

AnyTone[®]

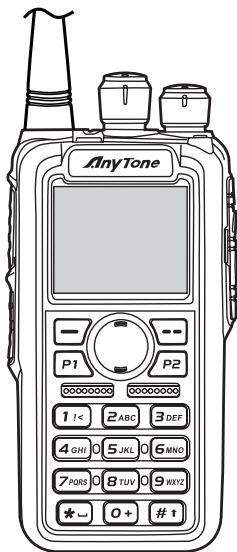
AT-D878S

Transceptor
Digital DMR y Analógico

Manual instrucciones

Modelo VHF: AT-D878SV

Modelo UHF: AT-D878SU





Eliminación de residuos. Directiva 2012/19/UE

Información sobre eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE).

Este símbolo en el producto significa que los productos eléctricos y electrónicos utilizados no deben mezclarse con residuos domésticos. Para un tratamiento, recuperación y reciclado adecuados, lleve este producto a puntos de recogida designados donde se aceptará gratuitamente.

La eliminación correcta de este producto ayudará a ahorrar recursos valiosos ya prevenir posibles efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente, que de otro modo podrían surgir de la manipulación inadecuada de los residuos.

Póngase en contacto con su autoridad local para obtener más información sobre el punto de recogida más cercano. Pueden aplicarse sanciones por la eliminación incorrecta de estos residuos, de conformidad con su legislación nacional.

Estos símbolos en las baterías significan:

Pb = contiene más de 0,004 por ciento en peso de plomo

Cd = contiene más de 0,002 por ciento en peso de cadmio

Hg = contiene más de 0,0005 por ciento en peso de mercurio

También puede enviar el transceptor y la batería a nuestro almacén. Las tasas postales deben ser pagadas por el remitente.



Este producto cumple con la directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.



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 estado de la Unión Europea, solicite más información a su vendedor

Estados de la Unión Europea de uso permitido:

AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK
EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE
IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL
PT	RO	SK	SI	ES	SE	UK

¡GRACIAS!

Muchas gracias por elegir nuestro transceptor digital DMR y analógico. Esta radio adopta los últimos avances en tecnología, brindando una comunicación confiable en el exigente entorno de comunicación actual. Esta radio ofrece comunicación DMR digital y analógica, presenta un innovador sistema de procesamiento digital DMR para lograr SMS, alta calidad de audio y encriptación digital. Ofrece gran estabilidad y confiabilidad, junto con comunicación a larga distancia, así como un diseño moderno y líneas exteriores compactas. AT-D878S tiene funciones de mensajería de texto, grabación, mensaje de voz, codificación digital, alarma de emergencia, GPS para trabajar solo, informes de ubicación APRS, roaming, vibración.



NOTE

- » Al programar la radio, comience leyendo los datos del software de fábrica y luego vuelva a escribir estos datos con su frecuencia, etc., en un nuevo codeplug guardado; de lo contrario, pueden ocurrir errores.
- » Puede usar el cable de programación con un PC para programar la frecuencia, el tipo de canal, la potencia, etc. Su programación debe cumplir con la certificación de licencia de su país



NOTE

Este manual corresponde con la versión firmware 1.27. Cualquier actualización posterior puede no coincidir con alguna información de este manual.

CONTENIDO

1. DESENBALAJE Y COMPROBACIÓN	6
1.1 Accesorios suministrados	6
1.2 Accesorios standard.....	7
1.3 Accesorios opcionales	7
2. INFORMACIÓN DE LA BATERÍA	8
2.1 Carga de la batería	8
2.2 Cargador suministrado.....	8
2.3 Precauciones con la batería de iones de litio	8
2.4 Cómo cargar	9
2.5 Consejos para cargar.....	10
2.6 Cómo almacenar la batería.....	11
3. PREPARACIÓN	12
3.1 Instalación / Extracción de la batería	12
3.2 Instalación / Extracción de la antena	12
3.3 Instalación / Extracción del clip cinturón	13
3.4 Instalación del altavoz/micrófono adicional (opcional).....	13
4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RADIO	14
4.1 Indicaciones de estado	15
4.2 Teclas programables	15
4.3 Combinación teclas de función	17
5. OPERACIONES BÁSICAS.....	18
5.1 Encender la radio.....	18
5.2 Ajuste del volumen.....	18
5.3 Conmutador canal principal / canal secundario	18
5.4 Seleccionar un canal.....	18
5.5 Recepción y respuesta a una llamada de radio.....	18
5.6 Hacer una llamada.....	19
5.7 Monitor	19
5.8 Alarma emergencia	20
5.9 Prueba de voltaje de la batería	20

6. FUNCIONES DEL MENÚ.....	21
6.1 TalkGroups (sólo en canales digitales)	21
6.2 SMS	21
6.3 Llamadas	21
6.4 Zona.....	21
6.5 Ajustes	22
6.5.1 Generales	22
6.6 Grabar.....	24
6.7 Posicionamiento GPS (opcional con GPS instalado)	26
6.8 APRS Informes de ubicación (por GPS)	27
7. RESET.....	29
8. GUÍA PARA RESOLVER PROBLEMAS	30
9. GUÍA PROGRAMACIÓN	31
10. SERVICIO Y SOPORTE EN LÍNEA.....	33
SEGURIDAD	34
DECLARACIONES DE CONFORMIDAD.....	36
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	38
CERTIFICADO DE GARANTÍA.....	39

1. DESEMBALAJE Y COMPROBACIÓN

Desembale la radio con cuidado. Le recomendamos que identifique los elementos enumerados en la siguiente tabla antes de desechar los materiales de embalaje. Si falta algún artículo o se dañó durante el envío, comuníquese con el transportista o los distribuidores de inmediato.

1.1 Accesorios Suministrados

Elemento	Cantidad
Antena	1
Batería Li-ion	1
Cargador batería	1
Adaptador AC	1
Clip cinturón	1
Correa de mano	1
Manual de instrucciones	1
Cable de programación	1

1. DESEMBALAJE Y COMPROBACIÓN

1.2 Accesorios standard



Antena*¹
QA-01



Batería Li-ion
QB-44L(2100mAh) or
QB-44HL(3100mAh)



Cargador
QBC-45L



Adaptador AC
QPS-17



Clip cinturón
BC-05



Cable programación USB
PC-04



Correa para la
muñeca



Manual de
instrucciones

* Nota: La banda de frecuencia de la antena, está indicada en la etiqueta en la parte inferior de la antena.

* Nota: El cargador para automóvil y el cargador QBC-45L pueden usarse juntos.

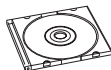
1.3 Accesorios opcionales



Microauricular
EJX-023



Batería Li-ion
QB-44L(2100mAh) or
QB-44HL(3100mAh)



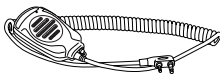
Software
programación



Cargador de coche
CPL-01



Eliminador batería
CPL-02



Microaltavoz
QHM-024



Funda de cuero
PT-878

2. INFORMACIÓN DE LA BATERÍA

2.1 Carga de la batería

La batería de iones de litio no viene cargada de fábrica; por favor cárguela antes de usarla.

Si carga la batería por primera vez o después de un almacenamiento prolongado (más de 2 meses) puede que no se cargue a su máxima capacidad. En este caso será necesario cargar/descargar completamente la batería dos o tres veces antes de que la capacidad operativa alcance su mejor rendimiento. La vida útil de la batería puede agotarse cuando su tiempo de funcionamiento disminuye, aunque se haya cargado completa y correctamente. Si este es el caso, reemplace la batería.

2.2 Cargador suministrado

Utilice el cargador proporcionado por AnyTone. Otros modelos pueden causar explosiones y lesiones personales. Después de instalar la batería, y si la radio muestra batería baja con una luz roja intermitente o un mensaje de voz, cargue la batería.

2.3 Precauciones con la batería de iones de litio

- a.** No cortocircuite los terminales de la batería ni arroje la batería al fuego. Nunca intente quitar la carcasa de la batería, ya que AnyTone no se hace responsable de ningún accidente causado por la modificación de la batería.
- b.** La temperatura ambiente debe estar entre 5°C y 40°C mientras se carga la batería. Cargar fuera de este rango puede no cargar completamente la batería.
- c.** Apague la radio antes de insertarla en el cargador. De lo contrario, podría interferir con la carga correcta.
- d.** Para evitar interferir con el ciclo de carga, no corte la alimentación ni extraiga la batería durante la carga hasta que la luz verde esté encendida.
- e.** No recargue la batería si está completamente cargada. Esto puede acortar la vida útil de la batería o dañarla.
- f.** No cargue la batería o la radio si está húmeda. Séquela antes de cargarla para evitar daños.

