCÉPTOR MÓVIL VHF  
PARA RADIOAFICIONADOS

**AnyTone**<sup>®</sup>



**AT-778**

MANUAL DE USUARIO

CE 0700



**MOBILE RADIO**





Este transceptor es apto para su uso en España, para lo cual el usuario necesita autorización administrativa o licencia concedida por las Autoridades de Telecomunicaciones. Pueden existir restricciones para su uso en cualquier país de la CE. Para más información consulte con su vendedor o distribuidor



Este aparato está marcado con el símbolo de la clasificación selectiva relativa a los desechos de equipos eléctricos y electrónicos. Esto significa que este producto debe ser retirado mediante un sistema de recogida selectiva conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE ya sea con el fin de poder ser reciclado o bien desmantelado para reducir cualquier impacto en el medio ambiente. Para más información puede contactar con su distribuidor, vendedor o su administración local o regional.

Los productos electrónicos que no hayan sido objeto de una recogida selectiva son potencialmente peligrosos para el medio ambiente y la salud pública debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.

No tire los embalajes inservibles a la basura doméstica; deposítelos en contenedores destinados a su reciclado.



**Nota importante**

Para una utilización segura del equipo, por favor lea de forma completa este manual de instrucciones

CE 0700



**Bonito diseño, robusto y estable. Funciones avanzadas y fiables. Perfecto y valioso. AT-778, transceptor móvil diseñado especialmente para conductores y persiguiendo nuestra filosofía de innovación y funcionalidad**

*We only do best radio!*



**NOTE**

Cuando programe el transceptor, lea los datos iniciales de fábrica en primer lugar. Luego vuelva a grabar frecuencia, señalización, etc. De lo contrario pueden producirse errores debido a diferentes bandas de frecuencia, etc.

Software de programación: AT-778V/U Modelos a los que se aplica este manual: Transceptor móvil AT-778

# MOBILE RADIO

---

---

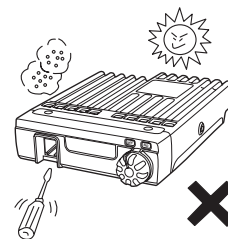
Gracias por elegir este transceptor móvil. Los productos *AnyTone* son de alta calidad y este transceptor no es una excepción. A medida que aprenda a usar este transceptor, se dará cuenta de la facilidad de uso de *AnyTone*. Por ejemplo, cada vez que cambie el nº de menú en el Modo Menú, verá un mensaje de texto en el display que le permite saber lo que está configurando.

Aunque el diseño es amigable para el usuario, este transceptor es técnicamente complicado y algunas características pueden ser nuevas para usted. Considere este manual como una clase, permita que el manual lo guíe a través del proceso de aprendizaje, y que sirva de referencia en los próximos años.

## Precauciones

Por favor observe las siguientes precauciones para evitar incendios, lesiones personales o daños al transceptor:

- ⚠ No intente configurar el transceptor mientras conduce, es muy peligroso.
- ⚠ Este transceptor está diseñado para alimentación a 13,8V DC. No utilice una batería de 24V para encender el transceptor.
- ⚠ No coloque el transceptor en lugares excesivamente polvorientos, húmedos o mojados, ni superficies inestables.
- ⚠ Aléjelo de dispositivos interferenciales (tales como TV, generador, etc.).
- ⚠ No exponga el transceptor a largos períodos de luz solar directa ni lo coloque cerca de aparatos de calefacción.
- ⚠ Si detecta un olor anormal o humo proveniente del transceptor, desconecte la alimentación inmediatamente. Póngase en contacto con un servicio técnico o con su distribuidor Anytone.
- ⚠ No transmita con alta potencia durante períodos prolongados; el transceptor puede sobrecalentarse.



*AnyTone*<sup>®</sup>

---

---

# CONTENIDO

<b>Nuevas e innovadoras características</b> .....	1	Añadir/Editar canal.....	12
<b>Accesorios suministrados / opcionales</b> .....	2	Borrar canal .....	12
Accesorios suministrados .....	2	<b>Accesos directos</b>	
Accesorios opcionales .....	2	Desactivar squelch / desactivar momentáneamente .....	13
<b>Instalación inicial</b> .....	3	Ajustar nivel del squelch .....	13
Instalación móvil .....	3	Escaneo frecuencia/canal .....	13
Conexión cable DC.....	3	Saltar escaneo .....	13
Conexión antena.....	5	Ajustes CTCSS/DCS .....	13
Conexión accesorios.....	5	Escaneo CTCSS.....	14
<b>Familiarizándose</b> .....	7	Escaneo DCS .....	14
Micrófono .....	7	Radio FM .....	14
Panel frontal.....	8	Control nivel de potencia .....	14
Panel trasero.....	8	Ajustes Offset, dirección y frecuencia.....	15
Display .....	9	Bloqueo teclado .....	15
<b>Modo trabajo</b> .....	10	<b>Menú funciones</b> .....	16
<b>Operaciones básicas</b> .....	11	Ajustes Combinación de señalización .....	16
Encender / Apagar .....	11	Selección de potencia HIGH/MID/LOW .....	16
Ajustar el volumen .....	11	Selección ancho de banda.....	16
Cambiar entre modo VFO y modo canal .....	11	Bloqueo canal ocupado .....	16
Ajustar Frecuencia/Canal.....	11	Roger Beep.....	17
Recibir.....	11	Ajustes llamadas con señales de audio.....	17
Transmitir .....	11	Editar nombre de canal.....	17
Transmitir Tone-Pulse .....	12	Activar/Desactivar TX .....	17
Roger beep .....	12	TX/RX inverso.....	17
Transmitir señal de audio.....	12	Talk Around .....	18

---

---

# CONTENIDO

Ajustar paso de frecuencia .....	18
Ajustar nivel de squelch .....	18
Ajustar modo visualización .....	18
Ajustar apagado automático .....	18
Tonos para repetidores .....	19
TOT(Time Out Timer).....	19
Ajustar tiempo espera escaneo .....	19
Ajustar ganancia micro .....	19
Ajustar contraste LCD.....	19
Color retroiluminación .....	19
Brillo de la retroiluminación.....	20
Ajustar anuncios .....	20
Arranque automático.....	20
Restaurar a valores de fábrica.....	20
<b>Software de programación (Windows XP) .....</b>	<b>21</b>
Instalar programa driver cable USB.....	21
<b>Mantenimiento .....</b>	<b>22</b>
Ajustes por defecto después de resetear .....	22
Solución de problemas .....	22
<b>Especificaciones .....</b>	<b>23</b>
<b>Tablas adjuntas .....</b>	<b>24</b>
50 grupos CTCSS (Frecuencia tonos en Hz) .....	24
1024 códigos grupos DCS .....	24



El transceptor móvil AT-778 tiene una carcasa bonita, robustez y estabilidad, avanzado y con funciones fiables, perfecta y valioso. Este transceptor móvil está especialmente diseñado para conductores y que sigue la filosofía de nuestra empresa en innovación y practicidad. Algunas funciones:

- Display en un gran LCD con brillo ajustable, adecuado para uso de noche.
- Distribución de botones cómoda, conveniente para operar.
- Materiales de calidad superior, la mejor tecnología y radiador de alta calidad para asegurar una operación estable y duradera.
- 512 canales de memoria programables, identificados por nombre.
- Ajustes separados CTCSS, DCS por cada canal individual, rechazando llamadas adicionales de otras radios.
- Varias funciones de escaneo incluyendo funciones de escaneo CTCSS/DCS.
- Ajuste de ancho de banda separado por cada canal individual.
- Función RB/CALL programable.
- Control total y display por el micrófono
- LCD con 3 colores de retroiluminación
- Visualización de nivel de SQ/VOL/Voltaje
- Receptor radio FM
- Auricular opcional (Item #: HS03)
- Cable control remoto PTT opcional (Item #: EK01)

## ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Desempaquete con cuidado el transceptor e identifique los elementos que enumeramos a continuación. Le sugerimos que guarde la caja y el embalaje.

