

AnyTone®

Transceptor móvil VHF
para radioaficionados

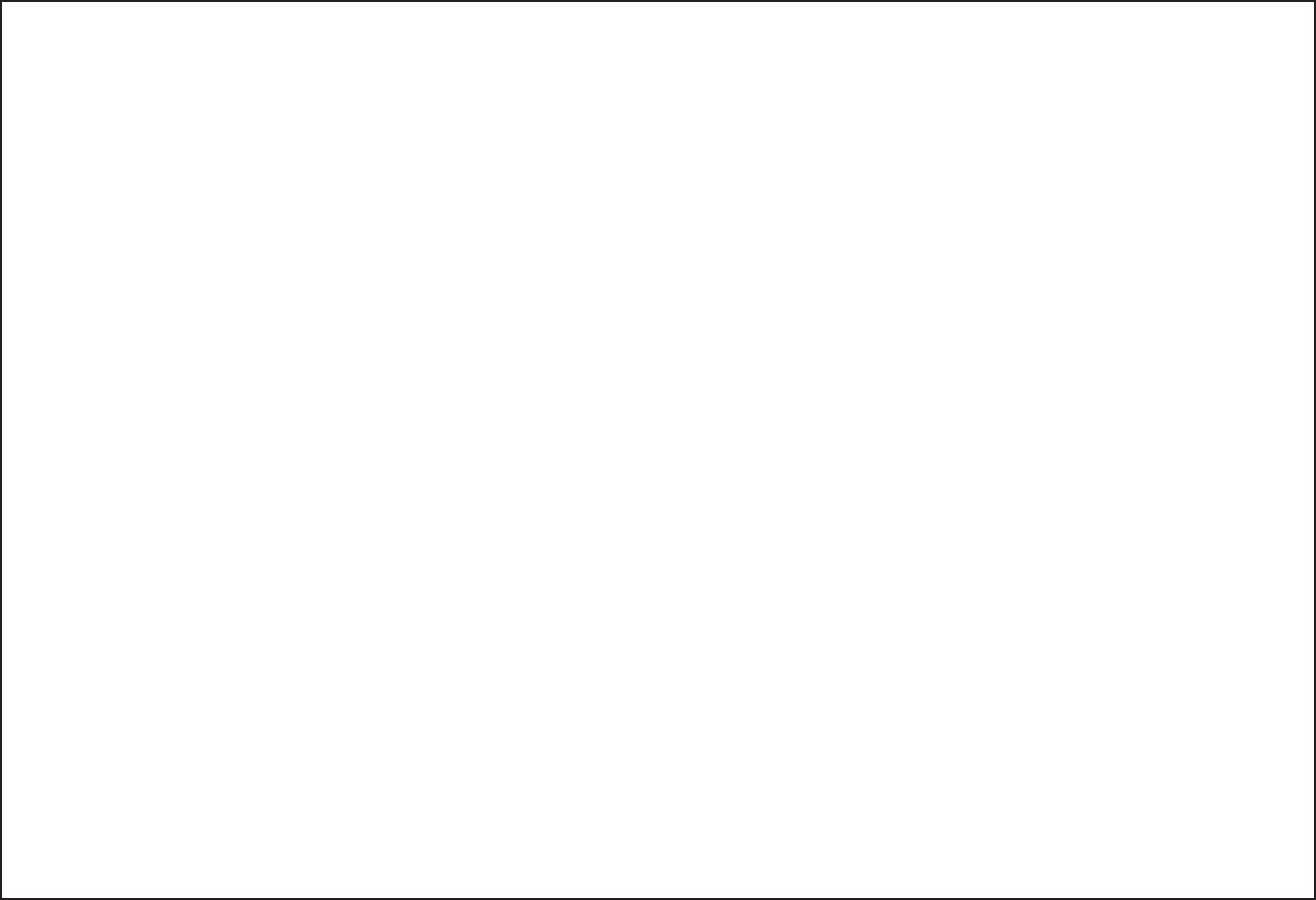
AT-588

FC CE 0678



MANUAL DEL USUARIO

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

FC CE 0678



Bonito diseño, robusto y estable. Funciones avanzadas y fiables. Perfecto y valioso.

Aprobado por   

AT-588, 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: QPS588 Modelos a los que se aplica este manual: Transceptor móvil AT-588

MOBILE RADIO

Gracias por escoger este transceptor móvil *AnyTone*.

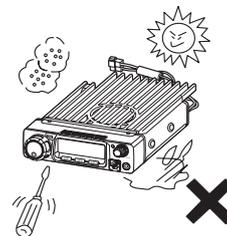
AnyTone siempre provee productos de gran calidad y este transceptor no es una excepción. A medida que aprenda a usar este equipo verá su facilidad de uso. Por ejemplo, cada vez que cambia el n° de menú en Modo Menú verá un mensaje de texto en el display que le permite saber que es lo que está configurando.

Aunque el diseño es amigable para el usuario, este transceptor es técnicamente complicado y algunas prestaciones pueden ser nuevas para usted. Considere este manual como un tutorial personal de los diseñadores.

Precauciones

Por favor observe las siguientes precauciones para prevenir fuego, daños personales o daños en el transceptor:

- ⚠ No intente configurar su transceptor mientras conduzca, es muy peligroso.
- ⚠ Este equipo esta diseñado para alimentación de 13.8V DC. No conecte el equipo a baterías de 24V.
- ⚠ No ponga el transceptor en sitios polvorientos, zonas húmedas o mojadas, ni superficies inestables.
- ⚠ Manténgalo lejos de dispositivos que puedan interferir (TV, generador etc.)
- ⚠ No exponga el transceptor a la luz directa del sol o cerca de dispositivos que emitan calor.
- ⚠ Si detecta humo o algún olor anormal proveniente del transceptor, desconéctelo inmediatamente. Contacte con un servicio técnico Anytone o su distribuidor.
- ⚠ No transmita con potencia alta durante largos períodos ya que el transceptor puede sobrecalentarse.



CONTENIDO

Nuevas e innovadoras prestaciones	1	Editar canal	13
Accesorios suministrados / Accesorios opcionales	2	Borrar canal	13
Accesorios suministrados	2	Operaciones avanzadas.....	14
Accesorios opcionales	2	Desactivar squelch / Desactivar squelch momentáneamente	14
Instalación inicial.....	3	Ajustar nivel squelch	14
Instalación en un vehículo	3	Escaneado de frecuencias y canales	14
Conexión cable de alimentación DC.....	4	Escaneado de canales.....	14
Visualizar la tensión de alimentación.....	6	Programación subtonos CTCSS/ códigos DCS.....	14
Conexión de la antena	6	Escaneado subtonos CTCSS	15
Conexión de accesorios.....	7	Escaneado códigos DCS	15
Familiarizándose	8	Selección potencia Alta/Media/Baja.....	15
Panel frontal.....	8	Compander	15
Panel trasero.....	9	Ajuste desplazamiento y dirección desplazamiento	16
Display	9	Bloqueo teclado	16
Micrófono	10	Consultar tensión alimentación.....	16
Modos de funcionamiento.....	11	Configurar automarcación.....	16
Operaciones básicas.....	12	Transmitir tonos DTMF programados para automarcación	17
Encender / Apagar el transceptor	12	Ajustes generales.....	18
Ajustar el volumen	12	Ajustar saltos de frecuencia.....	18
Cambiar entre modo VFO y modo Canal.....	12	Señalización DTMF, DTMF ANI, 2Tone o 5Tone.....	18
Mando selector de frecuencia / canal	12	Enviar una llamada 2-Tone	19
Recepción	12	Enviar una llamada 5-Tone	19
Transmisión.....	12	Enviar una llamada DTMF	19
Transmitir con Tonos-Pulsos.....	13	Combinar señalización.....	19
Transmitir con señalización opcional	13	Selección potencia Alta/Media/Baja.....	20

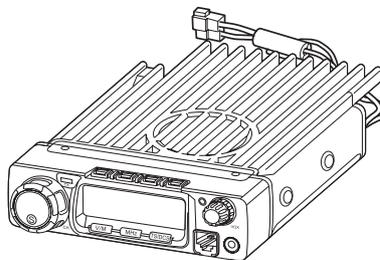
CONTENIDO

Selección ancho de banda.....	20	Señalización opcional	27
Bloqueo TX	21	Saltar escaneado	28
Bloqueo canal ocupado (BCLO)	21	Escaneado de frecuencias/canales	28
Editar nombre de canal.....	21	Bloqueo canal ocupado (BCLO)	28
Frecuencia invertida.....	21	Frecuencia invertida.....	28
Talk Around	22	TOT (Limitador tiempo transmisión).....	29
Compander	22	Programación subtonos CTCSS/DCS	29
Scrambler (encriptación).....	22	Talk Around	29
Visualizar ID propio DTMF	22	Indicación funciones por voz.....	29
Visualizar ID propio 5-Tone	23	Selección potencia Alta/Media/Baja.....	29
Mensajes por voz.....	23	Retroiluminación LCD	30
TOT (Limitador tiempo transmisión).....	23	Alarma antirrobo	31
APO (Autoapagado).....	23	Clonación por cable	32
Tiempo transmisión DTMF.....	24	Software de programación	33
Ajuste umbral squelch.....	24	Mantenimiento	34
Seleccionar tipo de escaneado.....	24	Ajustes de fábrica (VHF).....	34
Retroiluminación LCD	24	Ajustes de fábrica (UHF).....	34
Tono acceso repetidores.....	25	Solución de problemas	34
Ajuste modo visualización display	25	Especificaciones	35
Configurar código PIN	25	Tablas adjuntas.....	36
Agenda	26	50 grupos subtonos CTCSS (Hz)	36
Ajustes de fábrica	26	1024 grupos de códigos DCS.....	36
Funciones del micrófono de mano.....	27		
Ajuste de funciones por teclado del micrófono	27		
Ajustar umbral squelch	27		

AnyTone[®]
We only do best radio!

El transceptor móvil AT-588 tiene un bonito diseño, robustez y estabilidad, funciones avanzadas y fiables. Este transceptor móvil amateur está diseñado especialmente para conductores y que persigue la filosofía de nuestra empresa de innovación y practicidad. Tiene funciones como:

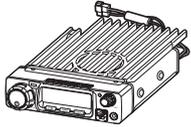
- Gran display LCD con brillo ajustable, conveniente para uso nocturno.
- Distribución de botones razonable, adecuados para operar. Material de calidad superior, mejor tecnología y radiador de gran calidad para asegurar una operación estable y duradera.
- 200 canales de memoria programables, identificados por un nombre editable.
- Programación de diferentes CTCSS, DCS, 2Tone, 5Tone por canal para rechazar llamadas extras.
- Varias funciones de escaneado incluyendo CTCSS/DCS.
- Utilización de 5Tone para enviar mensajes, alarma de emergencia, llamada a todos, etc.
- Función de identificación automática de llamada por DTMF--ANI o 5Tone--ANI .
- Función scrambler (opcional).
- Función compander para disminuir el ruido de fondo y mejorar la calidad de audio. Puede configurar compander por canal.
- Diferente ancho de banda por canal, 25K para banda ancha, 20K para banda media o 12.5K para banda estrecha.
- Alarma antirrobo para seguridad extra.



ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Después de desembalar el equipo cuidadosamente, identifique los elementos listados. Le sugerimos que conserve la caja y el embalaje.

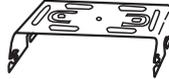
- Transceptor



- Micrófono (QHM-03) con teclado DTMF



- Soporte de montaje móvil (QMB-01)



- Cable alimentación DC con portafusibles (QPL-01)



- Tornillería para el soporte

Tornillos negros (M4X8mm)
4PCS(QSS-01A)



Tornillos autorroscantes (M5X8mm)
4PCS(QSS-01B)



Arandelas (QSS-01D)



- Fusibles [QF-01]



- Manual del usuario



ACCESORIOS OPCIONALES

- Cable clonación (CP50)



- Cable programación USB (PC50)



- Cable mechero (QCC-01)



- Software programación (QPS-588)



- Fuente alimentación (QRP-01)



- Altavoz exterior (SP-01)



- Micrófono sobremesa (QDM-01)



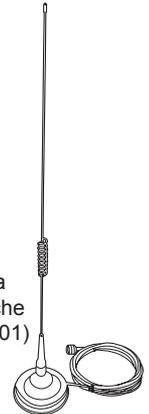
- Cable para alarma [QL-01(A)]



- Extensión Cable alarma [QL-01(B)]



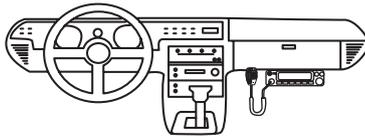
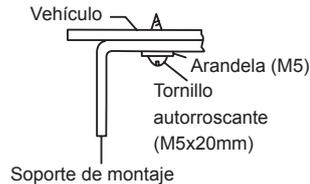
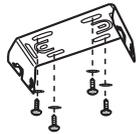
- Antena de coche (QCA-01)



■ INSTALACIÓN EN UN VEHÍCULO

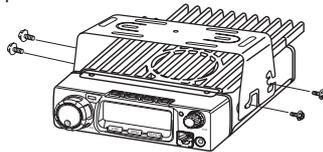
Para instalar el transceptor, seleccione una ubicación segura en su vehículo que minimice peligro a los pasajeros y a usted mismo cuando el vehículo esté en movimiento. Considere instalar el equipo en una posición adecuada para que rodillas y piernas no lo golpeen en una frenada súbita. Trate de elegir una ubicación bien ventilada y protegida de la luz solar directa.

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

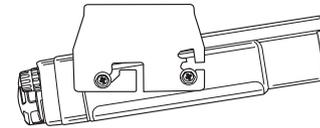
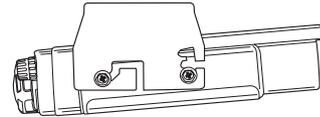
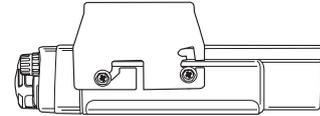


2. Instale el transceptor en el soporte y apriete los tornillos negros de cabeza hexagonal.

- Verifique que todos los tornillos estén bien apretados para evitar que las vibraciones del vehículo puedan aflojar el soporte o transceptor.



- Determine el ángulo apropiado del transceptor. Use cualquiera de los 3 orificios para tornillos en el lateral del soporte.



CONEXIÓN CABLE ALIMENTACIÓN DC

Ubique el conector del cable de alimentación lo más cerca posible del equipo

NOTE equipo

✕ INSTALACIÓN ESTACIÓN MÓVIL

La batería del vehículo debe tener un valor nominal de 12 V. Nunca conecte el transceptor a una batería de 24V. Asegúrese que la batería del vehículo tenga suficiente capacidad. Si la corriente al transceptor es insuficiente, la pantalla se oscurece al transmitir o la potencia de salida puede caer en exceso.

1. Pase el cable de alimentación de DC suministrado con el equipo directamente a los terminales de la batería del vehículo utilizando el camino más corto desde el transceptor.

- Le recomendamos que no utilice la toma del encendedor de cigarrillos ya que algunas tomas para encendedor introducen una caída de tensión inaceptable.
- La totalidad del cable de estar aislado del calor, humedad y del sistema de encendido del motor.

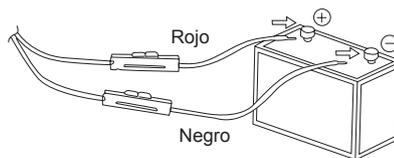
2. Después de instalar el cable, con el fin de evitar el riesgo de humedad, utilice pasamuros resistentes al calor para atar junto con la caja de fusibles. No se olvide de reforzar todo el cable.

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 (-).

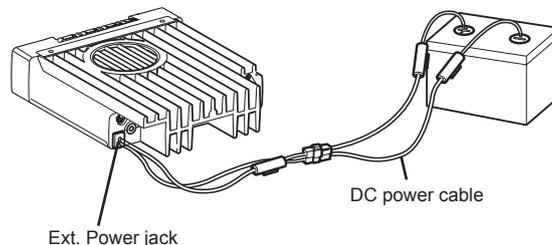
- Utilice toda la longitud del cable sin cortar ningún exceso aunque el cable sea más largo de lo necesario. En particular, nunca retire los portafusibles del cable.

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'.

Si desea que el equipo se encienda y apague con el encendido del



vehículo (opcional) utilice el cable opcional QCC-01. Conecte a un conector de accesorios ACC o al encendedor del vehículo si están controlados por el arranque del vehículo y el otro extremo al conector (Ext. Power) de la parte trasera del equipo.

NOTE En muchos coches, el conector de mechero siempre está conectado. En este caso, no puede usar el apagado/encendido del equipo mediante el arranque del vehículo

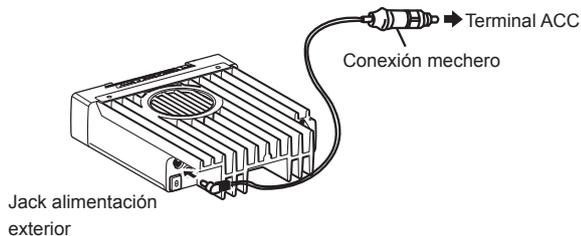
7. Cuando la llave del contacto está en posición ACC o ON (arranque) con el equipo apagado, se ilumina el LED POWER. Éste se apagará cuando la llave del contacto gire a la posición OFF. Para encender el equipo, pulse el conmutador POWER manualmente

cuando el LED esté iluminado. (llave de contacto en posición ACC o ON)

8. Cuando la llave de contacto está en posición ACC o ON con el conmutador POWER abierto el equipo se enciende automáticamente y el LED power se iluminará. Gire la llave del contacto a la posición OFF o manualmente pulse el interruptor POWER para apagar el equipo.

9. Usando cable extra, el consumo es de 5 mAh.

10. Sin esta función puede encender/apagar el equipo pulsando la tecla POW.



❖ 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.

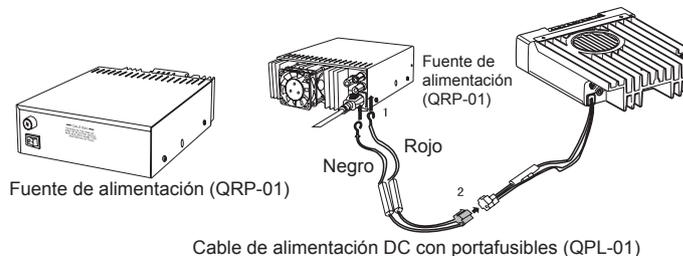
La capacidad recomendada de la fuente de alimentación es de 12A.

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.

- 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.



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

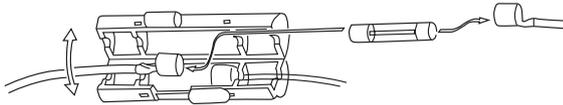
- Presione los conectores fuertemente hasta que escuche un 'click'.

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	15A
Cable alimentación DC	20A

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

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.



NOTE

■ VISUALIZAR TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

Después de conectar el transceptor a la fuente de alimentación puede visualizar la tensión en el display LCD pulsando la tecla **[FUN]** junto con la tecla **[SQL]**.

El display inmediatamente cambia según la tensión de alimentación cambia. También muestra el voltaje durante la transmisión.

El transceptor volverá a su operación normal cuando se encienda el transceptor o repita el procedimiento anterior.



Important

El rango de la tensión visualizada es de 7V a 16V DC, porque el valor visualizado es estimado. Use un voltímetro cuando precise de una lectura más precisa.

■ 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.

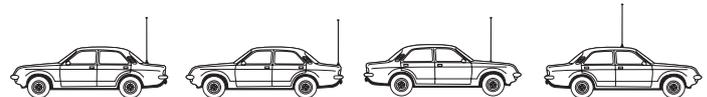
Transmitir sin antena o sin carga artificial puede dañar el transceptor. Conecte siempre la antena al transceptor antes de transmitir.



NOTE

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

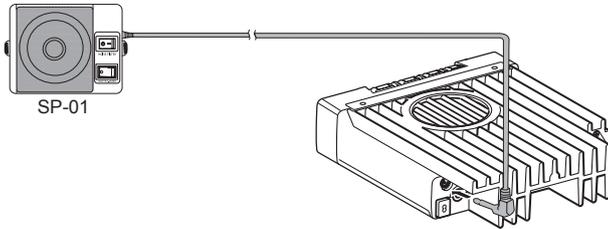
Estas pueden ser algunas ubicaciones de la antena en un vehículo:



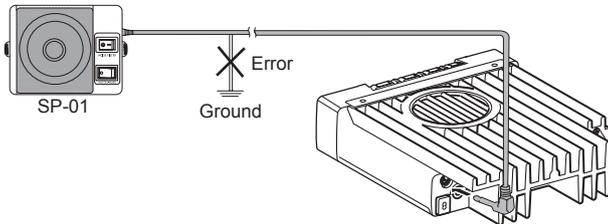
CONEXIÓN DE ACCESORIOS

✘ 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).

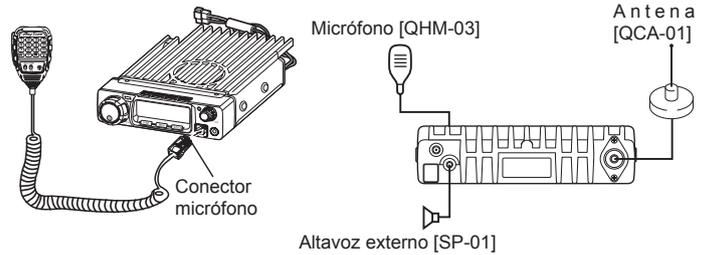


Tenga cuidado con la conexión del altavoz exterior. El altavoz exterior no debe conectarse a la masa del vehículo ya que el altavoz podría dañarse. La conexión errónea es la que mostramos en la imagen inferior.