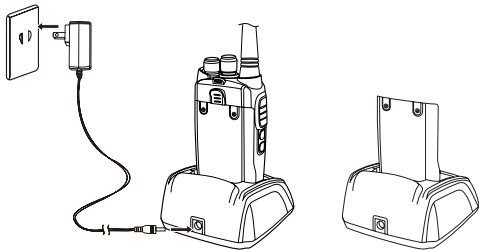
2. INFORMACIÓN DE LA BATERÍA

ADVERTENCIA:

- » Evite que llaves, cadenas ornamentales u otros metales eléctricos entren en contacto con el terminal de la batería, la batería puede dañarse o lesionar a una persona. Si los terminales de la batería están en cortocircuito, generará mucho calor. Tenga cuidado al transportar y utilizar la batería. Recuerde colocar la batería o la radio en un recipiente aislado. No lo ponga en un recipiente de metal.

2.4 Cómo cargar

- Enchufe el adaptador de CA en la toma de corriente CA y luego enchufe el cable del adaptador de CA en el conector de CC ubicado en la parte posterior del cargador. La luz indicadora parpadea en naranja y luego está lista para cargar la batería.
- Enchufe la batería o la radio en el cargador. Asegúrese de que los terminales de la batería estén bien en contacto con los terminales de carga. La luz indicadora se vuelve roja y comienza la carga.
- Se tarda aproximadamente de 2 a 5 horas en cargar completamente la batería. Cuando la lámpara se enciende en verde, la carga se ha completado. Retire la batería o la unidad de radio con su batería del enchufe



-  **NOTE** » Al cargar la radio (con batería), la luz indicadora no se volverá verde para mostrar el estado de carga completa si la radio está encendida. Sólo cuando la radio esté apagada la lámpara lo indicará. La radio consume energía cuando está encendida y el cargador no puede detectar el voltaje correcto de la batería cuando la batería se ha cargado por completo. Por lo tanto, el cargador cargará la batería en modo de voltaje constante y no indicará correctamente cuándo la batería se ha cargado por completo.

2. INFORMACIÓN DE LA BATERÍA

e. LED Indicator:

ESTADO	LED
En espera (sin batería)	-
Pre-carga	Luz roja intermitente
Cargando	Luz roja
Completamente cargada	Luz verde

 » **Si la batería está demasiado caliente el problema puede ser que la batería tiene un cortocircuito o el cargador tiene un cortocircuito.**

NOTE

2.5 Consejos para cargar

a. Auto-Test: Al encender el cargador, la luz roja se enciende y luego se apaga y permanece apagada, lo que significa que el cargador ha superado la autocomprobación y está listo para cargar la batería. Si la luz permanece naranja o la luz roja parpadea, significa que el cargador no puede pasar la autocomprobación y no puede cargar la batería.

b. Precarga lenta: Si la luz roja parpadea cuando la batería está insertada en el cargador, significa que el voltaje de la batería es bajo y el cargador está cargando la batería (modo de precarga). El cargador pasará automáticamente a la carga normal cuando la batería alcance cierta carga eléctrica, y si la luz roja deja de parpadear, significa que el voltaje de la batería ha alcanzado un cierto nivel y el cargador cargará la batería en modo normal.

 » **El tiempo de carga lenta (modo de precarga) no puede durar más de 30 minutos. Si la luz indicadora sigue parpadeando en rojo después de 30 minutos de carga lenta, significa que el cargador no puede cargar la batería correctamente. Compruebe si la batería o el cargador están dañados.**

NOTE

2. INFORMACIÓN DE LA BATERÍA

2.6 Cómo almacenar la batería

- a.** Si es necesario almacenar la batería, manténgala en un estado de descarga del 80%.
- b.** Debe mantenerse a baja temperatura y ambiente seco.
- c.** Manténgala alejada de lugares calientes y luz solar directa.



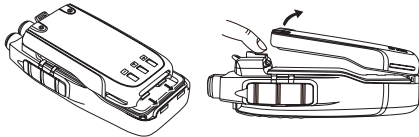
NOTE

- » **No cortocircuite los terminales de la batería.**
- » **Nunca intente quitar la carcasa de la batería.**
- » **Nunca almacene la batería en un entorno inseguro, ya que un cortocircuito puede provocar una explosión.**
- » **No coloque la batería en un ambiente caliente ni la arroje al fuego, ya que puede causar una explosión.**

3. PREPARACIÓN

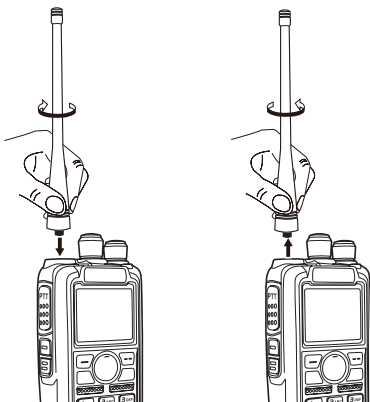
3.1 Instalación / Extracción de la batería

- Haga coincidir las dos ranuras inferiores de la batería con las guías correspondientes en la parte posterior de la radio y luego empújela.
- Para quitar la batería, deslice el pestillo de liberación en la parte superior lejos de la batería y retire la batería del transceptor.



3.2 Instalación / Extracción de la antena

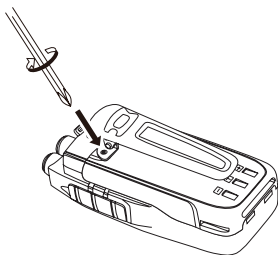
- Instalación de la antena: atornille la antena en el conector en la parte superior del transceptor sosteniendo la antena en su base y girándola en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté segura.
- Extracción de la antena: gire la antena en sentido contrario a las agujas del reloj para extraerla.



3. PREPARACIÓN

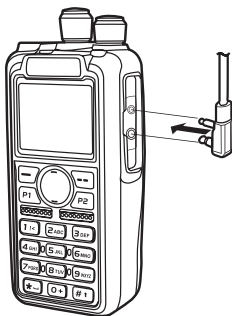
3.3 Instalación / Extracción del clip cinturón

- Instalación del clip para cinturón: coloque el clip para cinturón sobre los orificios correspondientes en la parte posterior de la radio y atorníllelo en el sentido de las agujas del reloj con los dos tornillos suministrados.
- Extracción del clip para cinturón: Desatornille en sentido contrario a las agujas del reloj para quitar el clip para cinturón.

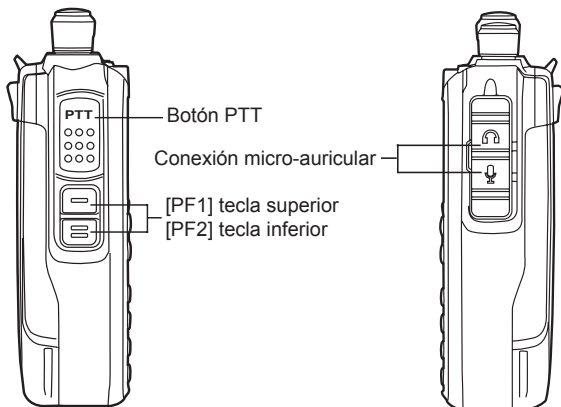


3.4 Instalación del altavoz/micrófono adicional (opcional)

Haga palanca para abrir la cubierta de goma del conector MIC-Headset y luego inserte el conector del altavoz/micrófono en el conector doble.



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RADIO



4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RADIO

4.1 Indicaciones de estado

El LED superior le ayudará a identificar el estado de la radio.

LED	Estado
Parpadeo rojo	Batería baja
Rojo fijo	Transmitiendo
Verde fijo	Recepción analógica
Cyan fijo	Recepción digital
Parpadeo verde	Escaneando

4.2 Teclas programables

Se pueden configurar funciones a las teclas [PF1], [PF2], [PF3], **[P1]**, **[P2]** por software: Generales » Ajustes opcionales » Asignar teclas.

OFF	Sin función
Volt	Comprueba el voltaje de la capacidad actual de la batería
Potencia	Cambia la potencia entre súper alta, alta, media y baja potencia.
Talk Around	Cambiar entre el modo Talk Around y el modo repetidor
Inverso	Activar/desactivar la función de inversión de frecuencia.
Encript. digital	Elegir el grupo de cifrado digital para el canal digital
Llamada	En modo analógico, envía la codificación DTMF/5TONE/2TONE. Esta función solo es válida para canales analógicos.
VOX	Configurar el nivel de VOX
Sub PTT	Subcanal PTT, presione para iniciar la llamada en el subcanal (NOTA: solo en las teclas [PF1] - [PF2] - [PF3])
Escaner	Escanear activado/desactivado
FM Comercial	Encendido/apagado de la radio FM
Alarma	Mantenga presionada la tecla para iniciar la alarma, presione brevemente nuevamente para salir de la alarma.
Grabar RX	Activar/desactivar la función de grabación
Grabar audio	Iniciar/detener la grabación. Cuando deje de grabar, la radio recordará repetir o enviar el registro.
SMS	En modo digital, presione para entrar a los mensajes SMS
Marcar	Iniciar la marcación manual
GPS Info	Consultar la información de posición del GPS
Monitor	Supervisar señal débil o señal con una identificación no coincidente