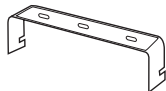
- Transceptor



- Micrófono



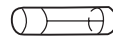
- Soporte de montaje



- Cable alimentación DC con portafusibles (QPL-01)



- Fusibles de recambio 10A 250V [QF-02]



- Almohadilla fijación



- Manual usuario



- Soporte micrófono



- Tornillería para el soporte

Tornillos autorroscantes



Arandelas para la radio



Tornillos soporte radio



Arandelas para soporte micro



Tornillos autorroscantes para micro



## ACCESORIOS OPCIONALES

- Cable PC (PC55)



- Software programación (AT-778U/V)



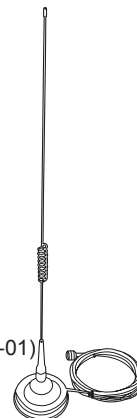
- Altavoz externo (SP-01)



- Fuente de alimentación regulada (QRP-01)



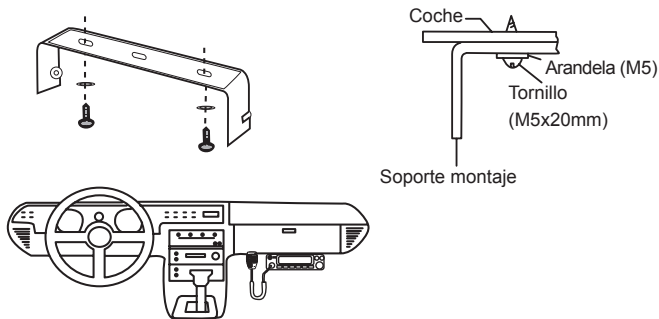
- Antena de coche (QCA-01)



## ■ INSTALACIÓN MÓVIL

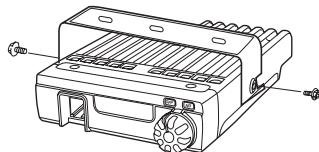
Para instalar el transceptor, busque una ubicación segura dentro de su vehículo que minimice el peligro a los ocupantes mientras el vehículo está en marcha. Instale el transceptor en una posición apropiada para que las rodillas o las piernas no lo golpeen durante una frenada repentina de su vehículo. Trate de elegir un lugar bien ventilado que esté protegido de la luz solar directa.

1. Instale el soporte de montaje en el vehículo utilizando los tornillos autorroscantes (4pcs) y arandelas planas (4pcs).



2. Coloque el transceptor, inserte y apriete los tornillos hexagonales SEMS suministrados.

- Asegúrese de que todos los tornillos están apretados para evitar que las vibraciones del vehículo puedan aflojar la abrazadera o transceptor.



## ■ CONEXIÓN CABLE ALIMENTACIÓN DC



NOTE Sitúe el conector de entrada de alimentación lo más cerca posible del transceptor como sea posible.

### ❖ OPERACIÓN MÓVIL

La batería del vehículo debe tener una tensión nominal de 12V. Nunca conecte el transceptor a una batería de 24V. Asegúrese que la batería de 12 V del vehículo tenga suficiente capacidad de corriente. Si la corriente es insuficiente, la pantalla puede oscurecerse durante la transmisión, o la potencia de salida puede caer en exceso.

1. Pase el cable de alimentación de CC suministrado con el transceptor directamente a los terminales de la batería del vehículo utilizando la ruta más corta desde el transceptor.

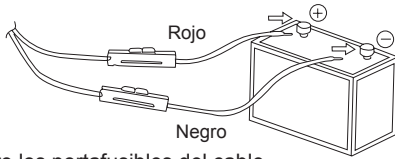
- Le recomendamos que no utilice la toma del encendedor de cigarrillos ya que algunas tomas de encendedor de cigarrillos introducen una caída de voltaje inaceptable.
- La longitud total del cable debe ser protegida de modo que se aisle del calor, humedad y el motor secundario (alta tensión) del sistema de encendido / cables.

2. Después de instalar el cable, con el fin de evitar el riesgo de humedad, utilice pasamuros resistentes al calor para atar junto con la caja de fusibles. No se olvide de reforzar todo el cable.

3. Para evitar riesgo de cortocircuito, desconecte el cable negativo de la batería (-) y luego conecte el cable de alimentación del equipo.

4. Confirme la correcta polaridad de la conexiones, entonces conecte el cable de alimentación a los terminales de la batería. El rojo se conecta al terminal positivo (+) y el negro se conecta al terminal negativo (-).

- Utilice toda la longitud del cable sin cortar ningún exceso aunque el cable sea más largo de lo necesario. En particular, nunca



retire los portafusibles del cable.

5. Vuelva a conectar el cable negro (-) retirado del terminal negativo.
6. Conecte el cable DC al conector de alimentación del equipo..

- Presione los conectores firmemente hasta que la lengüeta de bloqueo haga 'click'.

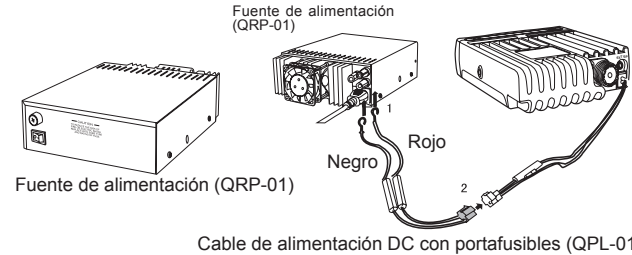
## ✘ INSTALACIÓN ESTACIÓN FIJA

Si desea utilizar el equipo como estación fija necesitará una fuente de alimentación de 13.8 DC externa. Puede usar nuestra fuente opcional QRP-01. Para más información consulte a su distribuidor.

La capacidad recomendada de la fuente de alimentación es de 12A.

1. Conecte el cable de alimentación DC del equipo a los terminales DC de la fuente de alimentación. Asegúrese de que las polaridades estén correctas (rojo: positivo, negro: negativo).

- No conecte nunca el transceptor a una toma de red AC.
- Utilice el cable de alimentación suministrado para conectar el equipo a la fuente de alimentación.
- No sustituya el cable de alimentación por otro de menor sección.



Fuente de alimentación (QRP-01)

Cable de alimentación DC con portafusibles (QPL-01)

2. Conecte el conector del cable de alimentación DC del transceptor al conector DC del cable de alimentación.

- Presione los conectores firmemente hasta oír el click de encaje

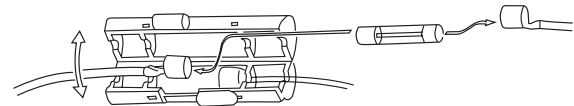


NOTE

- Antes de conectar el cable de alimentación DC al equipo asegúrese de que transceptor y fuente de alimentación están apagados
- No conecte la fuente de alimentación a una toma de red de 230 VAC hasta que no haya realizado todas las conexiones.

## ✘ REEMPLAZAR FUSIBLE

Si se funde el fusible, determine la causa y corrija el problema. Una vez resuelto, reemplace el fusible. Si el nuevo fusible instalado también se funde desconecte el cable de alimentación y contacte con su distribuidor **AnyTone®**.



Ubicación del fusible	Corriente del fusible
Transceptor	10 A
Cable alimentación DC suministrado	10 A

Utilice sólo fusibles de la corriente indicada de lo contrario el transceptor podría dañarse.



NOTE

Si usa el transceptor durante un largo período cuando la batería del vehículo no está totalmente cargada o con el motor parado, la batería puede descargarse y no tendrá suficientes reservas para poner en marcha el vehículo. Evite usar el transceptor en estas condiciones.

## CONEXIÓN DE LA ANTENA

Antes de operar instale una antena eficiente y bien ajustada. El éxito de su instalación dependerá en gran parte del tipo de antena y su correcta instalación. El transceptor puede dar excelentes resultados si la antena y su instalación han sido hechos con una atención cuidadosa.

Use una antena y cable coaxial de bajas pérdidas de 50Ω. Conectar la antena al transceptor con cables de impedancia diferente de 50Ω reduce la eficiencia de la antena y puede causar interferencias en televisores, receptores de radio y otros aparatos electrónicos cercanos.

Transmitir sin antena o sin carga artificial puede dañar el transceptor. Conecte siempre la antena al transceptor antes de transmitir.



NOTE

Todas las estaciones fijas deberían estar equipadas con un pararrayos para reducir el riesgo de fuego, descarga eléctrica y daños al transceptor.