✘ MICRÓFONO

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'. Coloque el soporte del micrófono proporcionado en una ubicación adecuada usando los tornillos proporcionados.



✘ CONEXIÓN A PC

Para utilizar el software opcional QPS-588 primero debe conectar el transceptor al PC utilizando el cable de programación opcional PC50. Deberá conectarse al conector de datos del transceptor.

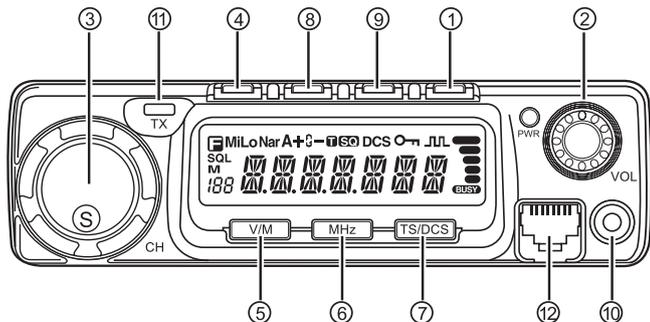
Para programar su transceptor use el software QPS-588.

<http://www.qxdz.cn>



NOTE Consulte a su distribuidor si desea adquirir el cable de programación PC50.

PANEL FRONTAL



• Funciones básicas

NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	Pow(Power)	Encender / Apagar transceptor
2	VOL	Ajuste del volumen
3	Dial Principal	Cambio de frecuencia, cambio de canal, cambio dirección escaneo, etc
4	FUN/SET	Tecla de función
5	V/M/MW	Conmutador entre modo VFO y modo canal
6	MHz/SHIFT	Tecla saltos de frecuencia
7	TS/DCS/LOCK	Programación subtonos CTCSS y DCS
8	CAL/H/L	Tecla de llamada
9	SQL/D	Squelch off
10	Conector de datos	Lectura/escritura de datos, clonación y funciones alarma antirrobo
11	TX	Se ilumina al transmitir
12	Conector micro	Conector para el micrófono

- Pulse la tecla **FUN** hasta que aparezca el icono , entonces pulse una de las teclas siguientes:

NO.	TECLA	FUNCIÓN
4	FUN/SET	Confirmar la función seleccionada y salir del modo de ajuste
5	V/M/MW	Almacena parámetros en el canal
6	MHz/SHIFT	Ajusta el desplazamiento de frecuencia y la dirección del desplazamiento
7	TS/DCS/LOCK	Función de bloqueo del teclado
8	CAL/ H/L	Selección de potencia Alta / Media / Baja
9	SQL/D	Activar / Desactivar modo Compander

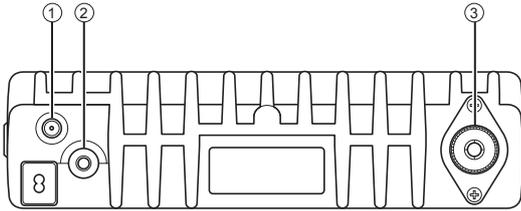
- Pulse la tecla **FUN** junto con una de las siguientes teclas para activar las siguientes funciones:

NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	Pow(Power)	Reestablece los ajustes de fábrica
5	V/M/MW	Borra la memoria
6	MHz/SHIFT	Seleccionar entre banda ancha / estrecha
7	TS/DCS/LOCK	Marcación automática
8	CAL/H/L	Entra en modo clonación de datos
9	SQL/D	Muestra la tensión suministrada por la fuente de alimentación

- Mantenga pulsadas las siguiente teclas para activar las siguientes funciones:

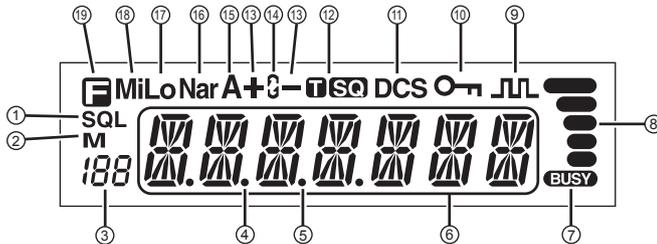
NO.	TECLA	FUNCIÓN
4	FUN/SET	Mantenga pulsada durante 2 seg para acceder al Modo de Ajuste
9	SQL/D	Mantenga pulsado para abrir el squelch.

PANEL TRASERO



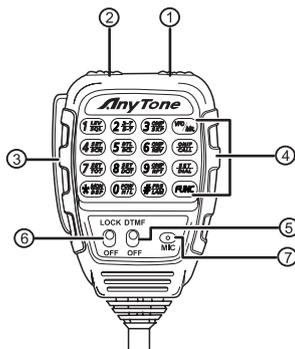
NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	Conector alimentación exterior	Terminal para conectar el cable opcional QCC01 para usar en la función de encendido/apagado del equipo con el encendido del vehículo.
2	Conector altavoz externo	Terminal para el altavoz externo opcional SP01
3	Conector de antena	Conexión para cable coaxial de la antena de 50Ω

DISPLAY

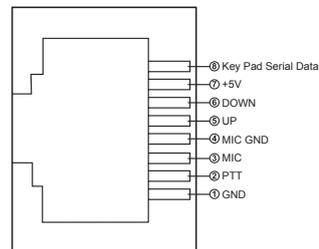


NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	SQL	Nivel de squelch
2	M	Modo canal
3	188	En modo canal muestra el nº de canal
4	Decimal point	Saltos de canal
5	Decimal point	Indica el punto decimal de la frecuencia y de la función de escaneo
6		Indica la frecuencia o nombre del canal.
7	BUSY	Aparece al recibir una señal o se abre el squelch
8		En recepción: intensidad de la señal recibida. En transmisión: intensidad de la señal transmitida
9	A	Compander.
10		Bloqueo del teclado
11	DCS	DCS activado
12	SQL	Subtonos CTCSS activados
13	+ -	Dirección del desplazamiento de frecuencia
14		Scramble.
15	A	Autoapagado activado (APO)
16	Nar	Banda estrecha
17	LO	Potencia de transmisión baja
18	Mi	Potencia de transmisión media
19		Se visualiza al pulsar la tecla

MICRÓFONO



Conector de micro (vista frontal del conector)



NO.	TECLA	FUNCIÓN
1	UP	Incrementa frecuencia, nº de canal o valor de un ajuste
2	DOWN	Disminuye frecuencia, nº de canal o valor de un ajuste
3	PTT	Mantener pulsado para transmitir (Push-TO-Talk)
4	Teclado	Introducir frecuencia en modo VFO, marcar tonos DTMF, etc
5	DTMF ON/OFF	Activa / desactiva marcación DTMF.
6	LOCK Switch	Bloqueo de las teclas UP, DOWN, teclado numérico y teclas de función
7	MIC	Hable aquí durante la transmisión

Este transceptor tiene 3 modos de funcionamiento. También tiene 2 niveles de menús para el ajuste de funciones.

Pulse la tecla **V/M** para cambiar de modo canal a modo VFO.

- A. Modo frecuencia + canal:** Cuando configura el display como "FR", estará en modo Frecuencia + Canal. Este nuevo ajuste puede ser utilizado temporalmente. Cuando se apague el transceptor o se cambie a otro canal se eliminará el ajuste temporal y se recuperarán los ajustes iniciales (como en imagen 1)



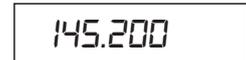
(Imagen 1)

- B. Modo canal + nombre:** Cuando configura el display como "NM", estará en modo Canal + Nombre. En este modo, se visualizará el nº del canal y el nombre del canal si dicho canal tiene nombre. De no tenerlo se visualizará en modo Frecuencia + Canal.



(Imagen 2)

- C. Modo VFO (modo frecuencia):** Este modo muestra sólo la frecuencia en el display. Para un funcionamiento y programación de ajustes rápido, puede modificar y almacenar de forma permanente los últimos ajustes realizados. Aunque se apague el transceptor o se cambie la frecuencia en modo VFO, los últimos ajustes realizados permanecerán hasta que se realicen unos nuevos ajustes.

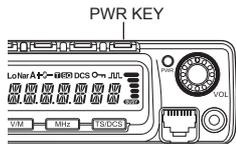


(Imagen 3)

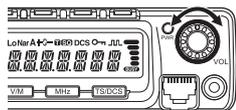
En cada modo de funcionamiento descrito anteriormente, pueden modificarse y memorizarse los ajustes de los menús nº 18-29.

ENCENDER / APAGAR TRANSEPTOR

En función de cómo esté configurado su equipo pulse la tecla **[POW]** o gire la llave de contacto de su vehículo a la posición ACC o ON para encender el equipo. Pulse **[POW]** durante 1 seg o gire la llave del contacto a OFF para apagarlo.



Min Volume Max Volume

**AJUSTAR EL VOLUMEN**

Gire el mando VOL hacia la derecha para subir el volumen; gire a la izquierda para bajarlo.



NOTE Durante la comunicación, el volumen puede ajustarse de forma más precisa

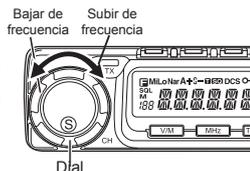
12

CAMBIAR ENTRE MODO VFO / MODO CANAL

En standby, pulse **[V/M]** o la tecla **[VFO / MR]** del micro hasta que aparezca **M**. Esto indica que está en modo canal (MR). Repita el procedimiento anterior para pasar a modo frecuencia (VFO)

**MANDO SELECTOR DE FRECUENCIA / CANAL**

1. En modo frecuencia (VFO), puede cambiar la frecuencia mediante el mando Dial. Gire a la derecha para incrementar la frecuencia; gire a la izquierda para disminuirla. También puede hacerlo con las teclas **[UP] / [DOWN]** del micro. Con cada paso de



este mando subirá o bajará en un paso. Si pulsa la tecla **[MHz]** el incremento/disminución será en pasos de 1 MHz.

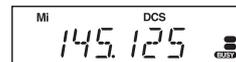
2. En modo canal, gire el mando Dial hacia la derecha para ir al siguiente canal; gire a la izquierda para ir al canal anterior. También puede usar con las teclas **[UP] / [DOWN]** del micro para subir o bajar de canal.



Los pasos o saltos pueden ser de 5kHz, 6.25kHz, 8.33kHz, 10kHz, 12.5kHz, NOTE 20kHz, 25kHz, 30kHz y 50kHz.

RECEPCIÓN

Cuando recibe una señal en el canal o frecuencia seleccionada se visualiza **[BUSY]** en el display junto con la intensidad de la señal recibida.