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RADIO

Cambiar canal principal	Elija el canal A o el canal B como canal principal
Hot Key 1~6	Selecciona las teclas directas 1-6
Hombre solo	Activar/desactivar la función de trabajador solitario  / 
Inhibir canal	Durante la exploración, presione la tecla para omitir el canal no deseado
Monitor digital	En DMR, pulse la tecla para encender/apagar el monitor digital
Uno/Dos VFO	Activar/desactivar el canal secundario
Zona prioritaria	Cambiar a Zona Prioritaria
Escaneo programado	Pulse la tecla para iniciar el escaneo en el canal VFO. La frecuencia de inicio y fin del escaneo debe programarse en el CPS.
Calidad sonido mic.	En el canal digital, cambie el tono del micrófono al modo normal o mejorado.
Respuesta última llamada	En canal digital, presione la tecla para acceder a la última llamada y presione PTT para devolver la llamada.
Cambiar tipo canal	Cambiar el tipo de canal (Analogico, Digital, Ana+Dgi, Dgi+Ana)
Roaming	En espera, presione la tecla programada como "Roaming" para buscar y bloquear el repetidor con señal más fuerte. (Nota: después de bloquear un repetidor, la radio volverá a la última frecuencia solo después de que se cambie el canal o la frecuencia. La lista de frecuencias del repetidor debe preprogramarse en CPS).
Channel Ranging	En espera, si el tipo de contacto de llamada para un canal es "Llamada única", presione la tecla programada como "Channel Ranging" para activar esta función. La radio iniciará automáticamente la función de rango cuando cambie a este canal.
Volumen máx.	En espera, presione la tecla programada como "Max volume", permitirá a los usuarios configurar el volumen máximo de RX.
Cambiar slot	Elija Slot para el canal actual, esta función solo es válida en modo repetidor.
Selección de zona	En espera, presione la tecla programada "Zone Select", le permitirá ingresar el número de zona y luego presione la tecla confirmar para cambiar a la zona.
Ajuste roaming	Establece la función de roaming

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RADIO

4.3 Combinación Teclas de función

+ operación de tecla numérica:

Mantenga pulsada la tecla  hasta que aparezca en la pantalla LCD “*Continue pulse una Tec*”, presione la tecla numérica y realizará la función programada.

Las funciones de las combinaciones de teclas se configurará por software:
Generales » Teclas de acceso rápido.

5. OPERACIONES BÁSICAS

5.1 Encender la radio

Encienda la radio girando el botón [Power/Volume] en el sentido de las agujas del reloj hasta que se escuche un clic y la pantalla LCD mostrará el mensaje de inicio y escuchará un pitido después de 7 segundos.

5.2 Ajuste del volumen

Gire el botón [Power/Volume] para ajustar el volumen. Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el volumen y en el sentido contrario a para disminuir el volumen. La pantalla LCD mostrará el estado del volumen durante un ajuste.

5.3 Conmutador canal principal / canal secundario

Pulse la tecla **[P1]** para cambiar el canal principal al otro canal si se muestran 2 canales en la pantalla. El canal con caracteres en negrita es el canal principal.

5.4 Seleccionar un canal

Operación 1: Girando el botón selector de canales.

Operación 2: Escriba el nº de canal por teclado con 4 dígitos. O sea, para el canal 99, introduzca 0+0+9+9.

Un canal puede ser Analógico o Digital.

Para los canales analógicos, el botón PTT siempre está disponible, y en los canales digitales, los usuarios / operadores del sistema pueden configurar los parámetros por canal individual para permitir el permiso de conversación.

Hay cuatro configuraciones que se pueden seleccionar en el CPS:

- (1) *Siempre*: el usuario puede transmitir todo el tiempo.
- (2) *Canal libre*: la radio solo puede transmitir si el canal está libre.
- (3) *Código color diferente*: la radio puede transmitir si el canal está libre, pero el código de color no coincide.
- (4) *Mismo código color*: la radio solo puede transmitir si el canal está libre y el código de color coincide.

5.5 Recepción y respuesta a una llamada de radio

Cuando la radio está en el modo digital, puede recibir y responder a una llamada con la misma frecuencia / código de color / slot. Al recibir una llamada:

5. OPERACIONES BÁSICAS

- a. Si la radio está programada con el número de identificación DMR de las personas que llaman en la lista de contactos digitales, al recibir una llamada, la radio sonará o vibrará brevemente.
- b. El LED azul se enciende.
- c. La esquina superior izquierda de la pantalla LCD muestra el icono de RSSI, y la pantalla LCD mostrará el ID/nombre/ciudad/estado/país/tipo de llamada DMR y el icono entrante según lo que esté en la lista de contactos.
- d. Cuando finalice la llamada, se mostrará *Fin llamada* y podrá presionar [PTT] para responder la llamada..

5.6 Hacer una llamada

Método 1: desde el selector de canales

Gire el selector de canales para elegir un canal programado.

Método 2: desde el grupo de conversación (TG)

(1) Gire el selector de canales para elegir un canal programado

(2) Pulse  (salir) para entrar en la lista de TG. Pulse  /  para seleccionar un TG.

Método 3: desde el teclado.

(1) Gire el selector de canales para elegir un canal programado.

(2) Pulse  (Menu) » Seleccione *TalkGroups*

(3) Pulse  /  » Seleccione *Por Teclado*

(4) Introduzca el ID por el teclado, pulse  para cambiar ID de grupo o ID de DMR privado.

Sostenga la radio verticalmente a 2,5-5 cm de su boca, pulse [PTT] para iniciar la llamada, el LED rojo se ilumina, se mostrará el ID/nombre/ciudad/estado/país/tipo de llamada del receptor y el ícono de llamada aparecerá en la pantalla LCD. Suelte la tecla [PTT] para recibir la respuesta.

5.7 Monitor

En modo espera, pulse [PF2] para entrar en Monitor. Cuando se recibe una portadora coincidente pero la señalización/ID no coincide o la señal es demasiado débil, esta función permite monitorear la señal débil y la señal con ID no coincidente.

5. OPERACIONES BÁSICAS

Pulse la tecla [PF2] de nuevo para apagar el altavoz y volver al modo de espera.

»  » **En modo analógico, si no hay señal, emitirá ruido cuando presione la tecla Monitor.**

** El icono Rx se ve cuando el monitor está activado*

5.8 Alarma emergencia

Presione la tecla de alarma de emergencia [PF3] para activar la función de alarma, luego presione esta tecla nuevamente para regresar.

5.9 Prueba de voltaje de la batería

Presione la tecla programada como "Voltaje" para verificar el voltaje actual de la batería, presione esta tecla nuevamente para regresar.

6. FUNCIONES DEL MENÚ

6.1 TalkGroups (sólo en canales digitales)

Listado: Mostrará la lista de grupos de conversación que se programó en el software de PC. Esta lista se utiliza como una tabla de consulta para mostrar la información del TG de contacto al recibir una llamada.

Meter nuevo: Permite crear un nuevo TG.

Por teclado: Introduzca el ID de grupo o ID privado para acceder a un TG rápidamente.

Talker Alias: Permite establecer Alias TX / Alias RX.

6.2 SMS

Nuevo: Crear un nuevo mensaje y enviarlo a un contacto.

Entrada: Muestra mensajes recibidos, permite reenviarlos o borrarlos.

Salida: Muestra los mensajes enviados y permite reenviarlos o borrarlos.

Definidos: Mensajes preguardados, y permite enviar, editar o borrar el mensaje.

Borrado: Borrador de mensajes, permite enviar, editar o borrar el mensaje.

6.3 Llamadas

UltmLlam: La lista *UltmLlam* el ID de la última llamada y la fecha/hora.

Le permite guardar la última llamada como un nuevo contacto si no está en sus contactos.

Enviado: La lista *Enviado* muestra los mensajes enviados.

Contestadas: Muestra todas las llamadas respondidas y permite eliminar el registro de llamadas o guardar la ID como un nuevo contacto.

Perdido: Muestra todas las llamadas perdidas y permite borrar el registro de llamadas o guardar el ID como un nuevo contacto.

6.4 Zona

6.4.1 Seleccionar una zona

Una zona es un grupo de canales agrupados. La radio D878S DMR tiene 250 zonas. Una zona puede tener un máximo de 160 canales analógicos y/o digitales.

Operación 1: Pulse  /  para cambiar la zona. La pantalla mostrará el número o nombre de la zona seleccionada.

Operación 2:

(1) Pulse  (Menu) , Seleccione Zona

(2) Seleccione una zona de la lista de zonas, la radio cambiará a la zona seleccionada

6. FUNCIONES DEL MENÚ

6.4.2 Añadir zona

(1) Pulse  (Menu) para entrar en el menú principal.

(2) Seleccione *Zona* » *Nueva zona*

1. Seleccione *Edit.Nombre*

Introduzca el nombre de la zona con el teclado, pulse  para borrar.

Pulse  para confirmar y guardar el nombre.

2. Seleccione *Edit.Canál* » *Nuevo Ch.* Seleccione un canal de la lista

3. Seleccione *Guardar*. Pulse  para guardar la nueva zona.

6.4.3 Borrar zona

(1) Pulse  (Menu) para entrar en el menú principal.