Estas pueden ser algunas ubicaciones de la antena en un vehículo:

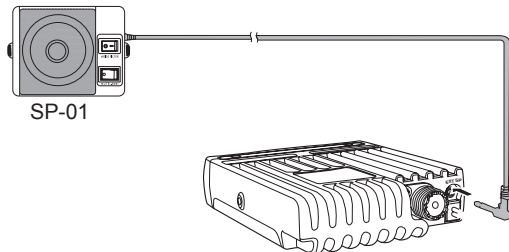


## Instalación inicial

### CONEXIÓN DE ACCESORIOS

#### ALTAVOZ EXTERNO

Si quiere usar un altavoz externo, escoja uno con una impedancia de 8Ω. El conector para el altavoz externo es de 3.5mm (1/8") y mono (2-conductor).

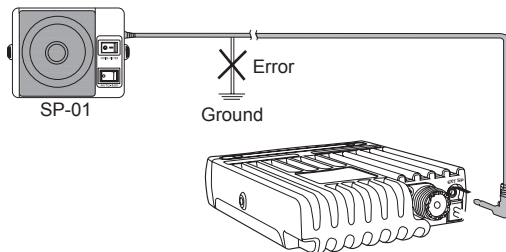


NOTE

NOTE

Tenga cuidado con la conexión del altavoz exterior. El altavoz exterior no debe conectarse a la masa del vehículo ya que el altavoz podría dañarse.

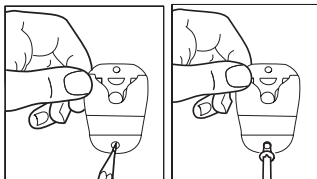
La conexión errónea es la que mostramos en la imagen inferior.



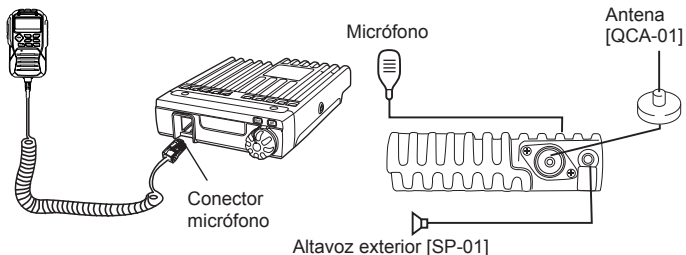
### ✘ MICRÓFONO

Elija un lugar adecuado para instalar el soporte para el micrófono.

1. Utilice la horquilla del micrófono para localizar la posición de los tornillos.
2. Use los tornillos y almohadillas para fijar el soporte para micrófono.



Para comunicaciones por voz, conecte el micrófono con un conector modular de 8 pin en el conector situado en el frontal del equipo.  
Presione fuertemente hasta escuchar 'click'..



### ✘ CONEXIÓN A PC

Para utilizar el software opcional AT-778, primero debe conectar el transceptor al PC utilizando el cable de programación opcional PC55 (por el conector de datos).

Por favor utilice el software de programación para el AT-778 .

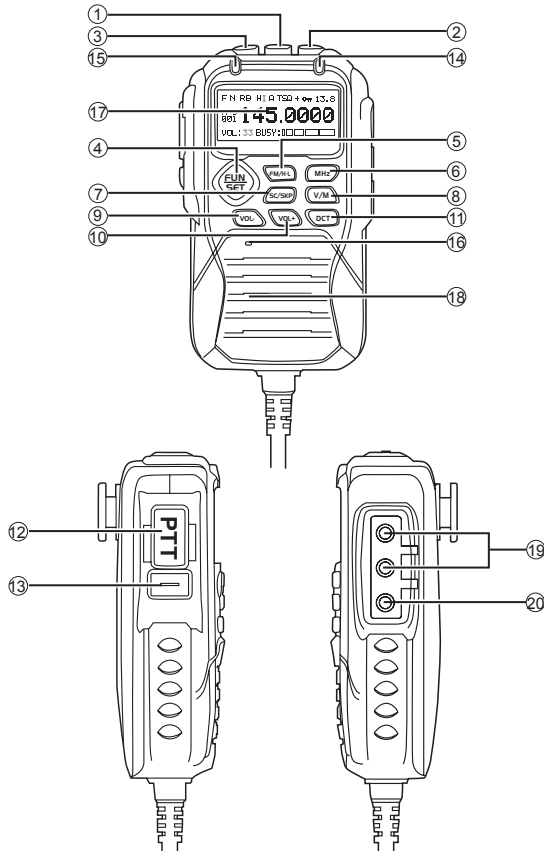
<http://www.qxdz.cn>



NOTE

Consulte a su distribuidor si desea adquirir el cable de programación PC55.

## MICRÓFONO



NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	POW	Encender / Apagar / Mute
2	UP	Subir frecuencia/canal/dirección escaneo
3	DN	Bajar frecuencia/canal/dirección escaneo
4	FUN/SET	Tecla Menú Funciones
5	FM/H.L	Radio FM / Conmutador potencia RF
6	MHz	Tamaño paso MHz
7	SC/SKP	Escaneo canal, borrar o añadir
8	V/M	VFO/Conmutador modo memoria
9	VOL-	Subir volumen
10	VOL+	Bajar volumen
11	DCT	Ajustes CTCSS/DCS
12	PTT	Botón transmisión
13	SQL	Botón squelch
14	Indicador RX	Luz encendida cuando escucha una señal
15	Indicador TX	Luz encendida durante la transmisión
16	MIC	Hablar en él durante la transmisión
17	LCD display	Visualiza canal/frecuencia/ajustes
18	Altavoz	Escuchar llamadas
19	Conector auricular	Para conectar un auricular opcional
20	Ex- PTT jack	Para conectar un cable PTT opcional

Pulse la tecla  hasta que aparezca el icono , entonces pulse la siguiente tecla.

NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	FM/H.L	Conmutador potencia RF (Hi/Mi/Lo)
2	MHz	Ajuste frecuencia y direcció offset
3	SC/SKP	Escaneo canal, borrar o añadir.
4	V/M	Guardar canal
5	VOL-	Bajar volumen rápido (10 pasos/pulsación)
6	VOL+	Subir volumen rápido (10 pasos/pulsación)
7	DCT	Bloqueo de teclado

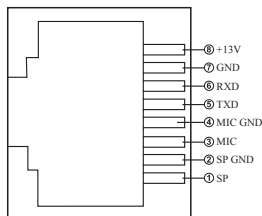
Mantenga pulsada la tecla  y pulse estas teclas:

NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	MHz	Conmutar banda ancha/estrecha (wide/narrow)
2	V/M	Borrar canal de memoria

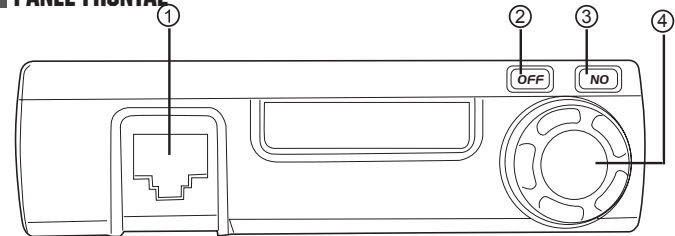
Mantenga pulsadas las siguientes teclas:

NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	FUN/SET	Entra en modo ajuste después de pulsar 2 segundos
2	SQL	Activar Monitor

Conector micrófono - pins (vista frontal)

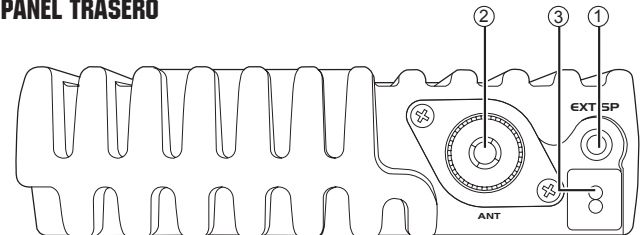


## PANEL FRONTAL



NO.	ELEMENTO	FUNCIÓN
1	Conector micro	Conector micrófono
2	Indicador apagado	Iluminado cuando está parado
3	Indicador en marcha	Iluminado cuando está encendido
4	Mando encender/apagar	Encender / apagar el transceptor