NOTE Si el equipo tiene definido un nivel alto de squelch podría no escuchar la comunicación

Si se visualiza **[BUSY]** en el display y la intensidad de la señal y tiene los ajustes adecuados de squelch y volumen pero no puede escuchar la comunicación, significa que la señal recibida contiene subtonos CTCSS o códigos DCS (consulte el apartado de ajustes de subtonos/códigos CTCSS/DCS).

TRANSMISIÓN

Mantenga pulsada la tecla **[SQL]** o pulse la tecla **[*MON BEP]** del micrófono para confirmar que el canal o frecuencia seleccionada no está ocupado. Suelte la tecla **[SQL]** o pulse la tecla **[*MON BEP]** del micro para volver a estado standby. Entonces mantenga pulsado **[PTT]** y hable por el micrófono.

Mientras hable procure mantener el micrófono a unos 2.5-5 cm de su boca y hable con un tono de voz normal y claro.

 Al mantener pulsado [PTT] se ilumina el LED rojo y en el display se muestra NOTE el nivel de la potencia transmitida. Suelte [PTT] para recibir.

■ TRANSMITIR CON TONOS-PULSOS

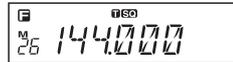
Mantenga pulsado [PTT]. Entonces pulse la tecla [**DOWN**] del micrófono para transmitir el tono-pulso seleccionado.

■ TRANSMITIR CON SEÑALIZACIÓN OPCIONAL

Mantenga pulsado [PTT]. Entonces pulse la tecla [**UP**] del micro o pulse [**CAL**] del panel frontal o pulse [**ONE CALL**] de micrófono para transmitir subtono opcional DTMF/2Tone/5Tone programado y seleccionado.

■ EDITAR CANAL

1. En modo frecuencia (VFO), gire el mando de canales para seleccionar la frecuencia deseada o introduzca la frecuencia por el teclado del micro.
2. Pulse [**TS/DCS**] para entrar en los ajustes CTCSS/DCS. Gire el mando para seleccionar el subtono CTCSS o código DCS deseado
3. Pulse la tecla [**FUN**]. En el LCD aparece **F**, **M** y el número de canal. El icono **M** icono parpadeará mientras el canal no esté memorizado.
4. Gire el botón selector para seleccionar el canal donde quiere almacenar los parámetros.
5. Pulse la tecla [**V/M**], los iconos **F**, **M** y el n° de canal desaparecen del dial y se escuchará un aviso por voz indicando que el canal se ha memorizado..



■ BORRAR CANAL

1. En modo canal, gire el mando selector para seleccionar el canal que quiera borrar.
2. Pulse la tecla [**FUN**] hasta que aparezca **F** en el display. A continuación pulse [**V/M**]. El canal actual se borrará y emitirá un aviso de voz. Si el icono **M** parpadea significa que el canal actual está vacío.

7 Operaciones avanzadas

■ DESACTIVAR SQUELCH / DESACTIVAR SQUELCH MOMENTÁNEAMENTE

Puede programar la tecla **[SQL]** para que abra el squelch de forma permanente o de forma momentánea mientras mantenga la tecla pulsada.

1. Squelch Off: Pulse **[SQL]** para desactivar el squelch. Pulse **[SQL]** de nuevo para activar el squelch.
2. Squelch Off Momentary: Mantenga pulsada la tecla **[SQL]** para desactivar el squelch. Suelte la tecla **[SQL]** para activarlo de nuevo.

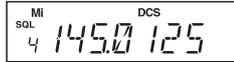


El funcionamiento de la tecla **[SQL]** se programa por software.

■ AJUSTAR NIVEL DE SQUELCH

Ajustando un umbral alto en el squelch evitará de escuchar señales no deseadas o ruido pero no podrá recibir señales débiles. Por lo tanto escoja un nivel de squelch adecuado.

1. En standby, pulse la tecla **[SQL]** y gire el mando selector hasta que aparezca **SQL** en el LCD junto con el nivel actual.
2. Gire el mando selector o pulse **[UP]** / **[DOWN]** del micro para ajustar el nivel deseado de squelch.
3. Pulse cualquier tecla excepto **[POW]** y **[FUN]** para salir y memorizar el ajuste.



■ ESCANEADO DE FRECUENCIAS Y CANALES

✕ ESCANEADO DE FRECUENCIAS

En modo frecuencia (VFO), esta función está diseñada para monitorizar la señal de cada comunicación detectada.

1. En modo VFO, pulse **[V/M]** durante 1 seg para entrar en escaneo de frecuencia.
2. Gire el mando selector o pulse **[UP]** / **[DOWN]** en el micrófono para cambiar la dirección del escaneo.
3. Pulse cualquier tecla excepto **[POW]** y **[FUN]** para salir del escaneo.



■ ESCANEADO DE CANALES

En modo canal, esta función está diseñada para monitorizar señales en cada canal.

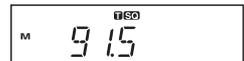
1. En modo canal, pulse la tecla **[V/M]** durante 1 seg para entrar en escaneo de canales.
2. Gire el mando selector o pulse **[UP]** / **[DOWN]** en el micrófono para cambiar la dirección del escaneo.
3. Pulse cualquier tecla excepto **[POW]** y **[FUN]** para salir del escaneo.

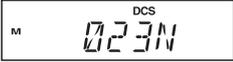


■ PROGRAMACIÓN SUBTONOS CTCSS / CÓDIGOS DCS

Pulse repetidamente la tecla **[TS/DCS]** para verificar si el canal actual tiene programados subtonos CTCSS o códigos DCS.

1. Cuando aparece el icono **T** en el LCD indica que el canal actual tiene subtono CTCSS. Gire el mando selector o pulse **[UP]** / **[DOWN]** en el micrófono para seleccionar el subtono deseado para transmisión.
2. Cuando aparecen los iconos **T** y **SC** indica que el canal actual tiene subtono CTCSS para transmisión y recepción. Gire el mando selector o pulse **[UP]** / **[DOWN]** en el micrófono para seleccionar el subtono deseado.



3. Cuando aparece el icono **DCS** en el display indica que el canal actual incorpora códigos DCS para transmisión y recepción. Gire el mando selector o pulse [**UP** / **DOWN**] del micrófono para seleccionar el código deseado.
 
4. Dispone de 51 grupos CTCSS:62.5-254.1 y 1024 grupos de códigos DCS:000N-777I. **N** es código positivo, **I** es código inverso.
5. Pulse cualquier tecla excepto **[FUN]**, **[POW]** y **[TS/DCS]** para volver a estado standby.



NOTE En modo canal esta función puede ser utilizada temporalmente por el usuario. Si cambia de canal o reinicia el equipo se eliminará el ajuste temporal.

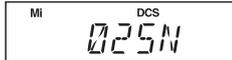
■ ESCANEADO SUBTONOS CTCSS

Pulse repetidamente la tecla **[TS/DCS]** hasta que en el display aparezcan los iconos **[T]** y **[SQ]**. Entonces pulse **[TS/DCS]** durante 1 seg para entrar en escaneo CTCSS. Una vez encontrado el subtono CTCSS programado el escaneo se detendrá durante 15 segundos y entonces se reanudará.



■ ESCANEADO CÓDIGOS DCS

Pulse repetidamente la tecla **[TS/DCS]** hasta que en el display aparezca el icono **DCS**. Entonces pulse **[TS/DCS]** durante 1 seg para entrar en escaneo DCS. Una vez encontrado el código DCS programado el escaneo se detendrá durante 15 segundos y entonces se reanudará.

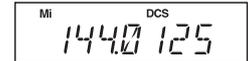


■ SELECCIÓN POTENCIA ALTA/MEDIA/BAJA

Pulse la tecla **[FUN]** hasta que aparezca el icono **[H]** en el display, entonces pulse la tecla **[CAL]** para seleccionar entre potencia High/Mid/Low power (Alta/Media/baja). En el display se visualizará:



None: Potencia transmisión alta



Mi: Potencia transmisión media

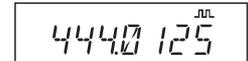


Lo: Potencia transmisión baja

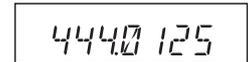
■ COMPANDER (REDUCE EL RUIDO DE FONDO Y MEJORA LA CALIDAD DE AUDIO)

La función Compander reducirá el ruido de fondo y mejorará la calidad de audio especialmente en comunicaciones de larga distancia.

1. Pulse la tecla **[FUN]**, luego pulse la tecla **[SOL]** para activar la función Compander. Repita la misma operación para desactivarlo.



2. Si en el display aparece el icono **JUL** indica que Compander está activo en el canal actual.



3. Si no aparece el icono **JUL** en el display entonces indica que Compander no está activo en el canal actual.

■ AJUSTE DESPLAZAMIENTO Y DIRECCIÓN DESPLAZAMIENTO (OFFSET)

Los repetidores reciben en una frecuencia (UP-LINK) y retransmiten en otra frecuencia (DOWN-LINK). La diferencia entre estas dos frecuencias se llama 'Offset'. Si la frecuencia UP-LINK es más alta que la frecuencia DOWN-LINK la dirección del desplazamiento es positiva; en caso contrario la dirección de desplazamiento es negativa.

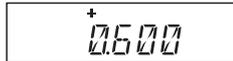
1. Pulse la tecla **[FUN]** hasta que aparece el icono  en el display.

Entonces pulse la tecla **[MHz]**. En el display se visualiza la dirección y el desplazamiento.



2. Pulse repetidamente la tecla **[MHz]** para seleccionar 'offset' positivo o negativo.

3. Si aparece el icono "+" indica 'offset' positivo, es decir, la frecuencia de transmisión es más alta que la de recepción.



4. Si aparece el icono "-" indica 'offset' negativo, es decir, la frecuencia de transmisión es más baja que la de recepción..

5. Gire el mando selector o las teclas **[UP]** / **[DOWN]** del micrófono para cambiar el desplazamiento (Offset) de frecuencia.

6. Pulse cualquier tecla excepto **[FUN]** y **[MHz]** para volver al modo standby.



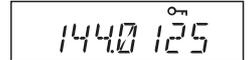
NOTE

En modo canal, esta función puede ser utilizada de forma temporal. Si cambia de canal o apaga el transceptor, se eliminará el ajuste temporal.

■ BLOQUEO TECLADO

Para evitar manipulaciones accidentales, esta función bloqueará todas las teclas principales excepto: **[SQL]** y **[FUN]**.

1. Pulse la tecla **[FUN]** hasta que aparezca el icono , entonces pulse la tecla **[TS/DOS]** hasta que en el LCD se visualice el icono . Este icono indica que el teclado está bloqueado.

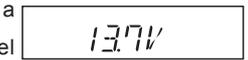


2. Repita el procedimiento anterior y el icono  desaparecerá y el teclado quedará desbloqueado.

■ CONSULTAR TENSIÓN ALIMENTACIÓN

Esta función visualizará la tensión de alimentación suministrada al equipo.