(2) Seleccione *Zona*.

(3) Seleccione una zona de la lista de zonas.

(4) Seleccione *Borrar Zona* para borrar la zona seleccionada.

6.5 Ajustes

6.5.1 Generales

6.5.1.1. Audio

6.5.1.1.1 Tono

Tono On: La radio emitirá un pitido cuando presione el teclado

Tono Off: No hay pitido cuando presiona el teclado.

6.5.1.1.2. Nivel Max Vol

Inter.: volumen muy bajo, indicado para uso en interiores

Nivel 1~8

6.5.1.1.3 Max Vol Aur

Inter.: volumen muy bajo, indicado para uso en interiores

Nivel 1~8. Ajuste el volumen para el auricular. Cuando conecte un auricular se pondrá a dicho nivel de volumen

6.5.1.1.4 Aviso SMS

Off: no hará ningún aviso sonoro

Timbre: sonará un timbre

6.5.1.1.5 Aviso Llamada

Off: no hará ningún aviso sonoro

Timbre: sonará un timbre

6. FUNCIONES DEL MENÚ

6.5.1.2. Pantalla

6.5.1.2.1 Iluminación

Intensidad de la iluminación de fondo

Nivel 1~5

6.5.1.2.2 Tiempo Luz

Siempre: retroiluminación no se apaga

5s~1Hora

Nota: esta opción es válida cuando desactiva el ahorro de energía

6.5.1.2.3. Tiem.Salir Menu

Entre 5seg~60seg. Es el tiempo que permanece el menú en pantalla. Transcurrido ese tiempo automáticamente sale del menú.

6.5.1.3 Teclado

6.5.1.3.1. Bloqueo Tec

Manual: mantenga pulsada la tecla  para bloquear el teclado. Para desbloquear pulse primero la tecla  y luego la tecla .

Auto: el teclado se bloquea automáticamente transcurrido un cierto tiempo. Pulse la tecla  y luego la tecla  para desbloquearlo.

6.5.1.4 Otras Func.

6.5.1.4.1. Ahorro Bat

Active esta función para alargar la vida de la batería

Ahorro Off: ahorro desactivado

Ahorro 1:1: trabaja 30 minutos, latente 30 minutos

Ahorro 2:1: trabaja 60 minutos, latente 30 minutos

6.5.1.4.2. Zon.Horaria

Seleccione la zona horaria de su ubicación

6.5.1.4.3. Fecha/Hora

Sel.Hora: Permite ajustar la fecha/hora manualmente. Pulse  /  para ajustar el año. Pase al mes pulsando . Ajuste el mes y pulse  para cada paso. Una vez hecho pulse la tecla  para guardar la fecha/hora.

Desde GPS: si el GPS está posicionado ajustará la fecha/hora automáticamente.

Ver Formato

Seleccione el formato de fecha que desee

6. FUNCIONES DEL MENÚ

6.5.1.4.4 Vox

Si activa esta función empezará la transmisión con sólo hablar delante el micrófono sin pulsar [PTT]. Cuando deje de hablar acabará la transmisión

Off: Función VOX desactivada

VOX 1~VOX 3: Nivel de voz para iniciar la transmisión

6.5.1.4.5 Retraso VOX

Cuando la función VOX está activada, ajuste el retraso para evitar que corte la transmisión antes de que acabe de hablar

0.5 seg~3.0 seg pasos de 0.1 seg

6.5.1.4.6 FM Cial.

Off: apaga la radio FM comercial

On: activa la radio FM comercial

6.5.1.4.7. FMCial OFF siRx

Radio Mon Off: cuando la radio FM está en marcha no se podrá transmitir ni recibir

Radio Mon On: cuando la radio FM está en marcha puede seguir transmitiendo y recibiendo.

6.6 Grabar

La grabación de voz está diseñada para fines de uso de seguridad. Cada llamada se guardará como un archivo de grabación separado con ID de DMR y detalles de tiempo. El registro de voz estándar de 10 horas permite solo en modo DMR. El registro de voz opcional de 500 horas permite tanto en DMR como en modo analógico.

6.6.1 Activar/desactivar la grabación

- Pulse  (Menu), pulse  /  hasta **Grabar**.
- Seleccione **Grabar RX Dig**, seleccione ON o OFF para activar o desactivar la grabación.

6.6.2 Reproducir grabación

- Pulse  (Menu), pulse  /  hasta **Grabar**.
- Seleccione **Grabaciones** para ver las listas de grabaciones. Seleccione una lista de grabación acceder al archivo de grabación.

6. FUNCIONES DEL MENÚ

- Seleccione una grabación para ver la información detallada.
- Pulse **Selecc** para elegir la opción:
 - Reproducir**, reproducirá una grabación, pulse  /  tecla para cambiar de grabación sin volver al menú anterior.
 - Rep.n Bucle**, reproducirá todas las grabaciones de forma cíclica.

6.6.3 Enviar una grabación

- Pulse  (Menu), pulse  /  hasta *Grabar*.
- Seleccione **Grabaciones** para ver las listas de grabación. Seleccione una lista de grabación acceder al archivo de grabación.
- Seleccione una grabación para ver la información detallada.
- Seleccione **Env.Grabac**, y la radio mostrará *Listado* o *Por teclado*.
- Seleccione **Listado** para elegir un contacto, pulse **Selecc** para enviar la grabación.
- Seleccione **Por teclado**, introduzca el ID privado, pulse  para cambiar a ID grupo o ID privado, pulse **Confirm** para enviar la grabación.

6.6.4 Grabar manualmente

En el software PC: Generales » Ajustes Opcionales » Asignar teclas, programe una tecla como *Grabar*.

- Pulse la tecla programada *Grabar* y la radio comenzará la grabación. Hable por el micrófono..
- Seleccione **Reproducir**, y la radio reproducirá la grabación.
- Seleccione **Env.Grabac**, y la radio mostrará *Listado* o *Por teclado*.
- Seleccione **Listado** para elegir un contacto, pulse **Selecc** para enviar la grabación.
- Seleccione **Por teclado**, introduzca el ID privado, pulse  para cambiar a ID grupo o ID privado, pulse **Confirm** para enviar la grabación.



La función de Grabación solo es válida en canales digitales

6. FUNCIONES DEL MENÚ

6.7 Posicionamiento GPS (opcional con GPS instalado)

6.7.1 Activar GPS

- Pulse  (Menu) pulse  /  hasta **GPS**
- Seleccione *GPS On/Off*
- Seleccione *GPS On*

6.7.2 GPS Info

Método 1: Consulte la información del GPS desde el Menú

Pulse  (Menu) , Seleccione *GPS*, luego Seleccione *Info GPS*.

Método 2: Consulte la información del GPS desde la tecla programada

En el software: Generales » Ajustes opcionales » Asignar teclas, programe una tecla como *Info GPS*. luego presione la tecla programada para verificar la información del GPS.

Si el GPS no está posicionado, mostrará "GPS sin posición", y el icono de GPS se muestra de color gris. Mueva la radio a una ventana abierta o al aire libre y tardará unos minutos en conectarse a los satélites GPS.

6.7.3 Enviar información de GPS

- Cuando el GPS está posicionado correctamente, el icono de GPS muestra un color rojo. Siga el paso anterior para verificar la información del GPS, presione la tecla *Editar* para editar texto.
- Pulse **Confirmar** y mostrará *Enviar* o *Guardar*. Si selecciona *Guardar*, la información del GPS se guardará como un borrador de mensaje.
- Seleccione **Enviar** y la radio mostrará *Listado* o *Por Teclado*.
- Seleccione **Listado** para elegir un contacto, pulse *Selecc* para enviar la información de GPS.
- Seleccione **Por teclado**, introduzca el ID privado, pulse  para cambiar a ID grupo o ID privado, pulse **Confirm** para enviar la información de GPS.

6. FUNCIONES DEL MENÚ

6.8 APRS Informes de ubicación (por GPS)

6.8.1 Tipo APRS

Ninguno: No APRS.

APRS Analog: Selecciona APRS analógico

APRS Digi: Selecciona APRS digital

6.8.2 APRS Ana

Pulsar PTT: Establece el método de transmisión PTT.

Off: No transmite APRS.

Inicio TX: Transmite APRS analógico cuando presiona el PTT.

Fin TX: Transmite APRS analógico cuando suelta el PTT.

Pot.de Envío: Establece la potencia de transmisión.

Frec.Report: Establece la frecuencia de transmisión.

Intro.Texo: Configura el texto que se mostrará en aprs.fi

6.8.3 APRS Digi

Pulsar PTT: Establece el método de transmisión PTT.

Canal Reporte: Selecciona un canal para transmitir el DMR APRS, configure primero los 8 canales de informe en la página CPS » APRS » Digi.

SlotReporte: seleccionar un slot para transmitir el DMR APRS.

Slot del canal: Utiliza el slot del canal actual.

Slot 1: Utiliza el slot 1

Slot 2: Utiliza el slot 2

6.8.4 Info APRS Digi APRS Info

La información APRS recibida se guardará en la radio para su uso retrospectivo.