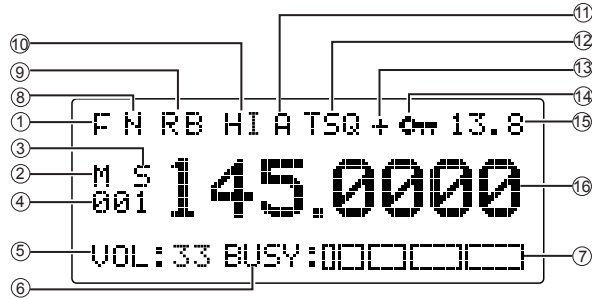
## PANEL TRASERO



NO.	ELEMENTO	FUNCIÓN
1	Conector altavoz	Conectar altavoz externo opcional SP-01
2	Conector antena	Conectar una antena de 50Ω
3	Power cable	Conectar un cable DC standard




## ■ DISPLAY



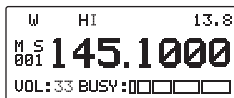
NO.	ICONO	FUNCIÓN
1	<b>F</b>	Se visualiza al pulsar la tecla FUN/SET
2	<b>M</b>	Se visualiza en modo memoria
3	<b>S</b>	Función Scan activa
4	<b>001</b>	Número de canal de memoria en el modo de memoria
5	<b>VOL: 33</b>	Ajuste nivel VOL/SQ
6	<b>BUSY</b>	Se visualiza durante la recepción o cuando el monitor está en ON
7	<b>[ ] [ ] [ ] [ ]</b>	Intensidad de la señal
8	<b>N</b>	Se visualiza cuando ajusta ancho de banda
9	<b>RB</b>	Se visualiza cuando envía RB/TB/CL
10	<b>HI</b>	Nivel de potencia (Hi/Mi/Lo)
11	<b>A</b>	Se visualiza cuando la función de apagado automático está activada
12	<b>TSQ</b>	Se visualiza cuando ajusta CTCSS/DCS

13	<b>+</b>	Se visualiza cuando ajusta dirección offset
14	<b>[OFF]</b>	Teclado bloqueado
15	<b>13.8</b>	Nivel de voltaje de corriente
16	<b>145.0000</b>	Frecuencia o nombre del canal de memoria.

Hay 2 niveles de menú de operaciones para ajustar funciones. Es fácil y conveniente (del nº 1 al nº 10 son ajustes de funciones de canal, del nº 11 al nº 24 son ajustes generales).

**1. Modo Transceptor Amateur:** Excepto establecido como 'CH mode', los demás se consideran como Modo Transceptor Amateur. Bajo este modo, pulse  para cambiar entre 'Channel mode' (Modo Canal) y VFO mode.

**A. Modo 'Frequency + Channel':** Cuando el display está como "FR", entra en modo 'Frequency+Channel'. Se pueden usar nuevos ajustes de la operación de canales de forma temporal. Si el transceptor se apaga o cambia a otro canal, los ajustes temporales se borrarán y volverá a los ajustes iniciales.(Pic 1)



(Pic 1)

**B. Modo 'Channel+Name Tag':** Cuando el display está en modo "NM", entra en modo 'Channel +Name Tag'. En este modo, se visualizará el nombre del canal si el canal actual tiene un nombre asignado. En caso contrario, se visualizará frecuencia + canal. Tiene las mismas operaciones que el modo 'frequency + channel' .(Pic 2)



(Pic 2)

**C. Modo VFO (Frequency mode):** Este modo sólo muestra la frecuencia en el display. Operaciones de acceso directo y los ajustes de canales se guardarán como los últimos valores permanentes. Cuando el equipo se apaga cambia a una nueva frecuencia VFO, se mantienen los últimos ajustes hasta el siguiente cambio. (Pic 3)

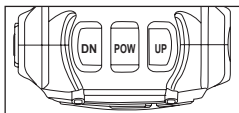


(Pic 3)

2. En cualquier modo, los menús N° 11-24 en ajustes generales pueden ser cambiados y guardados.

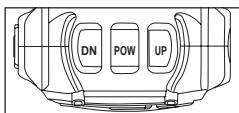
## ENCENDER / APAGAR

1. Con el transceptor apagado, gire el mando ON/OFF hacia la derecha. El transceptor se pone en marcha y la luz verde se ilumina.
2. Con el transceptor en marcha, gire el mando ON/OFF hacia la izquierda. El transceptor se apaga y la luz roja se ilumina.
3. Con el transceptor en marcha puede pulsar **POW** durante 2 segundos para apagarlo y pulsar **POW** para encenderlo.



## AJUSTAR EL VOLUMEN

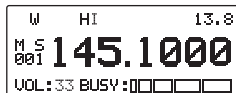
1. Pulse brevemente **VOL+** o **VOL-** para subir o bajar un paso del volumen. Mantenga pulsado **VOL+** o **VOL-** para subir o bajar más rápidamente.
2. Durante la recepción, pulse **POW** para silenciar el altavoz. El LCD muestra VOL:MT. Pulse cualquier tecla para salir del modo MUTE.



Durante la comunicación, el nivel de volumen se puede ajustar de forma más precisa.

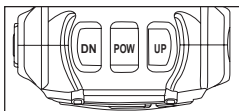
## CAMBIAR ENTRE MODO VFO Y MODO CANAL

En standby, pulse **V/M** hasta que en el LCD aparezca 'M'. Esto indica que el equipo está en modo canal. Repita la misma operación para cambiar entre Modo Frecuencia (VFO) y Modo Canal (Channel Mode)



## AJUSTAR FRECUENCIA/CANAL

1. En modo frecuencia, pulse brevemente **UP** o **DN** para subir un paso la frecuencia. Mantenga pulsado **UP** o



**DN** para subir o bajar más rápida. Pulse **MHz**, el valor MHz parpadeará, pulse **UP** o **DN** para subir o bajar 1 MHz. Pulse cualquier tecla para salir de este modo.

**NOTE** Los pasos disponibles de esta transceptor son: 2.5K,5K, 6.25K, 10K, 12.5K, 20K, 25K, 30K and 50KHz.

2. En modo canal, pulse brevemente **UP** o **DN** para subir o bajar de canal. Mantenga pulsado **UP** o **DN** para subir o bajar más rápido. Pulse **MHz**, el nº de canal parpadeará, entonces pulse **UP** o **DN** para subir o bajar 10 canales. Mantenga pulsado **UP** o **DN** para subir o bajar 10 pasos más rápido. Pulse cualquier tecla para salir.

## RECIBIR


Cuando se recibe una llamada en el canal en el que está operando, el LCD muestra BUSY y la fuerza de la señal.

**NOTE** Si el transceptor tiene ajustado un nivel alto de squelch, podría no escuchar la llamada.

Cuando el LCD muestra BUSY, intensidad de señal y la luz verde parpadea pero no puede escuchar la llamada, significa recibe una señal pero con señalización no coincidente. (Ver códigos CTCSS/DCS o Ajustes de señalización opcional en Página 13)

## TRANSMITIR

Mantenga pulsado **PTT** para monitorizar un momento para confirmar que el canal no está ocupado. Mantenga pulsada la tecla PTT y hable por el micrófono aproximadamente a unos 2.5-5.0 cm de los labios con voz normal para conseguir el mejor timbre.

 Mantenga pulsada la tecla PTT, la luz roja y la intensidad de la potencia mostrada en el LCD, indican que está transmitiendo. Suelte PTT para recibir.

### ■ TRANSMITIR TONO-PULSO

Mantenga pulsado PTT, entonces pulse **DN** del micro para transmitir la señal de tono-pulso seleccionada. El LCD muestra TB.

W	TB	HI	13.8
M	S	001	145.0000
VOL: 33 PWR: ██████████			

### ■ ROGER BEEP

Después de soltar la tecla PTT, el equipo transmitirá automáticamente un Roger Beep pregrabado. El LCD muestra RB.

W	RB	HI	13.8
M	S	001	145.0000
VOL: 33 PWR: ██████████			

### ■ TRANSMITIR SEÑAL DE AUDIO

Mantenga pulsado PTT, entonces pulse **UP** del micro para transmitir una señal de audio pregrabada. El LCD muestra CL.