1. Mantenga pulsada la tecla **[FUN]** y a continuación pulse la tecla **[SQL]**. En el display se visualiza la tensión de alimentación suministrada al equipo
2. Repita el procedimiento anterior para volver al modo VFO o modo canal.




En la visualización del voltaje, todas las funciones y selección de frecuencia o canal son inválidas.

■ CONFIGURAR AUTOMARCACIÓN

Esta función permite transmitir automáticamente los tonos DTMF preprogramados. Esta función se utiliza normalmente para el control remoto de equipos electrónicos o para comunicaciones con sistemas de telefonía en algunos repetidores.

1. Mantenga pulsada la tecla **[FUN]**, luego pulse **[TS/DOS]** para entrar en la función de automarcación. El display visualizará la programación por defecto. Si no hay nada programado se visualizará 'EMPTY'.

2. Gire el mando selector para seleccionar el grupo deseado. Total 16 grupos.

3. Pulse la tecla **[SQL]** para editar el grupo actual. Use el teclado numérico del micro para introducir los dígitos deseados.

A rectangular display box showing the text '01' on the left and 'EMPTY' on the right.

4. Los dígitos del display se desplazan a la izquierda a partir del séptimo dígito. Puede guardar hasta 23 dígitos, con 0-9, A-D, * y #.

A rectangular display box showing '01' on the left, followed by seven dashes, and '123' on the right.

5. Después de editar, pulse [PTT] o **[CAL]**

para enviar al grupo y guardar la señalización DTMF. Pulse **[SQL]** para salir y guardar.

A rectangular display box showing '01' on the left and '123' on the right.

■ TRANSMITIR TONOS DTMF PROGRAMADOS PARA AUTOMARCACIÓN

1. Pulse la tecla **[FUN]**, luego pulse la tecla **[TS/DOS]** para acceder a la automarcación.

2. Gire el mando selector para seleccionar el grupo deseado.

3. Pulse [PTT] o la tecla **[CAL]** para transmitir los tonos DTMF seleccionados.

1. Mantenga pulsada la tecla **[FUN]** durante 2 seg para entrar al menú de Ajustes Generales.
2. Pulse **[CAL]** o **[SQL]** para seleccionar la función deseada.
3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.
4. Pulse **[TS/DCS]** para confirmar y salir.

Si quiere editar el nombre del canal o iniciar el menú, pulse **[V/M]** o **[TS/DCS]** para avanzar o retroceder. Pulse **[MHz]** para guardar y salir.

AJUSTE SALTOS DE FRECUENCIA

Esta función es válida en mod frecuencia (VFO). Gire el mando selector para seleccionar la frecuencia deseada. El escaneado de frecuencias depende de los saltos de frecuencia programados.

1. Mantenga pulsada la tecla **[FUN]** durante 2 seg para entrar en el menú de Ajustes Generales.
2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú nº 01. El LCD visualizará "STP--125".
3. Gire el mando selector para seleccionar el salto de frecuencia deseado. Dispone de estos saltos: 5 kHz, 6.25kHz, 8.33kHz, 10kHz, 12.5kHz, 20kHz, 25kHz, 30kHz and 50kHz.
4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir.



Esta función se oculta automáticamente en modo canal.

SEÑALIZACIÓN DTMF, DTMF ANI, 2TONE O 5TONE

La señalización mediante subtonos DTMF/5Tone/2Tone es parecido a CTCSS/DCS. Si se recibe una señalización diferente a la programada en el transceptor el altavoz permanecerá mudo. La señalización DTMF

y 5Tone pueden aplicarse para otras prestaciones avanzadas como las funciones ANI, PTT ID, llamada de grupo, etc. La edición de la señalización se hace por software. Consulte la opción HELP en el software de programación para saber como utilizar estas prestaciones.

1. Pulse **[FUN]** durante 2 seg para entrar en el menú de Ajustes Generales.
2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú nº 02. En el display se visualizará "T-OFF".
3. Gire el mando selector para modificar el ajuste.
 - "DTMF": El canal no se escuchará debido a la señalización DTMF programada. El squelch no se abrirá hasta recibir una señal con la señalización DTMF correspondiente. Mantenga pulsado **[PTT]** y pulse **[UP]** o pulse **[CAL]** para transmitir el tono DTMF programado.

En modo señalización DTMF, pulse **[CAL]** durante 2 seg. El display muestra "AN---". Gire el mando selector para seleccionar el dígito deseado (identificación del llamante ID). En este modo, pulse **[TS/DCS]** para confirmar el dígito y mover el cursor la siguiente posición. Pulse **[V/M]** para mover a la posición anterior. Después de editar, pulse **[CAL]** para operar con identificación del llamante ID.



NOTE

- "2TONE": El canal no se escuchará debido a la señalización 2TONE. El squelch del equipo no se abrirá hasta recibir una señal con la señalización 2TONE correspondiente. Mantenga pulsado **[PTT]** y pulse la tecla **[UP]** o pulse **[CAL]** para transmitir la señalización 2TONE programada.
- "5TONE": El canal no se escuchará debido a la señalización 5TONE. El squelch del equipo no se abrirá hasta recibir una señal con la señalización 5TONE correspondiente. Mantenga

pulsado [PTT] y pulse [UP] o  para transmitir la señalización 5TONE programada.



En modo señalización 5TONE, pulse  durante 2seg hasta que se visualice 'AN---'. Gire el mando selector para seleccionar el dígito deseado (identificación del llamante ID). En este modo, pulse  para confirmar el dígito y mover el cursor la siguiente posición. Pulse  para mover a la posición anterior. Después de editar, pulse  para operar con identificación del llamante ID.

4. Pulse la tecla  para confirmar y salir

■ ENVIAR UNA LLAMADA 2TONE

1. Pulse  durante 2s para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse  /  para elegir el menú nº 03. Se visualiza '2TON XX', 'XX' indica el grupo de la lista.



3. Gire el mando selector para seleccionar la señalización 2TONE del grupo deseado. Pulse [PTT] para transmitir la señalización seleccionada.

4. Dispone de: 32grupos, 00-31.Por defecto: 00.

5. Pulse  para confirmar y salir.



El contenido y nombre de la señalización 2TONE se configura por software. Para editar la señalización sólo se requiere el grupo o el nombre. Si la señalización 2TONE se programa con un nombre, en este modo de funcionamiento en el display se visualizará el nombre correspondiente a la señalización 2TONE.

■ ENVIAR UNA LLAMADA 5TONE

1. Pulse  durante 2s para entrar en el menú Ajustes Generales

2. Pulse  /  para elegir el menú nº 04. Se visualiza '5TON XX', 'XX' indica el grupo de la lista.



3. Gire el mando selector para seleccionar la señalización 5TONE del grupo deseado. Pulse [PTT] para transmitir la señalización seleccionada.

4. Dispone de: 100 grupos, 00-99.Por defecto: 00.

5. Pulse  para confirmar y salir.



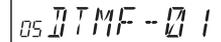
El contenido y nombre de la señalización 5TONE se configura por software. Para editar la señalización sólo se requiere el el grupo o el nombre. Si la señalización 5TONE se programa con un nombre, en este modo de funcionamiento en el display se visualizará el nombre correspondiente a la señalización 5TONE.

■ ENVIAR UNA LLAMADA DTMF

1. Pulse  durante 2s para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse  /  para elegir el menú nº 05. Se visualiza 'DTMF XX', 'XX' indica el grupo de la lista.

3. Gire el mando selector para seleccionar la señalización DTMF del grupo deseado.



Pulse [PTT] para transmitir la señalización seleccionada.

4. Dispone de: 16 grupos, 00-15.Por defecto: 00.

5. Pulse  para confirmar y salir.

■ COMBINAR LA SEÑALIZACIÓN

Esta función mejora la recepción del equipo e impide la recepción de señales irrelevantes.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú No.06. En el LCD aparece 'SPK--SQ'.

06 SPK--SQ

3. Gire el mando selector para seleccionar la combinación deseada.

Si selecciona 'SQ' podrá escuchar comunicaciones cuya portadora incorpore la misma señalización que tiene programada en su transceptor.

Si visualiza 'CTC' en el display podrá escuchar comunicaciones cuya portadora incorpore la misma señalización CTCSS/DCS que la programada en su transceptor.

06 SPK--CTC

Si visualiza 'TON' en el display podrá escuchar comunicaciones cuya portadora incorpore la misma señalización DTMF/2TONE/5TONE que la programada en su transceptor.

06 SPK--TON

Si visualiza 'C*T' en el display podrá escuchar comunicaciones cuya portadora incorpore las misma señalización CTCSS/DCS y DTMF/2TONE/5TONE que la programada en su transceptor.

06 SPK--C*T

Si visualiza 'C/T' en el display podrá escuchar comunicaciones cuya portadora incorpore las misma señalización CTCSS/DCS y una de las señalizaciones DTMF/2TONE/5TONE que la programada en su transceptor

06 SPK--C/T

4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir

SELECCIÓN POTENCIA ALTA/MEDIA/BAJA

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú No.07. En el LCD aparece 'POW--HI'.

07 POW--HI

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

HI: Potencia transmisión alta

MI
07 POW--MI

MI : Potencia transmisión media

LOW: Potencia transmisión baja

Lo
07 POW--LOW

4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir.

SELECCIÓN ANCHO DE BANDA

Seleccione el ancho de banda adecuado según las condiciones de su localidad.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú No.08. En el LCD aparece 'BAND--25'.

Lo
08 BAND--25

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

25: Ancho de banda 25kHz (banda ancha)

20: Ancho de banda 20kHz (banda media)

12: Ancho de banda 12.5kHz (banda estrecha)

Lo
08 BAND--20

Lo Nar
08 BAND--12

4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir.

 Este ajuste debe de programarse junto con subtonos de señalización y NOTE CTCSS/DCS

BLOQUEO TX

Esta función bloquea el funcionamiento del [PTT] en el canal actual y por lo tanto sólo funciona en modo RX

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.
2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú N° 09. En el LCD aparece 'TX-ON'.
3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado

09 TX-ON

ON: Permite pulsar [PTT] en el canal actual para transmitir.

OFF: No permite pulsar [PTT] en el canal actual para transmitir.

09 TX-OFF
4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto: ON.

BLOQUEO CANAL OCUPADO (BCLO)

La función BCLO bloquea la transmisión cuando se recibe una señal. Si el canal está ocupado y pulsa [PTT] el equipo emitirá un beep como aviso y volverá a recepción.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.
2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú N° 10. En el LCD aparece 'LOCK--OFF'.
3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.
 - BU: Habilita BCLO. La transmisión permanecerá inhabilitada mientras se reciba una señal en el canal actual. Al pulsar [PTT] se escuchará una locución y el transceptor permanecerá en modo RX.