Info APRS Digi: muestra la información APRS recibida.

Borrar Todo: para borrar la información.

6.8.5 Sel.Intervalo

Esta función le permite configurar la transmisión automática APRS analógica o DMR APRS a momentos fijos.

6.8.6 Tipo de Posic

Desde GPS: El APRS transmitirá los datos GPS, solo si el GPS está activado, luego el GPS también debe bloquear con éxito los satélites.

6. FUNCIONES DEL MENÚ

Posición Fija: El APRS transmitirá los datos de la baliza fija. Alguien puede transmitir la baliza fija sin activar el GPS. La información de ubicación de baliza fija debe configurarse en CPS en primer lugar.

Nota: Hay más configuraciones en el CPS. **Herramientas » Opciones » APRS**, primero debe marcar la casilla APRS para obtener el menú APRS a la izquierda Menú digital.

(APRS es una marca registrada de Bob Bruinga, WB4APR)

7. RESET

- a.** Primero de todo apague la radio.
- b.** Póngala en marcha pulsando [PTT] y [PF1] a la vez.
- c.** La radio se pondrá en marcha con el mensaje en la pantalla – “*Seguro que quiere RESETEAR la radio?*”
Pulse *No* para salir del reinicio y encender de nuevo la radio.
Pulse *Aceptar* para proceder al reinicio. En pantalla aparecerá el mensaje *Initialize Radio*.
- d.** Después de reiniciarse, la radio mostrará la configuración de la zona horaria y la fecha y hora. Utilice  /  para configurar el año actual. Muévase al mes pulsando la tecla [P1]. Configure el mes y use la tecla [P1] para avanzar cada paso. Una vez hecho esto, haga clic en la tecla *Confirm* para guardar la fecha y la hora..

Recuerde configurar la zona horaria para evitar error de fecha/hora. Asegúrese de que su codeplug esté guardado en su PC antes de actualizar y resetear.

8. GUÍA PARA RESOLVER PROBLEMAS

Problema	Soluciones
La radio no se puede encender o no aparece nada después de encenderla.	A. Es posible que la batería no esté instalada correctamente. Retire la batería e instálela de nuevo.. B. La batería puede estar baja. Cárguela o reemplázela.
La batería dura poco después de cargarla.	La batería está defectuosa; reemplácela por una nueva.
No puede hablar o escuchar a otros miembros de su grupo.	1. Asegúrese que la frecuencia y el CTCSS sean los mismos que los demás miembros. 2. Asegúrese de estar dentro del alcance y no demasiado lejos de su miembro. 3. Asegúrese de estar configurado en el modo digital y la frecuencia correctos. 4. En modo digital, asegúrese de establecer el código correcto y el grupo de cifrado se utiliza en el canal actual. 5. En modo digital, asegúrese de configurar los contactos de recepción y el grupo de recepción correctos.
En el canal se escuchan personas que no pertenecen al grupo.	Analógico: Cambie el CTCSS/DCS Tono, y asegúrese de cambiar el tono en todas las radios de su grupo.

9. GUÍA PROGRAMACIÓN

Los radios Anytone AT-D878S pueden venir con el teclado bloqueado. En este caso pulse  (Menu) y  para desbloquear el teclado por primera vez de uso. Necesitará el cable de programación para conectar su radio a su computadora para programarla.

El software de programación y la guía de programación codeplug están disponibles para su descarga desde el sitio web de Anytone:

<http://www.anytone.net/about/about8.html>

Cuando programe esta radio por primera vez, se recomienda que primero LEA la radio con el software y luego guarde este archivo para referencia futura, ya que contiene la programación y la configuración predeterminadas. Además, después de LEER esta radio con el software, primero haga su programación y cambios de frecuencia, luego envíe este archivo editado a su radio..

Multiples ID's de la radio

La radio AT-D878S permite el uso de múltiples ID de radio DMR. Esta función permitirá que una radio se use, por ejemplo, como una radio comercial con su propia ID de DMR y, al mismo tiempo, también se use con otra ID de DMR.

En el software de PC, Digital » Listado IDs Radio, puede ingresar su número de unidad de departamento.

9. GUÍA PROGRAMACIÓN

Las radios AT-D878S DMR contienen una memoria de base de datos separada para importar y mostrar ID individuales DMR, distintivo de llamada y nombre de usuario en formato delimitado por comas (.csv)

Consulte en la guía de programación las operaciones detalladas de importación y exportación de la base de datos .

10. SERVICIO Y SOPORTE EN LÍNEA

El sitio web de Anytone brinda información adicional sobre cómo obtener servicio o soporte en línea para equipos y accesorios Anytone.

Visite: www.anytone.net

Notas de advertencia

Se ha hecho todo lo posible para garantizar que la información contenida en este documento sea completa, precisa y actualizada. Anytone Radio no asume ninguna responsabilidad por los resultados de errores fuera de su control. El fabricante de este equipo tampoco puede garantizar que los cambios en el equipo realizados por usuarios no autorizados no afectarán la información que contiene..

SEGURIDAD

El transceptor portátil Anytone AT-D878S DMR ha sido cuidadosamente diseñado para brindarle años de operación segura y confiable. Sin embargo, al igual que con todos los equipos eléctricos, hay algunas precauciones básicas que debe tomar para evitar lastimarse o dañar la radio:

- Lea atentamente las instrucciones de este manual. Asegúrese de guardarlo para referencia futura.
- Lea y siga todas las advertencias e instrucciones en la radio y el manual del propietario.
- No transporte la radio por la antena. Esto puede dañar la antena o el terminal de la antena. Sujete por su base (no por la antena) cuando necesite colocarla o quitarla.
- No mantenga la radio con la antena muy cerca o en contacto con partes expuestas del cuerpo mientras transmite. Las radios Anytone funcionarán mejor si habla a una distancia de 2 a 4 pulgadas del micrófono y la radio está en posición vertical.
- Asegúrese de que la tecla "PTT" no esté presionada cuando no necesite transmitir.
- No opere la radio cerca de detonadores eléctricos sin blindaje o en una atmósfera explosiva.
- No transmita sin la antena instalada en la radio. Aunque se proporciona con una protección, puede dañar la etapa final de salida TX.
- Respete las condiciones ambientales. La radio está diseñada para usarse en entornos pesados; sin embargo, evite exponerla a temperaturas extremadamente altas o bajas (fuera del rango entre -20°C y $+55^{\circ}\text{C}$). No exponga el transceptor a vibraciones excesivas ni a lugares polvorientos o lluviosos.
- Nunca intente desarmar o reparar la radio usted mismo (aparte del mantenimiento de rutina descrito en este manual). Puede causar daños al transceptor de radio y anular la garantía, lo que requiere un trabajo de reparación extenso. Póngase en contacto siempre con su distribuidor local para obtener ayuda.
- Utilice únicamente accesorios autorizados. El uso de accesorios de radio que no sean de la marca Anytone puede dañar gravemente su transceptor portátil y anular la garantía.
- No derrame líquidos de ningún tipo en su radio. Si el transceptor se moja, séquelo inmediatamente con un paño suave y limpio.
- Apague la radio antes de limpiarla. Siga las indicaciones descritas en el apartado "Cuidado y mantenimiento".

SEGURIDAD

- Manipule la batería correctamente. Nunca coloque la batería en su bolsillo o bolso con monedas sueltas. Esto podría provocar un cortocircuito en la batería..
- Asegúrese de que su fuente de alimentación coincida con la clasificación indicada para el cargador de batería suministrado (adaptador de CA). Si no está seguro, consulte con su distribuidor autorizado de Anytone.
- Evite dañar el cable de alimentación del cargador de batería. No pise ni coloque nada sobre él, ya que esto podría dañar el cable de alimentación del cargador. Este producto cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo 89/336/EEC y 73/23/EEC sobre la aproximación de las leyes de los estados miembros relacionadas con la compatibilidad electromagnética y el bajo voltaje..

ADVERTENCIA

Su transceptor portátil contiene un transmisor de baja potencia. Cuando se presiona el botón [PTT], envía señales de radiofrecuencia (RF). El dispositivo está autorizado para funcionar con un factor de trabajo que no supere el 50 % de TX y el 50 % de RX.

EVITE TRANSMITIR EN ALTA POTENCIA MIENTRAS LA RADIO ESTÁ ADJUNTA A SU CINTURÓN. Para transmitir, mantenga el dispositivo alejado de su cuerpo y asegúrese de que la antena esté al menos a 5 centímetros de su cuerpo cuando transmita.



DECLARACION UE DE CONFORMIDAD

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L. CIF: B-60565314.
C/ Vallespir, nº 13. Polígon Industrial Fontsa.
08970 Sant Joan Despí - Barcelona (ESPAÑA).