W	CL	HI	13.8
M	S	001	145.0000
VOL: 33 PWR: ██████████			

### ■ AÑADIR/EDITAR CANAL

- En modo VFO, pulse **UP** / **DN** o **MHz** para seleccionar la frecuencia deseada.
- Pulse **DCT** para entrar en ajustes CTCSS/DCS. Press **UP** / **DN** para seleccionar la señalización.
- Entre en el menú de canal n° 1-10 y seleccione la configuración relacionada.
- Pulse **FUN SET**, el LCD muestra **F**. Si el icono **M** no parpadea significa el número de canal está ocupado. Si el icono **M** parpadea indica número

W	HI	13.8
VFO	145.0000	
VOL: 33 BUSY: □□□□□□		

W	HI	TSQ	13.8
VFO	145.0000		
VOL: 33 BUSY: □□□□□□			

ro de canal actual está vacío.

- Pulse **UP** / **DN** para seleccionar el n° de canal deseado.
- Pulse **V/M** para guardar el canal, el icono **F** desaparece, el icono **M** y el n° de canal no parpadea y emite un aviso, significa que el canal se ha guardado correctamente.

F	W	HI	TSQ	13.8
M	018	145.0000		
VOL: 33 BUSY: □□□□□□				

### ■ BORRAR CANAL

- En modo canal, pulse **UP** / **DN** para seleccionar el canal.
- Mantenga pulsado **FUN SET** y **V/M** durante un segundo; el canal actual se borrará. El equipo emitirá un aviso y saltará al siguiente canal operativo.

## DESACTIVAR SQUELCH/DESACTIVAR SQUELCH MOMENTÁNEAMENTE

La tecla es para Desactivar Squelch o desactivar Squelch momentáneamente para monitorizar una señal débil.

1. Desactivar Squelch: Pulse para desactivar squelch, pulse otra vez para reactivar squelch.
2. Desactivar Squelch momentáneamente: Mantenga pulsado para desactivar squelch, suelte la tecla para reactivar squelch.

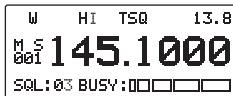


NOTE Las funciones anteriores se deben establecer por software.

## AJUSTAR NIVEL SQUELCH

Esta función se usa para ajustar la intensidad de la señal RX. La señal se escuchará sólo cuando el nivel alcance ajustado, en caso contrario la radio está en silencio.

1. En standby, mantenga pulsada , pulse o , el LCD muestra el nivel actual de squelch.
2. Pulse o para seleccionar el nivel de squelch deseado.
3. Pulse cualquier tecla para confirmar y salir.

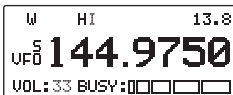


## ESCANEAR CANAL/FRECUENCIA

### ESCANEAR FRECUENCIA

En modo frecuencia (VFO), esta función es para monitorizar señales de todos los puntos de frecuencia en cada tamaño de paso.

1. En modo VFO, pulse para iniciar el escaneo de frecuencia.
2. Pulse o para cambiar la dirección del escaneo.
3. Pulse cualquier tecla excepto o para salir del escaneo.



### ESCANEAR CANALES

En modo canal, esta función se utiliza para escanear señales en todos los canales.

1. En modo canal, pulse para iniciar el escaneo.
2. Pulse o para cambiar la dirección del escaneo.
3. Pulse cualquier tecla excepto / o para salir.



### SALTAR ESCANEO

En modo canal, pulse y luego pulse para añadir o eliminar un canal a escanear.

1. Si en la parte izquierda del LCD aparece "S", el canal actual es añadido a la lista de escaneo. Este canal será escaneado cuando inicie una función de escaneo.
2. Si "S" desaparece, el canal actual es eliminado de la lista de escaneo. Este canal no será escaneado cuando inicie una función de escaneo.

13

### AJUSTES CODIFICACIÓN/DECODIFICACIÓN CTCSS/DCS

Pulse repetidamente para asignar codificación/decodificación CTCSS/DCS para el canal actual.

1. Cuando el LCD muestra **TSQ**, indica que el canal actual tiene codificación CTCSS, pulse o para seleccionar el código deseado.
2. Cuando el LCD muestra **DCS**, indica que el canal actual tiene codificación DCS. Pulse o para seleccionar el código deseado.



## 7 Accesos directos

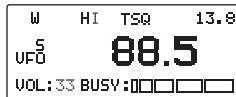
3. Códigos CTCSS: 62.5-254.1 Total 51 grupos  
Códigos DCS: 000N-777I Total 1024 grupos,  
N es código positivo, I es código inverso.  
Pulse **[V/M]** para seleccionar código positivo  
o código inverso. Pulse cualquier tecla excepto **[VOL+]** / **[VOL-]** o **[SC/SKP]**  
para salir.



En modo canal, esta operación puede usarse temporalmente. Cuando el equipo se apaga o cambia a otro canal, el ajuste temporal será borrado. Si el canal tiene un ajuste programado, el ajuste temporal se mantendrá hasta el próximo cambio. Apagar del equipo o cambiar a otro canal, el ajuste temporal no cambiará.

### ■ ESCANEAO CTCSS

Pulse repetidamente **[DCT]** hasta que el display muestre **TSQ**. Pulse **[SC/SKP]** para entrar en modo escaneo CTCSS. Cuando encuentre una señal CTCSS coincidente, se parará durante 15seg y seguirá escaneando. Pulse cualquier tecla para salir.



### ■ DCS SCAN

Pulse repetidamente **[DCT]** hasta que el display muestre **DCS**. Pulse **[SC/SKP]** para entrar en modo escaneo DCS. Cuando encuentre una señal DCS coincidente, se parará durante 15seg y seguirá escaneando. Pulse cualquier tecla para salir.



### ■ RADIO FM

Press **[FM/HL]** para cambiar entre radio FM y modo transceptor.



En modo Radio FM:

1. Pulse **[V/M]** para cambiar entre modo frecuencia y modo canal.
2. Pulse **[UP]** / **[DN]** / **[MHz]** para cambiar frecuencia o canal. (Ver página 11, Ajustar Frecuencia/Canal)
3. Pulse **[SC/SKP]** para iniciar un escaneo de frecuencia o canal. (Ver página 13, Escaneo Frecuencia/Canal)
4. Pulse **[FUN SET]** y **[V/M]** para guardar o eliminar un canal. (Ver página 12, Editar / Eliminar canal)
5. Pulse **[VOL+]** o **[VOL-]** para ajustar el volumen. (Ver página 11, Ajustar el volumen)
6. En modo radio FM, puede configurar el método de reanudación cuando el transceptor recibe una señal de radio válida)
  - A. Pulse **[S]**, el LCD muestra **S**, cuando reciba una señal de radio válida, el LCD muestra el interface de radio pero la radio FM continua.
  - B. Pulse **[S]**, en el LCD desaparece **S**, cuando se reciba una señal de radio válida, saldrá del modo radio FM y cambiará a interface de radio.



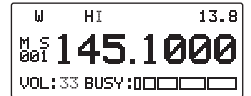
En radio FM el paso de frecuencia es de 50Khz y en escaneo es de 100Khz.

### ■ CONTROL NIVEL DE POTENCIA

Pulse **[FUN SET]** luego pulse **[FM/HL]** para cambiar entre nivel de potencia alto/medio/bajo. El LCD muestra el nivel de potencia.

**HI:** nivel de potencia de transmisión alto

**MI:** nivel de potencia de transmisión medio



LO: HI: nivel de potencia de transmisión bajo



## ■ AJUSTE DIRECCIÓN Y FRECUENCIA OFFSET

Un repetidor recibe una señal (UP-LINK) en una frecuencia y la retransmite en otra frecuencia (DOWN-LINK). La diferencia entre estas dos frecuencias se llama frecuencia offset. Si la frecuencia UP-LINK es más alta que la DOWN-LINK la dirección es positiva. Si es inferior, la dirección es negativa.

1. Pulse luego pulse . El LCD muestra la dirección offset y la frecuencia offset.
2. Pulse repetidamente para seleccionar offset positivo o negativo.
3. Cuando el LCD muestra el icono '+', indica offset positivo, la frecuencia de transmisión es más alta que la frecuencia de recepción.
4. Cuando el LCD muestra el icono '-', indica offset negativo, la frecuencia de recepción es más alta que la frecuencia de transmisión.
5. Pulse o para cambiar la frecuencia offset.
6. Pulse cualquier tecla excepto , , para salir.








## ■ BLOQUEO TECLADO

Para evitar una función accidental, esta función bloqueará las teclas excepto [PTT] ,

, .