10 LOCK-BU

- RL: Habilita BCLO. La transmisión permanecerá inhabilitada mientras se reciba una señal en el canal actual aunque los subtonos CTCSS o códigos DCS sean distintos a los programados en el transceptor. Al pulsar [PTT] se escuchará una locución y el transceptor permanecerá en modo RX.
- 10 LOCK-RL

- OFF: BCLO está desactivado. Se puede transmitir en cualquier estado de recepción.

4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir.

EDITAR NOMBRE DE CANAL

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.
 2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú N° 11. En el LCD aparece el cursor parpadeando.
 3. Gire el mando selector para seleccionar la letra deseada. Pulse **[TS/DCS]** para confirmar la letra seleccionada y pasar a la siguiente posición. Pulse **[V/M]** para retroceder a la posición anterior.
 4. Después de editar pulse la tecla **[MHz]** para salir.
- 11 _



En modo frecuencia (VFO) no se mostrará este menú de ajuste

FRECUENCIA INVERTIDA

Con esta función habilitada la frecuencia de transmisión y de recepción se invierten. Si se programa señalización CTCSS/DCS ésta también se intercambiará.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.12. En el LCD aparece "REV--OF".

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

ON: Habilita frecuencia invertida

OFF: Deshabilita frecuencia invertida.

Lo Nar **[FREQ]**
12 REV--ON

Lo Nar **[FREQ]**
12 REV--OF

4. Después de editar pulse la tecla **[MHz]** para salir.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.14. En el LCD aparece "COMP--OF".

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

ON: Habilita compander

OFF: Deshabilita compander

Lo Nar **[FREQ]** **[JUL]**
14 COMP--ON

Lo Nar **[FREQ]**
14 COMP--OF

4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto:OFF

■ SCRAMBLER (ENCRIPCIÓN). -VALIDO PARA VERSIÓN PMR-

Puede incorporar opcionalmente un encriptador de voz en el transceptor. Esta función le permite establecer comunicaciones privadas. Otros transceptores en la misma frecuencia sólo oírán ruidos desordenados.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.15. En el LCD aparece "SCR--OF".

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

ON: Habilita Scrambler

OFF: Deshabilita Scrambler

Lo Nar **[FREQ]**
15 SCR--ON

Lo Nar **[FREQ]**
15 SCR--OF

4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto:OFF.



Esta función es opcional.

■ VISUALIZAR ID DTMF PROPIO

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú

Lo Nar **[FREQ]**
16 T-001

■ TALK AROUND

Con esta función el transceptor no establecerá comunicación con un repetidor. Transmite y codifica la frecuencia transmitida y decodifica la señalización CTCSS/DCS recibida.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.13. En el LCD aparece "TALK--OF".

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

ON: Habilita Talk Around

OFF: Deshabilita Talk Around

Lo Nar **[FREQ]**
13 TALK--ON

Lo Nar **[FREQ]**
13 TALK--OF

4. Después de editar pulse la tecla **[MHz]** para salir.

■ FUNCIÓN COMPANDER

Esta función reduce el ruido de fondo y mejora la calidad de audio especialmente en comunicaciones de larga distancia.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales

No.16. En el LCD aparece "D--XXX". "XXX" es la identificación DTMF.

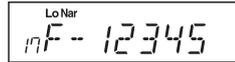
3. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir.

■ VISUALIZAR ID STONE PROPIO

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.17. En el LCD aparece "F--XXXXX", "XXXXX" es la identificación 5TONE.

3. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir.



■ MENSAJES POR VOZ

Esta función informa al usuario mediante voz de la operación realizada en el transceptor, o de un error o de algún mal funcionamiento.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.



2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.18. En el LCD aparece "BEEP--ON".



3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

ON: Habilita mensajes por voz.

OFF: Deshabilita mensajes por voz.

4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto: ON.

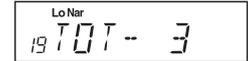
■ LIMITADOR TIEMPO TRANSMISIÓN (TOT)

La función TOT limita el tiempo de transmisión. Cuando sobrepase el tiempo límite programado se escuchará un aviso y se cortará la transmisión. Para transmitir de nuevo debe volver a pulsar [PTT].

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.19. En el LCD aparece "TOT--3".

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.



Timer: 1-30min, cada nivel 1 minuto

OFF: Deshabilita TOT

4. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto: 3.

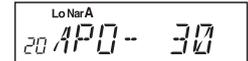
■ APAGADO AUTOMÁTICO (APO)

Cuando se habilita esta opción el equipo se parará automáticamente cuando haya transcurrido el tiempo preestablecido.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.20. En el LCD aparece "APO--OFF".

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.



30MIN: Se apagará al cabo de 30 min.

1HOUR: Se apagará al cabo de 1h



NOTE Sugerencia: Habilite esta función para detectar alguna operación incorrecta o mal funcionamiento del transceptor.

2HOUR: Se apagará al cabo de 2 horas

OFF: Desactiva apagado automático

4. Pulse la tecla **[TS/DOS]** para confirmar y salir. Por defecto: OFF

TIEMPO TRANSMISIÓN DTMF

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.21. En el LCD aparece "**SPD--50**".

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

30/50/100/200/300/500 indica el tiempo en el que se transmitirá cada señalización DTMF y el intervalo entre cada envío de señalización DTMF.

4. Pulse la tecla **[TS/DOS]** para confirmar y salir. Por defecto: 50 ms.

Lo Nar
21 SPD--50

AJUSTAR UMBRAL SQUELCH

Ajuste el nivel de apertura del squelch para evitar escuchar ruido de fondo o señales no deseadas. Con un nivel demasiado alto no podrá escuchar señales débiles.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.22. En el LCD aparece "**SQL--04**".

3. Gire el mando selector para seleccionar el nivel squelch deseado OF-20. OF es el valor mínimo

Lo Nar
22 SQL--04

5. Pulse la tecla **[TS/DOS]** para confirmar y salir. Por defecto: 04



También puede ajustar el umbral del squelch pulsando **[SQL]** y girando el mando selector. Si ajusta un nivel alto de squelch no podrá escuchar la comunicación. Si ajusta un nivel bajo escuchará ruido de fondo.

SELECCIONAR TIPO ESCANEADO

Hay 3 tipos de escaneado.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.23. En el LCD aparece "**SCAN--TO**".

3. Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.

TO: Se detiene 15 seg. cuando detecta una señal. Pasado este tiempo el escaneo se reanuda.

CO: Se detiene al detectar una señal y se reanuda cuando la señal desaparece

SE: Se detiene cuando detecta una señal.

4. Pulse la tecla **[TS/DOS]** para confirmar y salir. Por defecto: TO.

Lo Nar
23 SC AN--TO

Lo Nar
23 SC AN--CO

Lo Nar
23 SC AN--SE

RETROILUMINACIÓN LCD

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

2. Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú

Lo Nar
24 L AMP--25

- No.24. En el LCD aparece "**LAMP--25**".
- Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado, 1-32 niveles de iluminación
 - Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto: 25.

■ TONO ACCESO REPETIDORES

Esta función se usa para acceder a los repetidores que necesitan un determinado tono para activarse. Normalmente el repetidor no requiere de nuevo el tono una vez que se ha activado.

- Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.
- Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.25. En el LCD aparece "**TB--1750**".
- Gire el mando selector para seleccionar el ajuste deseado.
 - 1750HZ:** Tono de 1750Hz
 - 2100HZ:** Tono de 2100Hz
 - 1000HZ:** Tono de 1000Hz
 - 1450HZ:** Tono de 1450Hz
- Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto:1750H

Lo Nar
25 TB--1750

Lo Nar
25 TB--2100

Lo Nar
25 TB--1000

Lo Nar
25 TB--1450

■ AJUSTAR MODO VISUALIZACIÓN DISPLAY

Hay 3 modos de visualización: modo Canal + Frecuencia, Modo Canal y modo Canal + Nombre.

- Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

- Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.26. En el LCD aparece "**DSP--FR**".

- Gire el mando selector para seleccionar el modo deseado.

FR: Modo Frecuencia + Canal.

CH: Modo Canal

NM: Modo Canal + Nombre. Si el canal no tiene nombre asignado se visualizará en modo frecuencia + canal

- Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto:FR.

Lo Nar
26 DSP--FR

Lo Nar
26 DSP--CH

Lo Nar
26 DSP--NM



NOTE Esta función no aparecerá si se bloquea el modo canal (consultar software programación)

25

■ CONFIGURAR CÓDIGO PIN

Al activar esta opción necesitará teclear un PIN para poner en funcionamiento el transceptor (el PIN deberá configurarlo por software).

- Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.
- Pulse **[CAL]** / **[SQL]** para escoger el menú No.27. En el LCD aparece "**CODE-OF**".
- Gire el mando selector para activar/desactivar el código PIN.

ON: Habilita la función

OFF: Deshabilita la función

- Pulse la tecla **[TS/DCS]** para confirmar y salir. Por defecto: OFF

Lo Nar
27 CODE--OF

Lo Nar
27 CODE--ON

AGENDA

Puede almacenar la identificación del llamante ID junto con su nombre correspondiente. En el display se visualizará el nombre del llamante si se recibe un ID que esté memorizado y asociado a un nombre.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

28 BOOK

2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú No.28. En el LCD aparece "BOOK".

3. Pulse **[MHz]** para entrar en el ajuste ID.

Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para seleccionar el grupo deseado (00-127).Gire el mando selector para seleccionar el número deseado. Pulse **[TS/DCS]** para confirmar y mover el cursor a la siguiente posición. Pulse **[V/M]** para borrar todos los dígitos.

127 ID 135 --

127 JHONSON

4. Al finalizar la edición pulse **[MHz]** para confirmar y editar el nombre del grupo. Gire el mando selector para seleccionar la letra deseada. Pulse **[TS/DCS]** para mover el cursor a la siguiente posición. Pulse **[V/M]** para borrar todas las letras. Dispone de 128 posiciones en la agenda (00-127)

5. Pulse **[MHz]** para confirmar y volver al menú principal. Repita el procedimiento anterior para editar más ID junto con el nombre correspondiente.

6. Pulse la tecla **[TS/DCS]** para volver a estado standby.

AJUSTES DE FÁBRICA

Si parece que su equipo no funciona correctamente, resetear el microprocesador puede solucionar el problema. Cuando realice el reset perderá parámetros e información almacenada. Anótese los parámetros

importantes antes de realizar el reset en el transceptor.

1. Pulse **[FUN]** durante 2seg para entrar en el menú Ajustes Generales.

29 RESTORE

2. Pulse **[CAL]**/**[SQL]** para escoger el menú No.29. En el LCD aparece "RESTORE".

29 FACT

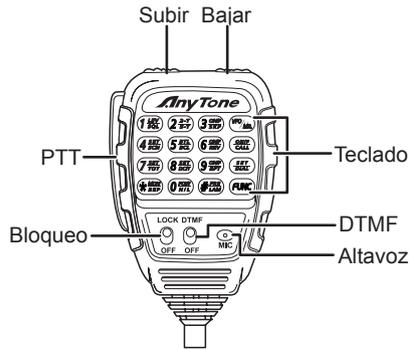
3. Gire el mando selector para seleccionar la operación deseada.