Descripción del producto:

Equipo:	Transceptor portátil analógico/digital DMR VHF
Marca:	Anytone
Modelo:	AT-D878SV
Fabricante:	Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
Fabricado en:	China

Nosotros, FALCON RADIO & A.S., S.L. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el equipo mencionado anteriormente es conforme con las disposiciones de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de abril de 2014, así como las disposiciones de la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS):

EN 300 113 V2.2.1 (2016-12)	EN 301 489-5 V2.2.0 (2017-03)
EN 300 086 V2.1.2 (2016-08)	EN 301 489-15 V2.2.0 (2017-03)
EN 300 219 V2.1.1 (2016-08)	EN 301 489-19 V2.1.0 (2017-03)
EN 303 413 V1.1.1 (2017-06)	EN 55032: 2015
EN 303 345 V1.1.7 (2017-03)	EN 55035: 2017
EN 301 783 V2.1.1 (2016-01)	EN 60950-1: 2006+A11: 2009+A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013
EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03)	EN 50566: 2017

El organismo notificado 1313 "Bay Area Compliance Laboratories Corp. (BACL)" ha expedido el Certificado de Examen de Tipo UE nº: B1803148



Sant Joan Despí-Barcelona (España), a 25 de Octubre de 2022

Xavier Falcón Vilaplana & Lluís Falcón Vilaplana, Administradores

FALCON RADIO & A.S., S.L.

DECLARACION UE DE CONFORMIDAD

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L. CIF: B-60565314.
C/ Vallespir, nº 13. Polígon Industrial Fontsa.
08970 Sant Joan Despí - Barcelona (ESPAÑA).

Descripción del producto:

Equipo:	Transceptor portátil analógico/digital DMR UHF
Marca:	Anytone
Modelo:	AT-D878SU
Fabricante:	Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
Fabricado en:	China

Nosotros, FALCON RADIO & A.S., S.L. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el equipo mencionado anteriormente es conforme con las disposiciones de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de abril de 2014, así como las disposiciones de la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS):

EN 300 113 V2.2.1 (2016-12)	EN 301 489-5 V2.2.0 (2017-03)
EN 300 086 V2.1.2 (2016-08)	EN 301 489-15 V2.2.0 (2017-03)
EN 300 219 V2.1.1 (2016-08)	EN 301 489-19 V2.1.0 (2017-03)
EN 303 345 V1.1.7 (2017-03)	EN 55032: 2015
EN 301 783 V2.1.1 (2016-01)	EN 55035: 2017
EN 303 413 V1.1.1 (2017-06)	EN 60950-1: 2006+A11: 2009+A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013
EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03)	EN 50566: 2017

El organismo notificado 1313 "Bay Area Compliance Laboratories Corp. (BACL)" ha expedido el Certificado de Examen de Tipo UE nº: B1803149



Sant Joan Despí-Barcelona (España), a 25 de Octubre de 2022

Xavier Falcón Vilaplana & Lluís Falcón Vilaplana, Administradores

FALCON RADIO & A.S., S.L.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General		
Rango frecuencias	Modelo UHF: 440-470MHz Modelo VHF: 147-174MHz	
Capacidad canales	4000 canales	
Espaciado canales	25KHz (banda ancha) , 12.5KHz (banda estrecha)	
Phase-locked Step	5KHz, 6.25KHz	
Tensión de funcionamiento	7.4V DC ±20% / 2100 mAh.	
Estabilidad de frecuencia	±2.5ppm	
Temperatura de trabajo	-20°C ~ +55°C	
Dimensiones	129×61×39 mm (con la batería)	
Peso	282 gr (con batería y antena)	
Receptor		
	Banda ancha	Banda estrecha
Sensibilidad (12dB SINAD)	≤0.25µV	≤0.35µV
Sensibilidad digital	0.3uV/-117.4dBm (BER 5%) 0.7uV/-110dBm (BER 1%)	
Selectividad de canal adyacente	≥70dB	≥60dB
Emisión espurias	≤-57dB	≤-57dB
Rechazo espurias	≥70dB	≥70dB
Bloqueo	84db	
Zumbido y ruido	≥45dB	≥40dB
Distorsión de audio	≤5%	
Potencia de salida de sonido	1000mW/16Ω	
Transmisor		
	Banda ancha	Banda estrecha
Potencia de salida	Modelo UHF: 9 / 5 / 2.5 / 1 W Modelo VHF: 10 / 5 / 2.5 / 1 W	
Modulación	±5.0KHz@25KHz	±2.5KHz@12.5KHz
Potencia de canal adyacente	≥70dB	≥60dB
Zumbido y ruido	≥40dB	≥36dB
Emisión espurias	≤-36dBm	≤-36dBm
4FSK Modulación digital	12.5KHz(data)7K60FXD 12.5KHz(data+voice)7K60FXE	
Distorsión de audio	≤5%	
Tasa de error	≤3%	

CERTIFICADO DE GARANTÍA

FALCON RADIO & A.S., S.L.

CIF: B-60565314 C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontsa. 08970 Sant Joan Despí. Barcelona (España).

Tfno: +34 93 457 97 10. www.telecomfalcon.com

Marca del aparato:	Modelo:	Nº serie:
Nombre del comprador:		
Dirección:		Sello y nombre del establecimiento vendedor:
Población:	Código postal:	
Provincia:	Teléfono:	
Fecha de compra:		
ADVERTENCIA: La garantía es válida siempre y cuando esté total y debidamente cumplimentada de forma legible y clara, presente el sello y nombre del establecimiento vendedor y tenga adjuntada la factura de compra del aparato.		

GARANTIA DE COMPRA:

La garantía incluye todos los derechos que tiene el consumidor o usuario conforme a la Directiva Europea (UE) 2019/771 del 20 de mayo de 2019, que modifica el Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios. Estas condiciones de garantía son independientes de los derechos que tiene el consumidor o usuario frente al vendedor derivado del contrato de compra-venta del aparato.

Este aparato está garantizado por un periodo de 3 años, a reparar sin cargo cualquier avería o defecto siempre que el mismo sea debido a un problema de fabricación o a un componente defectuoso que suponga un mal funcionamiento del aparato.

La garantía es única e intransferible, no pudiendo ser emitida de nuevo ni en original ni en copia. La sustitución por avería del aparato, cualquier accesorio o pieza del mismo no implicará prórroga de la garantía. En caso de que el aparato sea reemplazado por otro nuevo, el plazo dispondrá siempre como mínimo de un periodo de 6 meses de garantía desde la entrega, pero en ningún caso empieza un periodo nuevo de 3 años.

La garantía cubre la sustitución y reposición gratuita de todas las piezas que presenten defectos en los materiales y componentes empleados en la fabricación y/o montaje del aparato.

La comprobación de los accesorios es responsabilidad del cliente final en el momento de la compra del aparato.

La garantía no cubre las baterías recargables aunque éstas formen parte del aparato debido a que se consideran material fungible. Su posible defecto debe de ser comunicado en un plazo máximo de QUINCE DIAS contados a partir de la fecha de compra del aparato.

La garantía no cubre las posibles averías causadas por accidentes, instalación y uso inadecuado, uso de accesorios no originales o incompatibles, conexión a una tensión distinta a la especificada, ni reclamaciones debidas al deterioro en el aspecto exterior por el uso normal o reparaciones o manipulaciones realizadas por personal ajeno al Servicio Técnico.

La garantía quedará anulada en aparatos y accesorios en los que el número de serie haya sido modificado o se presente ilegible.

La garantía también quedará anulada por cualquier actualización de firmware realizada por personal no autorizado, modificación de rango de frecuencias así como cualquier daño en el transistor de potencia.

Para condiciones de garantía es necesario entregar en el establecimiento vendedor o en el Servicio Técnico el aparato averiado junto con sus accesorios y los siguientes documentos:

1. Factura de compra o ticket original.
2. Descripción de la avería o defectos encontrados.

Le recomendamos que guarde la factura o ticket de compra del aparato durante su periodo de garantía.



Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
www.anytone.net

AnyTone[®]

AT-D878S

Digital DMR and Analog
Two Way Radio

Operating Manual

VHF version: AT-D878SV

UHF version: AT-D878SU





Waste disposal. Directive 2012/19/UE

Information on waste disposal of electrical and electronic equipment (WEEE). This symbol on the product means that the electrical and electronic products used should not be mixed with household waste. For proper treatment, recovery and recycling, take this product to designated collection points where it will be accepted free of charge.

Correct disposal of this product will help save valuable resources and prevent possible negative effects on human health and the environment, which could otherwise arise from improper handling of waste.

Contact your local authority for more information on the nearest collection point. Sanctions may be applied for improper disposal of this waste, in accordance with its national legislation.

These symbols on the batteries mean:

Pb = Contains more than 0.004 percent by weight of lead

Cd = Contains more than 0.002 percent by weight of cadmium

Hg = Contains more than 0.0005 percent by weight of mercury

You can also send the transceiver and battery to our warehouse. Postal fees must be paid by the sender.



This device complies with Directive 2011/65 / EU and its subsequent modifications according to Directive 2015/863 / EU on restrictions on the use of certain hazardous substances in the manufacture of electrical and electronic equipment



This transceiver is suitable for use in Spain, for which the user needs administrative authorization or license granted by the Telecommunications Authorities. There may be restrictions for use in any state of the European Union, request more information from your seller

European Union states of permitted use:

AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK
EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE
IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL
PT	RO	SK	SI	ES	SE	UK

THANK YOU!