1. Pulse pulse , el LCD muestra , indica que el teclado está bloqueado.
2. Repita la misma operación para desbloquear el teclado. El icono desaparece del LCD.

1. Pulse  durante unos 2 seg para entrar en el menú funciones.
2. Pulse  o  para moverse por el menú de funciones.
3. Pulse  o  para seleccionar el valor deseado.
4. Pulse cualquier tecla para guardar y salir.



NOTE

Hay 2 partes en el menú de funciones: Parte 1, N° 1-10 Menú Funciones de canal . Parte 2, N° 11-24, Menú Funciones. La parte 1 se ocultará automáticamente en modo canal. En modo radio FM no se tiene acceso al menú de funciones.

### ■ AJUSTES COMBINACIÓN SEÑALIZACIÓN

Entrada No. 01 del menú funciones. El LCD muestra "**SPK:SQ**". Esta función puede mejorar el nivel de bloqueo de las señales.

**SQ:** Se puede oír la llamada al recibir una portadora.

**CTC:** Se puede oír la llamada al recibir una portadora y señalización CTCSS/DCS coincidente.

Por defecto: SQ

MENU: 01

SPK : SQ

MENU: 01

SPK : CTC



NOTE

Esta configuración es válida solamente con señalización CTCSS / DCS añadida.

### ■ SELECCIÓN DE POTENCIA

Entrada No. 02 del menú funciones. El LCD muestra "**POW:HI**".

Use esta función para controlar el nivel de potencia de transmisión

MENU: 02

POW : HI

**HI:** Transmisión con potencia alta.

**MI:** Transmisión con potencia media.

**LO:** Transmisión con potencia baja.

Por defecto: HI

MENU: 02

POW : MI

MENU: 02

POW : LOW

MENU: 03

BAND : 25

MENU: 03

BAND : 20

MENU: 03

BAND : 12

### ■ SELECCIÓN ANCHO DE BANDA

Entrada No 03 del menú funciones. El LCD muestra "**BAND:25**". Seleccione

Seleccionar el ancho de banda adecuado de acuerdo con diferentes condiciones locales

**25:** ancho banda de 25k (banda ancha)

**20:** ancho banda de 20k (banda media)

**12:** ancho banda de 12.5k (banda estrecha)

Por defecto: 25

### ■ BLOQUEO CANAL OCUPADO

Entrada No 04 del menú funciones. El LCD muestra "**BUSY:OF**".

Esta función inhabilita la transmisión si se recibe una señal. Si el canal está ocupado y pulsa PTT, sonará un beep de aviso y volverá a recepción.

**BU:** Activa BCLO, la transmisión se inhabilita cuando el canal actual recibe una portadora. Pulse [PTT] para emitir mensajes de voz error y volver al estado de recepción.

MENU: 04

BUSY : OF

MENU: 04

BUSY : BU



**RL:** Activa BTLO, la transmisión se inhabilita cuando el canal actual recibe una portadora pero con CTCSS/DCS no coincidente.  
**OFF:** BCLO desactivado. Puede transmitir siempre  
 Por defecto: OFF

MENU: 04

**BUSY : RL**

### ■ ROGER BEEP

Entrada No.05 del menú funciones. El LCD muestra "**RB:OFF**". Cuando suelte el PTT para finalizar una transmisión, el equipo automáticamente transmitirá un sonido beep. Esta función puede evitar malentendidos cuando quien transmite deja de hablar pero no ha soltado el PTT.

**1-5:** Sonidos Roger Beep disponibles.  
**OFF:** Desactiva Roger Beep.  
 Default: OFF

MENU: 05

**RB : OFF**

### ■ AJUSTES LLAMADAS CON SEÑALES DE AUDIO

Entrada No.06 del menú funciones. El LCD muestra "**CAL:OFF**". Pulse PTT y pulse UP para transmitir una señal de audio preprogramada para chequear si el receptor está cerca y así no tener que hablar por el micro.

**1-8:** Audios disponibles.  
**OFF:** Desactivado.  
 Por defecto: OFF

MENU: 06

**CAL : OFF**

### ■ EDITAR NOMBRE DE CANAL

Entrada No.07 del menú funciones. El LCD displays "\_".

1. Pulse **UP** o **DN** para seleccionar el caracter para la posición del cursor.
2. Pulse **V/M** para confirmar y pasar al siguiente caracter.
3. Pulse **DCT** para retroceder al caracter anterior.

MENU: 07

**0\_**

NOTE En modo frecuencia (VFO) esta función estará oculta.

### ■ ACTIVAR/DESACTIVAR TX

Entrada No.08 del menú funciones. El LCD muestra: "**TX:ON**".

En modo canal deshabilita la transmisión en el canal actual. En modo VFO bloquea la transmisión.

**ON:** TX permitido. Pulse PTT para transmitir.  
**OFF:** TX permitido. Al pulsar PTT emitirá un sonido de aviso.

Por defecto: ON

MENU: 08

**TX : OFF**

MENU: 08

**TX : ON**

### ■ TX/RX INVERSO

Entrada No.09 del menú funciones. El LCD muestra "**REV:OFF**".

Con esta función la frecuencia TX pasa a frecuencia RX y la frecuencia RX pasa a frecuencia TX. Si el canal tiene señalización CTCSS/DCS también se invertirá.

Por defecto: ON

MENU: 09

**REV : OFF**

**ON:** Activa función reverse  
**OFF:** Desactiva función reverse

MENU: 09  
**REV: ON**

### ■ TALK AROUND

Entra No.10 del menú funciones. El LCD muestra "**TALK:OF**". Esta función permite comunicaciones directas con otras radios en caso el repetidor no se activa o cuando está fuera de la cobertura de repetidor. El transceptor transmitirá por la frecuencia RX con su señalización CTCSS/DCS.

Por defecto: OFF

**ON:** Activa función Talk Around  
**OFF:** Desactiva función Talk Around

MENU: 10  
**TALK: OF**

MENU: 10  
**TALK: ON**

18

### ■ AJUSTAR PASO DE FRECUENCIA

Entrada No.11 del menú funciones. El LCD muestra "**STP:12.5**". Esta función es válida sólo en modo frecuencia (VFO). Ajusta el paso de frecuencia y del escaneo de frecuencia  
 Hay 9 pasos de frecuencia disponibles: 2.5K,5K, 6.25K,10K,12.5K,20K,25K, 30K and 50K.

VHF Por defecto: 12.5K

UHF Por defecto: 25K

MENU: 11  
**STP: 12.5**



Esta función está oculta en modo canal

### ■ AJUSTAR NIVEL SQUELCH

Entrada No.12 del menú funciones. El LCD muestra "**SQL:03**".

Esta función permite escuchar una llamada sólo cuando alcanza un nivel de fuerza establecido, en caso contrario no se escuchará

Por defecto: 03

**OFF-09:** 10 niveles. OFF es el valor más bajo (recepción abierta)

MENU: 12  
**SQL: 03**



Si el transceptor ha puesto un alto nivel de squelch podría dejar de escuchar la llamada.

### ■ AJUSTAR MODO VISUALIZACIÓN

Entrada No.13 del menú funciones. El LCD muestra "**DSP:CH**".

Hay 3 modos de visualización:

**FR:** Frecuencia + Modo Canal

**CH:** Modo Canal

**NM:** Canal + Nombre (Modo Transceptor Amateur). Si un canal no tiene nombre se visualiza Frecuencia + Modo Canal.

Por defecto: FR

MENU: 13  
**DSP: FR**

MENU: 13  
**DSP: CH**

MENU: 13  
**DSP: NM**

### ■ AJUSTAR APAGADO AUTOMÁTICO (APO)

Entrada No.14 del menú funciones. El LCD muestra "**APO: OFF**".

Cuando APO está activado, el transceptor se apagará automáticamente pasado el tiempo seleccionado.

**30:** Auto-apagado después de 30 min.

**60:** Auto-apagado después de 1h

**120:** Auto-apagado después de 2h

**OFF:** Desactivar auto-apagado

Por defecto: OFF

MENU: 14

APO: OFF

### ■ TONOS PARA REPETIDORES

Entrada No.15 del menú funciones. El LCD muestra "TB: 1750".

Algunos repetidores necesitan de un tono para activarse. Una vez activado normalmente no es necesario dicho tono.