FACT: Reestablece la programación y ajustes de fábrica

29 SETUP

SETUP: Reestablece la programación inicial de los menús de No.18 al No.27.

4. Pulse la tecla **[MHz]** para confirmar.



Puede manejar el transceptor mediante el teclado del micrófono de mano QHM-03 (en modo canal algunas teclas quedarán inactivas excepto [PTT], [**UP** / **DOWN**], [**ONE CALL**] y [**SET DIAL**]).

❖ BLOQUEO DEL TECLADO

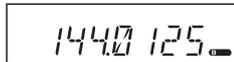
Mueva la tecla LOCK a la posición LOCK. La iluminación y teclas del micrófono quedarán inhabilitadas excepto [PTT]

❖ TRANSMITIR CÓDIGOS DTMF MEDIANTE EL TECLADO DEL MICRÓFONO

Mueva la tecla DTMF a la posición DTMF. Mantenga pulsado [PTT] y teclee la señalización o códigos DTMF directamente por el teclado. (Nota: Con la tecla DTMF en la posición DTMF el teclado estará deshabilitado en modo tandby).

■ AJUSTE DE FUNCIONES PER TECLADO DEL MICRÓFONO

Desactivar squelch: En standby, pulse la tecla [***MON BEP**], y se desactiva el squelch. En el display aparece [**BUSY**] en el LCD. Pulse [***MON BEP**] de nuevo para activar el squelch y el icono [**BUSY**] desaparece.



❖ CAMBIAR ENTRE MODO CANAL Y MODO VFO

En standby, pulse [**VFO/ARR**] para cambiar entre modo canal y modo frecuencia (VFO).

❖ SEÑALIZACIÓN

En standby pulse [**ONE CALL**] para transmitir subtonos DTMF/2TONE/5TONE en el canal actual.

Transmitir código DTMF: En standby, pulse [**SET DIAL**]. El LCD muestra el código DTMF y el grupo. Pulse [**UP** / **DOWN**] para seleccionar al grupo al que desea enviar el código DTMF. Luego pulse [PTT] para transmitir. Si el grupo no tiene DTMF programado el LCD muestra "EMPTY". Pulse [**SET DIAL**] de nuevo e introduzca el código DTMF por teclado, pulse [PTT] para transmitir y guardar los parámetros DTMF.

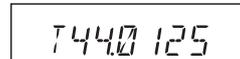
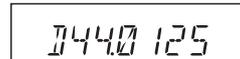
■ AJUSTAR UMBRAL DEL SQUELCH

1. En standby pulse [**FUNC**] y luego [**1SEL**]. El LCD muestra "SQL" y el umbral actual del squelch.
2. Pulse [**UP** / **DOWN**] para ajustar el umbral deseado del squelch. (pulsando [**FUNC**] y luego [**1SEL**], y girando el mando selector también puede ajustar el umbral del squelch).
3. Pulse una tecla numérica para guardar el ajuste y salir.

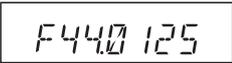
■ SEÑALIZACIÓN OPCIONAL

En standby pulse [**FUNC**] y luego [**2SEL**] para añadir un subtono en la transmisión. Repita la operación anterior para añadir señalización DTMF, 2TONE o 5TONE.

- ❑ Cuando aparece "D" delante de frecuencia visualizada indica que la función DTMF está activa.
- ❑ Cuando aparece "T" delante de frecuencia visualizada indica que la función 2Tone está activa.



- Cuando aparece "F" delante de frecuencia visualizada indica que la función 2Tone está activa.




Esta función puede utilizarse temporalmente en modo canal. Una vez que se cambia de canal o se apaga el transceptor se eliminará el ajuste temporal y se mantendrá el ajuste inicial.

SALTAR ESCANEADO

En modo canal pulse **[FUNC]** y luego **[3MHz]**. La visualización del punto decimal en el dígito de la frecuencia correspondiente a 10 MHz indica que el canal actual no será escaneado. Repita el procedimiento para desactivar el escaneado del canal.

1. Si se visualiza el punto decimal en el dígito de la frecuencia correspondiente a 10 MHz indica que el canal actual no será escaneado.
2. Si no se visualiza el punto decimal en el dígito de la frecuencia correspondiente a 10 MHz indica que el canal actual será escaneado.

ESCANEADO DE FRECUENCIAS/CANALES

En el modo correspondiente, pulse **[FUNC]** y luego **[4SET]** para activar el escaneado.

Durante el escaneado pulse **[UP]** / **[DOWN]** para cambiar la dirección del escaneado.

BLOQUEO CANAL OCUPADO (BCLO)

BCLO bloquea la transmisión si se recibe una señal. Si el canal está ocupado y pulsa [PTT] el equipo emitirá un 'beep' como aviso y volverá a recepción.

1. En standby, pulse **[FUNC]**, luego pulse **[5BCL]** para entrar en la función de Bloqueo de Canal Ocupado.
2. Pulse **[UP]** / **[DOWN]** para seleccionar el ajuste deseado.

BU: Habilita BCLO. La transmisión permanecerá inhabilitada mientras se reciba una señal en el canal actual. Al pulsar [PTT] se escuchará una locución y el transceptor permanecerá en modo RX.

RL: Habilita BCLO. La transmisión permanecerá inhabilitada mientras se reciba una señal en el canal actual aunque los subtonos CTCSS o códigos DCS sean distintos a los programados en el transceptor. Al pulsar [PTT] se escuchará una locución y el transceptor permanecerá en modo RX.

OFF: BCLO está desactivado.

3. Pulse una tecla numérica para salir y guardar el ajuste.



Esta función puede utilizarse temporalmente en modo canal. Una vez que se cambia de canal o se apaga el transceptor se eliminará el ajuste temporal y se mantendrá el ajuste inicial.

FRECUENCIA INVERTIDA

Con esta función habilitada la frecuencia de transmisión y de recepción se invierten. Si se programa señalización CTCSS/DCS ésta también se intercambiará

1. En standby, pulse **[FUNC]**, luego pulse **[6REV]**. En el LCD aparece "REV—ON".

2. Pulse **[UP]** / **[DOWN]** para seleccionar el valor deseado.

ON: Habilita frecuencia invertida

OFF: Deshabilita frecuencia invertida



3. Pulse una tecla numérica para salir y guardar el ajuste.



Esta función puede utilizarse temporalmente en modo canal. Una vez que se cambia de canal o se apaga el transceptor se eliminará el ajuste temporal y se mantendrá el ajuste inicial.

■ LIMITADOR TIEMPO TRANSMISIÓN (TOT)

La función TOT limita el tiempo de transmisión. Cuando sobrepase el tiempo límite programado se escuchará un aviso y se cortará la transmisión. Para transmitir de nuevo debe pulsar [PTT] de nuevo.

1. En standby, pulse [FUNC], luego pulse [7SET]. En el LCD aparece "TOT-X".
2. Pulse [UP / DOWN] para seleccionar el ajuste deseado.
3. Pulse una tecla numérica para salir y guardar el ajuste.

■ PROGRAMACIÓN SUBTONOS CTCSS / CÓDIGOS DCS

1. En standby, pulse [FUNC], luego pulse [8SET] para acceder a la programación de subtonos CTCSS y códigos DCS.
2. Repita la operación anterior para programar lo siguiente:
 - Si el LCD muestra el icono **T** indica que el canal actual incorpora subtono CTCSS para transmisión.
 - Si el LCD muestra los iconos **T** y **SO** indica que el canal actual incorpora subtono CTCSS para transmisión y recepción.
 - Si el LCD muestra el icono **DCS** indica que el canal actual incorpora códigos DCS para transmisión y recepción.
3. En el icono correspondiente, pulse [UP / DOWN] para seleccionar el subtono CTCSS o código DCS deseado.
4. Pulse [*MON/BEEP], [SEL/DIAL], [ONE/CALL] o [VFO/MR] para salir y guardar el ajuste.



Esta función puede utilizarse temporalmente en modo canal. Una vez que se cambia de canal o se apaga el transceptor se eliminará el ajuste temporal y se mantendrá el ajuste inicial.

■ TALK AROUND

Con esta función habilitada el transceptor no establecerá una comunicación a través de un repetidor. Transmite y codifica la frecuencia transmitida y decodifica la señalización CTCSS/DCS recibida.

1. En standby, pulse [FUNC], luego pulse [9SAVE/REP]. En el LCD aparece "TALK--OF".
2. Pulse [UP / DOWN] para seleccionar el ajuste deseado.
 - ON:** Habilita Talk Around
 - OFF:** Deshabilita Talk Around
3. Pulse una tecla numérica para salir y guardar el ajuste.



Esta función puede utilizarse temporalmente en modo canal. Una vez que se cambia de canal o se apaga el transceptor se eliminará el ajuste temporal y se mantendrá el ajuste inicial

■ INDICACIÓN FUNCIONES POR VOZ

Esta función permite informar al usuario mediante voz de la operación realizada en el transceptor, avisar de un error o malfuncionamiento.

1. En standby, pulse [FUNC], luego pulse [*MON/BEEP]. El LCD muestra "BEEP--XX".
2. Pulse [UP / DOWN] para seleccionar el ajuste deseado.
 - BEEP—OF:** Deshabilita las indicaciones por voz
 - BEEP—ON:** Habilita las indicaciones por voz
3. Pulse una tecla numérica para salir y guardar el ajuste.

SELECCIÓN POTENCIA ALTA/MEDIA/BAJA

1. En standby pulse **FUNC**, luego pulse **0999**. El LCD muestra "POW-XX".
2. Pulse [**UP** / **DOWN**] para seleccionar la potencia deseada.

HI: Potencia de transmisión alta

MI: Potencia de transmisión media

LOW: Potencia de transmisión baja

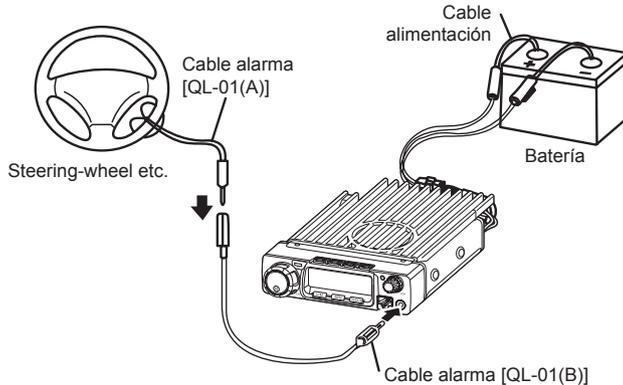
3. Pulse una tecla numérica para salir y guardar el ajuste.

RETROILUMINACIÓN LCD

1. En standby, pulse **FUNC**, luego pulse **#E99**. En el LCD aparece "LAMP-XX".
2. Pulse [**UP** / **DOWN**] para seleccionar la iluminación deseada (1-32).
3. Pulse una tecla numérica para salir y guardar el ajuste.