Thank you very much for choosing our *AnyTone* Digital DMR and Analog two way radio.

This radio adopts the latest advances in technology, providing reliable communication in today's demanding communication environment.

This radio offers both DMR digital and analog communication, introduces innovative DMR digital processing system to achieve SMS, high-audio quality and digital encryption. It offers great stability, and reliability, together with long distance communication as well as fashionable design and compact exterior lines. AT-D878S has Text Messaging, Recording, Voice Message, Digital Encryption, Emergency Alarm, APRS Location Reporting,



NOTE

- » When programming the radio, start by reading the factory software data, and then rewrite this data with your frequency etc., to a new saved code plug, otherwise errors may occur.
- » You can use the programming cable with a PC to program the frequency, channel type, power etc. your programming must comply with your FCC (or other country) license certification.



NOTE

This manual corresponds to firmware version 1.27. Any subsequent updates may not match some information in this manual.

CONTENTS

1.UNPACKING AND CHECKING THE EQUIPMENT.....	6
1.1 Supplied Accessories.....	6
1.2 Standard Accessories	7
1.3 Optional Accessories	7
2.BATTERY INFORMATION	8
2.1 Charging the Battery Pack	8
2.2 Charger Supplied	8
2.3 Use Caution with the Li-ion Battery.....	8
2.4 How to Charge	9
2.5 Normal Charging Tips	10
2.6 How to Store the Battery	11
3. PREPARATION	12
3.1 Installing / Removing the Battery	12
3.2 Installing / Removing the Antenna	12
3.3 Installing / Removing the Belt Clip	13
3.4 Installing the Additional Speaker/Microphone (Optional)	13
4. Radio Overview.....	14
4.1 Status Indications.....	15
4.2 Programmed Key	15
4.3 Combination key function.....	17
5.BASIC OPERATIONS.....	18
5.1 Power on the Radio	18
5.2 Adjust Volume	18
5.3 Main channel/Sub channel switch.....	18
5.4 Select a Channel.....	18
5.5 Receiving and Responding to a Radio Call	18
5.6 Making a Call	19
5.7 Monitor	19
5.8 Emergency Alarm.....	20
5.9 Battery Voltage Test	20

6.MAIN MENU FUNCTIONS.....	21
6.1 Talk Group.....	21
6.2 SMS	21
6.3 Call Log.....	21
6.4 Zone.....	21
6.5 Settings.....	22
6.6 Record	24
6.7 GPS Positioning Function(Optional with installed GPS).....	26
6.8 APRS Location Reporting(Supported by GPS).....	27
7. RESET.....	29
8. TROUBLE SHOOTING GUIDE.....	30
9. PROGRAMMING GUIDE	31
10.ON-LINE SERVICE AND SUPPORT	33
SAFETY	34
EU DECLARATION OF CONFORMITY	36
TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	38
CERTIFICATE OF GUARANTEE	39

1. UNPACKING AND CHECKING THE EQUIPMENT

Unpack the radio carefully. We recommend that you identify the items listed in the following table before discarding the packing materials. If any items are missing or have been damaged during shipment, please contact the carrier or the dealers immediately.

1.1 Supplied Accessories

Item	Number	Quantity
Antenna		1
Li-ion Battery Pack		1
Battery Charger		1
AC Adaptor		1
Belt Clip		1
Hand Strap		1
Instruction Manual		1
Programming Cable		1

1. UNPACKING AND CHECKING THE EQUIPMENT

1.2 Standard Accessories



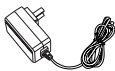
Antenna*¹
QA-01



Li-ion Battery Pack
QB-44L(2100mAh) or
QB-44HL(3100mAh)



Charger
QBC-45L



AC Adaptor
QPS-17



Belt Clip
BC-05



USB Programming
PC-04



Wrist strap



Instruction Manual

* Note: For frequency band of antenna, please refer to label indicated in the bottom of the antenna.

* Note: Car Charger and QBC-45L Charger should be used together.

1.3 Optional Accessories



Earphone
EJX-023



Li-ion Battery Pack
QB-44L(2100mAh) or
QB-44HL(3100mAh)



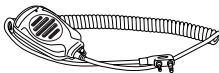
Programming
Software



Car Charger
CPL-01



Battery Eliminator
CPL-02



Speaker Microphone
QHM-024



Leather Case
PT-878

2. BATTERY INFORMATION

2.1 Charging the Battery Pack

The Li-ion battery pack is not charged at the factory; please charge it before use.

Charging the battery pack for the first time after purchase or extended storage (more than 2 months) may not bring the battery pack to its normal maximum operating capacity. Best operation will require fully charging/discharging the battery two or three times before the operating capacity will reach its best performance. The battery pack life may be depleted when its operating time decreases even though it has been fully and correctly charged. If this is the case, replace the battery pack.

2.2 Charger Supplied

Please use the specified charger provided by AnyTone. Other models may cause explosion and personal injury. After installing the battery pack, and if the radio displays low battery with a red flashing lamp or voice prompt, please charge the battery.

2.3 Use Caution with the Li-ion Battery

- a.** Do not short the battery terminals or throw the battery into a fire. Never attempt to remove the casing from the battery pack, as AnyTone cannot be held responsible for any accident caused by modifying the battery.
- b.** The ambient temperature should be between 5°C-40°C (40°F - 105°F) while charging the battery. Charging outside this range may not fully charge the battery.
- c.** Please turn off the radio before inserting it into the charger. It may otherwise interfere with correct charging.
- d.** To avoid interfering with the charging cycle, please do not cut off the power or remove the battery during charging until the green light is on.
- e.** Do not recharge the battery pack if it is fully charged. This may shorten the life of the battery pack or damage the battery pack.
- f.** Do not charge the battery or the radio if it is damp. Dry it before charging to avoid damage.

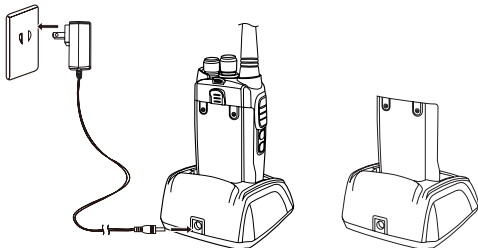
2. BATTERY INFORMATION

WARNING:

» When keys, ornamental chain or other electric metals contact the battery terminal, the battery may become damage or injure a human. If the battery terminals are short circuited it will generate a lot of heat. Take care when carrying and using the battery. Remember to put the battery or radio into an insulated container. Do not put it into a metal container.

2.4 How to Charge

- Plug the AC adaptor into the AC outlet, and then plug the cable of the AC adaptor into the DC jack located on the back of the charger. The indicator light blinks orange and is then ready to charge a battery.
- Plug the battery or the radio into the charger. Make sure the battery terminals are good in contact with charging terminals. The indicator light turns to red--- charging begins.
- It takes approximately 2-5 hours to fully charge the battery. When the lamp lights green, the charging is completed. Remove the battery or the radio unit with its battery from socket



» when charging a radio (with battery) the indicating lamp will not turn into green to show the fully charged status if the radio is powered on. Only when the radio is switched off will the lamp indicate normal operation. The radio consumes energy when it is power-on, and the charger cannot detect the correct battery voltage when the battery has been fully charged. So the charger will charge the battery in constant voltage mode and fail to indicate correctly when the battery has been fully charged.

2. BATTERY INFORMATION

e. LED Indicator:

STATUS	LED
Waiting(No Battery)	None
Precharge	Red light Flashing
Charging	Red Light
Fully Charged	Green Light

 » **Trouble means battery too warm, battery short-circuited or charger short-circuited.**
NOTE

2.5 Normal Charging Tips

a. Self-Test: When powering on the charger, the red light turns on and then turns off and stays off, which means the charger has passed its self-test and it is ready to charge the battery. If the light remains orange or the red light blinks, it means the charger cannot pass its self-test and cannot charge the battery.

b. Trickle Pre-Charging: If red light blinks when the battery is inserted into the charger, it means that the battery voltage is low and the charger is trickle-charging the battery (Pre-Charging Mode). The charger will automatically turn into normal charging when the battery reaches a certain electric charge, and if the red light stops blinking, it means the battery voltage has reached a certain level, and the charger will charge the battery in normal mode.

 » **Trickle charging (Pre-Charging Mode) time cannot last beyond 30 minutes. If the indicating lamp still blinks red after 30-minute trickle-charging, it means that the charger cannot charge the battery correctly. Please check whether the battery or charger is damaged.**
NOTE

2. BATTERY INFORMATION

2.6 How to Store the Battery

- a.** If the battery needs to be stored, keep it in status of 80% discharged.
- b.** It should be kept in low temperature and dry environment.
- c.** Keep it away from hot places and direct sunlight.