**1000:** Tono de 1000Hz

**2100:** Tono de 2100Hz

**1450:** Tono de 1450Hz

**1750:** Tono de 1750Hz

Por defecto: 1750Hz

MENU: 15

TB: 1750

### ■ LIMITADOR TIEMPO TRANSMISIÓN (TOT)

Entrada No.16 del menú funciones. El LCD muestra "TOT: 3".

El limitador de tiempo limita el tiempo de transmisión continua. Cuando alcance el tiempo de transmisión programado, la transmisión se detendrá y emitirá un aviso.

**1-30:** Rango de 1-30 minutos en pasos de 1 minuto.

**OFF:** Función TOT desactivada.

Por defecto: 1

MENU: 16

TOT: 3

### ■ AJUSTAR TIEMPO ESPERA ESCANEO

Entrada No.17 del menú funciones. El LCD muestra "SCAN: TO".

MENU: 17

SCAN: TO

Esta radio tiene 3 tipos de tiempo de espera.

**TO:** Al encontrar una señal espera 15seg y continua escaneando.

**CO:** Se detiene al encontrar una señal. Continuará escaneando cuando desaparezca dicha señal.

**SE:** Se detiene al encontrar una señal.

Por defecto: TO

MENU: 17

SCAN: CO

MENU: 17

SCAN: SE

### ■ AJUSTAR GANANCIA DE MICRO

Entrada No.18 del menú funciones. El LCD muestra "MIG: 7"

**1-16:** Hasta 16 niveles disponibles.

Nivel por defecto: 7

MENU: 18

MIG: 7

### ■ AJUSTAR CONTRASTE LCD

Entrada No.19 del menú funciones. El LCD muestra "BRI:10".

**1-30:** Hasta 30 niveles de brillo.

Nivel por defecto: 10

MENU: 19

BRI: 10

### ■ COLOR RETROILUMINACIÓN

Entrada No.20 del menú funciones. El LCD muestra "COL:OR".

Hay 3 colores disponibles:

**OR:** Naranja

MENU: 20

COL: OR

MENU: 20

COL: BL

BL: Azul  
 PI: Púrpura  
 Por defecto: OR

MENU:20  
**COL:PI**

### ■ BRILLO RETROILUMINACIÓN

Entrada No.21 del menú funciones. El LCD muestra "**DIM: 3**".

**OFF-3:** 4 niveles disponibles.  
**OFF:** Desactiva retroiluminación.  
 Nivel por defecto: 3

MENU:21  
**DIM: 3**

### ■ AJUSTAR AVISOS

Entrada No.22 del menú funciones. El LCD muestra "**BEEP:5**".

Los tonos de aviso proveen confirmación de entrada, errores o mal funcionamiento del transceptor.

**OF-5:** 6 niveles de volumen disponibles.  
**OF:** Desactiva la función de avisos.  
 Por defecto: 5

MENU:22  
**BEEP: 5**

### ■ ARRANQUE AUTOMÁTICO

Entrada No.23 del menú funciones. El LCD muestra "**AOP: ON**".

Con esta función desactivada, no arrancará cuando gire el mando [**On/Off**], deberá pulsar la tecla **POW** del micro.

**ON:** Arranque automático activado  
**OFF:** Arranque automático desactivado  
 Por defecto: ON

MENU:23  
**AOP: ON**

MENU:23  
**AOP: OFF**

### ■ VOLVER A LOS AJUSTES DE FÁBRICA

Entrada No.24 del menú funciones. El LCD muestra "**RESTORE**".

Si su radio parece que no funciona bien, resesteando el microprocesador puede solucionar el problema.

**FACT:** Todos los canales, ajustes de señalización vuelven a los valores de fábrica.

**SETUP:** Las funciones No.11-24 del menú de funciones vuelven a los valores de fábrica.

MENU:24  
**RESTORE**

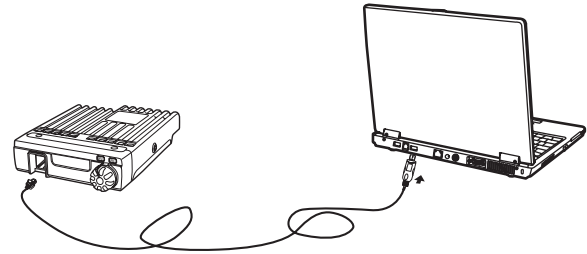
MENU:24  
**FACT**

MENU:24  
**SETUP**

Haga doble click en "AT-778V-Setup.exe y siga las instrucciones de instalación.

### ■ INSTALAR DRIVER CABLE USB

1. Haga click en el menú Inicio >> Todos los programas y seleccione "USB To Com port" en el programa AT-778V/U. Instale el driver "USB To Com port" .
2. Conecte el cable de programación opcional PC55 en el puerto USB del PC con el transceptor.
3. Haga doble click en el acceso directo AT-778V/U, elija el puerto de comunicaciones en serie como se indica a continuación, haga clic en Aceptar para iniciar el software de programación.
4. Seleccione el puerto COM correcto y pulse OK para iniciar el software de programación.



**NOTE** Incluso en mismo equipo, el puerto COM seleccionado es diferente cuando el cable USB se conecta con otro puerto USB.

Deberá instalar el software antes de conectar el cable USB. Encienda el transceptor antes de escribir la frecuencia. Será mejor no encender o apagar la fuente de alimentación del transceptor cuando está conectado con el ordenador, de lo contrario, hará que el transceptor no pueda leer o escribir la frecuencia. En este caso, hay que cerrar el software de programación, extraer el cable USB, volver a insertar el cable USB y el software y volver a elegir puerto COM; volverá al funcionamiento normal. Por lo tanto, conecte el transceptor con el ordenador después de encender el transceptor. No reinicie el transceptor cuando está conectado con el ordenador.


## AJUSTES POR DEFECTO DESPUÉS DE RESETEAR

AT-778	
Frequency band	VHF
Frecuencia VFO	145.000MHz
Canal memoria 0-512	CH1: 145.000MHz
Dirección offset	--
Frecuencia offset	600KHz
Paso canal	12.5KHz
CTCSS cod/decod	--
Tono CTCSS	88.5Hz
DCS cod/decod	--
Código DCS	023N
Potencia de salida	HI
Limitador tiempo transmisión	3
Nivel squelch	3

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posibles causas y soluciones potenciales
(a) Está en marcha y no aparece nada en el display.	Las polaridades de conexión de alimentación + y - están invertidas. Conecte el cable rojo al terminal (+) y el cable negro al terminal (-) de la fuente de alimentación de CC.
(b) El fusible está fundido.	Comprobar y resolver el problema que ha fundido el fusible y reemplace el fusible con un fusible nuevo.
(c) La pantalla está demasiado tenue.	El ajuste de atenuación es "LAMP-L". Por favor, haga el ajuste de graduación "LAMP-H".
(d) No se oye el sonido por el altavoz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· El squelch está silenciado. Reducir el nivel de squelch.</li> <li>· Todos o squelch CTCSS/DCS squelch está active. Desactive squelch CTCSS o DCS.</li> </ul>
(e) Teclado no funciona.	La función Key-lock está activada. Desactive Key-lock.
(f) Se pulsa la tecla PTT pero no hay transmisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mala conexión del micrófono. Conecte el micrófono correctamente.</li> <li>· Mala conexión de la antena. Conecte la antena correctamente.</li> </ul>

General	
Rango frecuencias	VHF: 144-146 MHz
Número de canales	512 canales
Espaciado canales	25K (Banda ancha) 20K (Banda media) 12.5K (Banda estrecha)
Paso de frecuencia	5KHz, 6.25KHz, 8.33KHz, 10KHz, 12.5KHz, 20KHz, 25KHz, 30KHz, 50KHz
Tensión de funcionamiento	13.8V DC $\pm$ 15%
Squelch	Portadora/CTCSS/DCS
Estabilidad frecuencia	$\pm$ 5 ppm
Temperatura de trabajo	-20 ~+60
Dimensiones (An x Al x L)	112 x 30 x 14.2 mm.
Peso	0.51Kg aprox.

 Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso debido a los avances en la tecnología.