Esta función se usa principalmente como dispositivo simple de alarma antirrobo en vehículos.

Cuando el transceptor se extrae del vehículo de forma inadecuada, éste emitirá y transmitirá una señal de alarma con una locución de voz a otro transceptor que tenga sintonizada la misma frecuencia.



Conecte el cable de alimentación DC a la batería.

1. Conecte el cable de alarma opcional QL-01(A) en el conector de datos en el panel frontal del transceptor. Asegúrese de que el otro extremo del cable está sujeto firmemente a un objeto fijo del vehículo (por ejemplo el volante del vehículo). Si el cable de alarma QL-01 (A) no es suficientemente largo, puede usar el cable de alarma opcional QL-01 (B) para prolongarlo.

2. Cuando apaga el transceptor pulsando la tecla **POW**, se activa la alarma antirrobo.
3. Cuando el cable de alarma QL-01(A) o QL-01(B) se retira del conector de datos o se corta de forma inadecuada, se activará la alarma si se ha programado esta función. En estado de alarma, el transceptor detendrá la alarma cuando reciba una señal con su señalización correspondiente. Se activará de nuevo cuando la señal desaparezca.
4. Reinicie el transceptor para cancelar la alarma antirrobo. Cuando vuelva a conectar el cable de alarma y apague el transceptor la alarma volverá a estar activada.

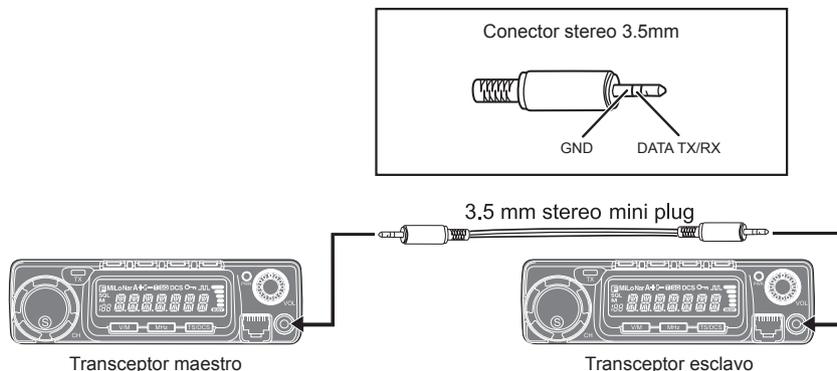


NOTE

La alarma antirrobo sólo está disponible cuando el transceptor está apagado.

Esta funcionalidad permite copiar todos los ajustes y parámetros programados de un transceptor 'maestro' (master) a un transceptor 'esclavo' (slave).

1. Use el cable de clonación opcional CP50. Conecte el cable entre los conectores de datos de los dos equipos (maestro y esclavo)
2. Mantenga pulsada la tecla **FUN** y pulse la tecla **CAL** para entrar en modo clonación. El LCD muestra **"CLONE"**.



3. Pulse [PTT] en el transceptor maestro. El LCD muestra **"SD XXX"**, **"XXX"**. Indica el volumen de datos en transmisión. El LCD del transceptor esclavo muestra **"LD XXX"**, **"XXX"** indicando el volumen de datos recibidos. Cuando la transmisión finaliza correctamente, maestro y esclavo muestran **"PASS"** en su display LCD. Apague los dos transceptores y desconecte el cable. Repita los pasos 2 y 3 para clonar más transceptores.



Si los datos no son transmitidos satisfactoriamente, apague ambos equipos, asegúrese que el cable está bien conectado y repita la operación entre desde el inicio.

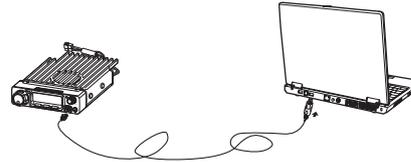
Haga doble click en "QPS588 setup.exe" y siga las instrucciones de instalación

■ INSTALAR DRIVER CABLE USB

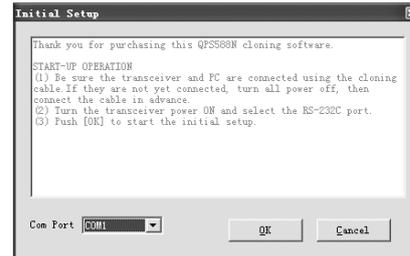
1. Haga click en el menú Inicio, seleccione 'Todos los programas'. Haga click en "USB To Com port" en el programa QPS588. Instale los drivers según las indicaciones.
2. Conecte el cable de programación opcional USB PC50 al puerto USB del PC y al transceptor. (Imagen 1)
3. Haga doble click en QPS588. Seleccione el puerto serie como se indica y haga click en OK para iniciar el software de programación. (Imagen 2)
4. Seleccione el puerto COM correcto (Imagen 3), entonces haga click en "OK" para iniciar el software de programación.

Note: Incluso en un mismo ordenador, la selección del puerto COM puede ser diferente cuando el cable USB se conecta en un puerto USB diferente.

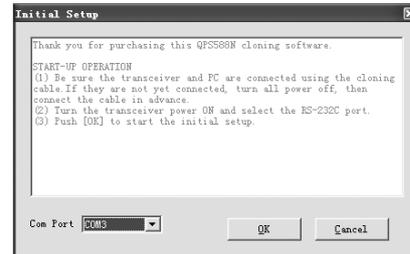
Deberá instalar el software antes de conectar el cable USB. Encienda el transceptor antes de programar las frecuencias. Es mejor no encender y apagar el transceptor cuando esté conectado al PC ya que se podrían producir errores de lectura/escritura. En este caso debe salir del software de programación y desconectar el cable USB. Vuelva a conectar el cable USB y abra el software. Vuelva a seleccionar el puerto COM y volverá a funcionar normalmente. Conecte el transceptor con el ordenador después de encender el transceptor. No reinicie el transceptor cuando está conectado con el ordenador.



(Imagen 1)



(Imagen 2)



(Imagen 3)



NOTE

Este software debe identificar al transceptor. Primero deberá instalar el software en el PC y después deberá conectar el transceptor al PC. En caso contrario no se podrá iniciar el software de programación

AJUSTES DE FÁBRICA (VHF)

	AT-588	DCS	-
Frecuencia VFO	145.00MHz	Código DCS	023N
Canales memoria 0-199	-	Potencia salida	HI
Dirección desplazamiento	-	Bloqueo teclado	OFF
Frecuencia desplazamiento	600KHz	Función TOT	OFF
Paso canal	12.5KHz	Función APO	OFF
Subtonos CTCSS	-	Umbral squelch	4
Frecuencia subtono CTCSS	88.5Hz		

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posibles causas y soluciones
(a) El equipo no se enciende.	Las polaridades del cable de alimentación con la batería están invertidas. Conecte el cable rojo al terminal (+) y el cable negro al terminal (-)
(b) El fusible está fundido.	Compruebe y resuelva el problema que funde el fusible y reemplácelo por uno nuevo.
(c) Display con poca iluminación	La iluminación está configurada a un nivel bajo. Ajuste la iluminación a un nivel alto.
(d) No se escucha nada por el altavoz.	<ul style="list-style-type: none"> Disminuya el umbral del squelch. Los subtonos CTCSS o código DCS de apertura del squelch están activados. Desactívelos
(e) Teclado y mando selector no funcionan.	La función de bloqueo de teclado está activada. Desactívela.
(i) No se puede cambiar de canal con el mando selector	El transceptor está en modo de llamada. Seleccione el modo frecuencia (VFO) o modo canal
(g) Se pulsa [PTT] pero no transmite.	<ul style="list-style-type: none"> Micrófono mal conectado. Verifique la conexión Antena mal instalada. Verifique la conexión de la antena

General

Rango frecuencias	144-146 MHz.
Canales	200 canales
Espaciado canales	25 kHz (Banda ancha) 20 kHz (Banda media) 12.5 kHz (Banda estrecha)
Salto de frecuencia	5KHz, 6.25KHz, 8.33KHz, 10KHz, 12.5KHz, 15KHz, 20KHz, 25KHz, 30KHz, 50KHz
Tensión alimentación	13.8V DC \pm 15%
Squelch	Portadora/CTCSS/DCS/5Tone/2Tone/DTMF
Estabilidad frecuencia	\pm 2.5ppm
Temperatura de trabajo	-20°C ~ +60°C
Ciclo de trabajo	50%
Dimensiones	145 x 47 x 190 mm
Peso (aprox)	1.2Kg

⚠ Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso debido a los avances
NOTE en la tecnología.

Receptor

Sensibilidad (12dB Sinad)	\leq 0.25 μ V
Selectividad canal adyacente	\geq 60dB
Intermodulación	\geq 60dB
Rechazo espúreas	\geq 70dB
Respuesta de audio	+1~-3dB(0.3~3KHz)
Ruido y zumbido	\geq 40dB
Distorsión audio	\leq 5%
Salida de audio	>2W@10%

Transmisor

Potencia salida	60W/25W/10W
Modulación	16K Φ F3E / 11K Φ F3E
Potencia canal adyacente	\geq 60dB
Ruido y zumbido	\geq 36dB
Emisión espúreas	\geq 60dB
Respuesta de audio	+1~-3dB(0.3~3KHz)
Distorsión audio	\leq 5%

15 Tablas adjuntas

50 GRUPOS DE SUBTONOS CTCSS (HZ)

67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

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 un código positivo, I es un código negativo. 232 grupos de códigos en total.



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 permissive 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. (Deutch)

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			



FALCON
radio & accessories supply SL

EC DECLARATION OF CONFORMITY
(Declaración de conformidad CE)

We: FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L. CIF: B-60565314.
Nosotros C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontissantia.
08970 San Joan Despi - Barcelona (ESPAÑA).

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

Equipment: VHF RADIOAMATEUR MOBILE TRANSCIEVER
Equipo Transceptor móvil VHF para radioaficionados

Brand name: AnyTone
Marca

Model: AT-588
Modelo

To which this declaration relates is in conformity with the requirements of the following directives:

Al que se refiere esta declaración, con las normas u otros documentos normativos

- ETSI EN 300 086-2 V1.3.1 (06-2010).
- ETSI EN 301 489-5 V1.3.1 (08-2002).
- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009).

the presumption of Conformity with the essential requirements regarding Council Directive 99/05/EC.

de acuerdo con las disposiciones de la Directiva 99/05/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre de 2000.



San Joan Despi - Barcelona (Spain), 2015 June 16

Salvador Falcon Rovitrosa
FALCON RADIO & A.S., S.L.

FALCON
radio & accessories supply S.L.
C/ Vallespir, 13. Pol. Ind. Fontissantia (Spain)
08970 San Joan Despi - Barcelona
T: +34 93 457 87 10 - F: +34 93 457 88 89

AnyTone[®]
We only do best radio!

Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
www.qxdz.cn