NOTE

Receptor (ETSI EN 300 086 standard testing )		
	Banda ancha	Banda estrecha
Sensibilidad (12dB Sinad)	$\leq$ 0.25 $\mu$ V	$\leq$ 0.35 $\mu$ V
Selectividad canal adyacente	$\geq$ 60dB	$\geq$ 60dB
Respuesta audio	+1~-3dB(0.3~3KHz)	+1~-3dB(0.3~2.55KHz)
Zumbido & ruido	$\geq$ 45dB	$\geq$ 40dB
Distorsión audio	$\leq$ 5%	
Potencia salida audio	>2W@8 $\Omega$	

Transmisor (ETSI EN 300 086 standard testing )		
	Banda ancha	Banda estrecha
Potencia salida	25W / 15W / 5W	
Modulación	16K $\Phi$ F3E	11K $\Phi$ F3E
Potencia canal adyacente	$\geq$ 70dB	$\geq$ 60dB
Zumbido y ruido	$\geq$ 40dB	$\geq$ 36dB
Emisión espurias	$\geq$ 60dB	$\geq$ 60dB
Respuesta de audio	+1~-3dB(0.3~3KHz)	+1~-3dB(0.3~2.55KHz)
Distorsión audio	$\leq$ 5%	

## 12 Tablas adjuntas

### 50 GRUPOS DE CÓDIGOS CTCSS (HZ)

1	62.5	12	94.8	23	136.5	34	177.3	45	218.1
2	67.0	13	97.4	24	141.3	35	179.9	46	225.7
3	69.3	14	100.0	25	146.2	36	183.5	47	229.1
4	71.9	15	103.5	26	151.4	37	186.2	48	233.6
5	74.4	16	107.2	27	156.7	38	189.9	49	241.8
6	77.0	17	110.9	28	159.8	39	192.8	50	250.3
7	79.7	18	114.8	29	162.2	40	196.6	51	254.1
8	82.5	19	118.8	30	165.5	41	199.5		
9	85.4	20	123.0	31	167.9	42	203.5		
10	88.5	21	127.3	32	171.3	43	206.5		
11	91.5	22	131.8	33	173.8	44	210.7		

### 1024 GRUPOS DE CÓDIGOS DCS.

000	001	002	003	004	005	006	007
010	011	012	013	014	015	016	017
020	021	022	023	024	025	026	027
030	031	032	033	034	035	036	037
040	041	042	043	044	045	046	047
050	051	052	053	054	055	056	057
060	061	062	063	064	065	066	067
070	071	072	073	074	075	076	077
100	101	102	103	104	105	106	107
110	111	112	113	114	115	116	117
120	121	122	123	124	125	126	127
130	131	132	133	134	135	136	137
140	141	142	143	144	145	146	147
150	151	152	153	154	155	156	157
160	161	162	163	164	165	166	167
170	171	172	173	174	175	176	177
200	201	202	203	204	205	206	207
210	211	212	213	214	215	216	217
220	221	222	223	224	225	226	227
230	231	232	233	234	235	236	237
240	241	242	243	244	245	246	247
250	251	252	253	254	255	256	257
260	261	262	263	264	265	266	267
270	271	272	273	274	275	276	277
300	301	302	303	304	305	306	307
310	311	312	313	314	315	316	317
320	321	322	323	324	325	326	327
330	331	332	333	334	335	336	337



340	341	342	343	344	345	346	347
350	351	352	353	354	355	356	357
360	361	362	363	364	365	366	367
370	371	372	373	374	375	376	377
400	401	402	403	404	405	406	407
410	411	412	413	414	415	416	417
420	421	422	423	424	425	426	427
430	431	432	433	434	435	436	437
440	441	442	443	444	445	446	447
450	451	452	453	454	455	456	457
460	461	462	463	464	465	466	467
470	471	472	473	474	475	476	477
500	501	502	503	504	505	506	507
510	511	512	513	514	515	516	517
520	521	522	523	524	525	526	527
530	531	532	533	534	535	536	537
540	541	542	543	544	545	546	547
550	551	552	553	554	555	556	557
560	561	562	563	564	565	566	567
570	571	572	573	574	575	576	577
600	601	602	603	604	605	606	607
610	611	612	613	614	615	616	617
620	621	622	623	624	625	626	627
630	631	632	633	634	635	636	637
640	641	642	643	644	645	646	647
650	651	652	653	654	655	656	657
660	661	662	663	664	665	666	667
670	671	672	673	674	675	676	677
700	701	702	703	704	705	706	707
710	711	712	713	714	715	716	717

720	721	722	723	724	725	726	727
730	731	732	733	734	735	736	737
740	741	742	743	744	745	746	747
750	751	752	753	754	755	756	757
760	761	762	763	764	765	766	767
770	771	772	773	774	775	776	777



NOTE N es código positivo, I es código negativo, total: 232 grupos.



**Attention in case of use**

This transceiver works on frequencies which are not generally permitted.

As for the actual usage, the user has to possess an amateur radio license.

Usage is allowed only in the frequency bands which are allocated for amateur radios (English)

**Advertencia de uso**

Este transceptor trabaja en frecuencias que no son de uso generalizado. El usuario debe poseer licencia de radioaficionado.

Su utilización está únicamente permitida para las bandas de frecuencias adjudicadas legalmente para radio amateur. (Español)

**Mise en garde avant utilisation**

Ces émetteurs récepteurs fonctionnent sur des fréquences non libres à l'utilisation.

Pour un usage normal, l'utilisateur doit posséder une licence radioamateur.

L'usage n'est permise que dans les bandes affectées au service radioamateur. (Français)

**Precauzione d'uso**

Questo ricetrasmittitore lavora su frequenze che non sono generalmente consentite, per il suo utilizzo l'utente deve essere in possesso della licenza di stazione di amatore.

L'uso è consentito solo nella banda adibita al servizio di amatore (Italiano)

**Warning**

Dies funksprechgerät arbeitet auf frequenzen die nicht generell erlaubt sind.

Für betrieb auf diesen frequenzen muß der benutzer eine amatourfunklizenz besitzen.

Der betreib ist nur auf den frequenzen erlaubt, die dem amatourfunk zugeteilt sind. (Deutsch)

List of practicable area  
Zone d'utilisation  
Betroffenen Länder  
Areas de uso permitido  
Lista delle aree autorizzate

AUT	BEL	CHE	CYP	CZE	DEU	DNK	ESP
EST	FIN	FRA	GBR	GRC	HUN	IRL	ISL
ITA	LIE	LTU	LUX	LVL	MLT	NLD	NOR
POL	PRT	SVK	SVN	SWE			

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
(CE Declaración de Conformidad)

We,  
Nosotros,

FALCON RADIO & A.S., S.L.  
C/ Vallespir, 13 - Poligono Industrial Fontsa  
08970 – Sant Joan Despi- Barcelona (ESPAÑA). CIF: B-60565314

**Declare under our sole responsibility that the product:**  
*Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:*

Product: VHF Radioamateur Mobile Transceiver  
*Equipo: Transceptor Móvil VHF para Radioaficionados*

Manufacturer: Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.  
*Fabricante:*

Frequency: VHF: 144 MHz -146 MHz  
*Frecuencia:*

Brand name: Any Tone  
*Marca:*

Model: AT-778  
*Modelo:*



CE 0700

**To which this declaration relates in conformity with the requirements of the following directives:**  
*Al que se refiere esta declaración, con las normas u otros documentos normativos:*

EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12 2011+A2 2013  
EN 301 489-1 V1.9.2: 09-2011  
EN 300 086-1 V1.4.1: 06-2010  
EN 300 219-1 V1.2.1: 03-2001

EN 62311:2008  
EN 301 489-5 V1.3.1: 08-2002  
EN 300 086-2 V1.3.1: 06-2010  
EN 300 219-2 V1.1.1: 03-2001

**the presumption of Conformity with the essential requirements regarding Council Directive 99/05/CE.**  
*de acuerdo con las disposiciones de la Directiva 99/05/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre de 2000.*

Sant Joan Despi- Barcelona (Spain), 15 March 2016.

**FALCON**  
**radio & accessories supply S.L.**  
C/ Vallespir, 13 Pol. Ind. Fontsa  
08970, SANT JOAN DESPI - BCN (Spain)  
T. +34 93 457 97 10 - F. + 34 93 457 88 69

Salvador Falcón Rovitosa, Manager  
FALCON RADIO & A.S., S.L.

***AnyTone***<sup>®</sup>

---

Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.  
[www.qxdz.cn](http://www.qxdz.cn)

---