 **Do not short circuit the battery terminals.**

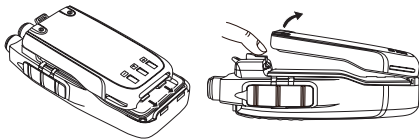
NOTE **Never attempt to remove the casing from the battery pack.**

- » **Never store the battery in unsafe surroundings, as a short may cause an explosion.**
- » **Do not put the battery in a hot environment or throw it into a fire, as it may cause an explosion.**

3. PREPARATION

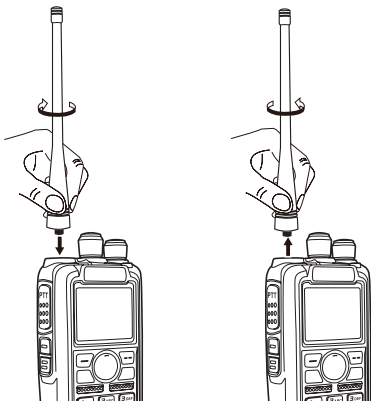
3.1 Installing / Removing the Battery

- a. Match the two bottom grooves of the battery pack with the corresponding guides on the back of the radio and then push it.
- b. To remove the battery pack, slide the release latch at the top away from the battery and remove the pack away from the transceiver.



3.2 Installing / Removing the Antenna

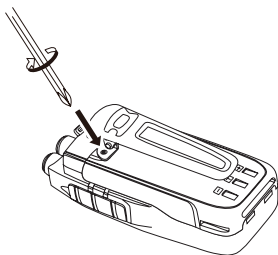
- a. Installing the Antenna: Screw the antenna into the connector on the top of the transceiver by holding the antenna at its base and turning it clockwise until secure.
- b. Removing the Antenna: Turn the antenna counter-clockwise to remove it.



3. PREPARATION

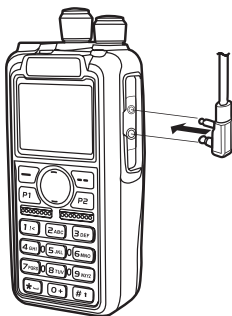
3.3 Installing / Removing the Belt Clip

- a. Installing the Belt Clip: Place the belt clip above the corresponding holes on the back of the radio, and screw it into place clockwise with the two supplied screws.
- b. Removing the Belt Clip: Unscrew counter-clockwise to remove the belt clip.

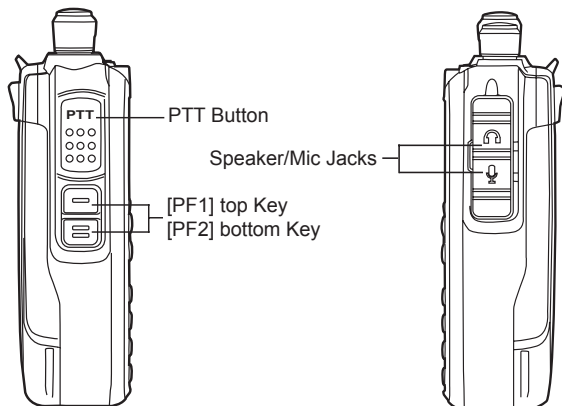


3.4 Installing the Additional Speaker/Microphone (Optional)

Pry open the rubber MIC-Headset jack cover and then insert the Speaker / Microphone plug into the double jack.



4. RADIO OVERVIEW



4. RADIO OVERVIEW

4.1 Status Indications

The top LED will help you to identify the current radio status.

LED Indication	Status
Flashes Red	Low battery voltage
Constant Red	Transmitting
Constant Green	Analog Receiving
Constant Cyan	Digital Receiving
Flashes Green	Scan

4.2 Programmed Key

It is possible to set different functions for [PF1], [PF2], [PF3], **[P1]**, **[P2]** keys.

Method 1: In radio Menu - Settings - Radio Set - Key - PF1, PF2, PF3, P1, P2.

Method 2: In PC software - Public - Optional Setting - Key function.

OFF	No Function
Volt	Check the current battery capacity voltage
Tx Power	Switch the power between super high, high, middle and low power.
TalkAround	Switch between Talk Around and Repeater mode
Reverse	Turn on/off the frequency reverse function.
Digi Encrypt	Choose the digital encryption group for digital channel
Call	In Analog mode, send the DTMF/5TONE/2TONE encode. This function is only valid for analog channel.
VOX	Set up the VOX level
Sub PTT	Sub channel PTT, press to start the call on sub channel (NOTE: On PF1 - PF2 - PF3 Keys Only)
Scan	Scan on/off
FM Radio	FM radio on/off
Alarm	Long press the key to start alarm, short press again to exit the alarm.
Record Switch	Enable/disable the recording function
Record	Start/stop recording. When stop recording, the radio will remind repeat or send the record.
SMS	In digital mode, press to enter into SMS messages
Dial	Start the manually dial
GPS Info	Check the GPS position information
Monitor	Monitor the weak signal or the signal with unmatched ID.

4. RADIO OVERVIEW

Main CH Switch	Choose channel A or channel B as the main channel
Hot Key 1~6	Selects Hot Keys 1-6 Note: Hot key setup details on next page
Work Alone	Turn on/off the work alone function.
Nuisance Delete	During scanning, press the key to skip the unwanted channel
Digi Monitor	In DMR mode, press the key to turn on/off digital monitor
Sub CH Hide	Turn on/ off the sub channel
Prior Zone	Switch to Priority Zone
Program Scan	"Press the key to start the scan in VFO channel scan start and end frequency must be programmed in CPS."
Enhance Sound	In digital channel, switch the microphone tone to normal or enhanced mode.
LastCall Reply	In digital channel, press the key to access the last call and press PTT to call back.
Switch ChType	Switch the channel type(Analog, Digital, Ana+Dgi, Dgi+Ana)
Ranging	When the radio receives a call and the suspension time is on, press the key programmed as" Ranging" to obtain the caller's position and distance. (Both party need GPS positioned, or will receive only GPS information)
Roaming	In standby, press the key programmed as "Roaming" to search and lock on the repeater with strongest signal. (Note: After lock on a repeater, the radio will return to last frequency only after channel or frequency is changed. The repeater frequency list must pre-programmed in CPS.)
Channel Ranging	In standby, if the call contact type for a channel is "Single call" , press the key programmed as " Channel Ranging" to turn on this function. The radio will automatically start ranging function when turn to this channel.
Max VOL Set	In standby, press the key programmed as" Max Volume", will enable users to set the maximum RX volume.
Slot Set	Choose Slot for current channel, this function is only valid in repeater mode.
Aprs Type	Choose Aprs Type for current channel.
Zone Select	In standby, press the programmed "Zone Select" key, it will allow you input the zone number and then press confirm key will switch to the zone.
Roaming Set	Sets Roaming Function
APRS Set	Sets APRS Function

4. RADIO OVERVIEW

4.3 Combination Key Function

+ number key operation:

Press  key and hold until the LCD display “Next Please Press Dial Key”, press the number key, it will perform the programmed function.

Combination key function shall be setup in PC software-Public-Hot key.

5. BASIC OPERATIONS

5.1 Power on the Radio

Turn on the radio by turning the [Power/Volume] switch clockwise till a click is heard, and the LCD displays will show a start-up message, and you will hear a beep after 7 seconds.

5.2 Adjust Volume

Rotate the [Power/Volume] knob to adjust the volume. Turn clockwise to increase the volume and counterclockwise to decrease the volume. The LCD display will show the volume status during an adjustment.

5.3 Main Channel/Sub channel Switch

Press the **[P1]** key to switch the main channel to the other channel if there is 2 channels shown on the display. The channel with bold characters is the main channel.

5.4 Select a Channel

Press **[P2]** key to switch the radio between VFO and Channel mode, **select Channel mode.**

Operation 1: Turn the channel switch to select a channel.

Operation 2: Input the channel numbers by the keyboard. For example, if you want switch to channel 99, input 0+0+9+9 a total of 4 digits, and it will switch to channel 99.

A channel can either be Analog or Digital.

For the analog channels the Push-To-Talk button is always available, and on the Digital Channels the parameters can be set up by the users / system operators by individual channel to allow talk permit.

There are four possible settings that can be selected in the CPS channel:

- (1) Always Allow: The user can transmit all the time.
- (2) Channel Free: The radio can transmit only if the channel is free.
- (3) Different Color Code: The radio can transmit if the channel is free, but the color code is mismatch.
- (4) Same Color Code: The radio can transmit only if the channel is free and the color code matches.

5.5 Receiving and Responding to a Radio Call

When the radio is in the digital mode, it can receive and respond to a call with the same frequency/color code/ slot. When receiving a call:

5. BASIC OPERATIONS

- a. If the radio is programed with callers DMR ID number in the digital contact list, when receiving a call, the radio will ring or vibrate briefly.
- b. The blue LED lights up.
- c. The left top corner of LCD shows the **RSSI** icon, and the LCD display will show DMR ID/name/city/state/country/call type and incoming icon based on what is in the contact list.
- d. When the call is ended, it will display "Call end", and you can press [PTT] to respond the call.

5.6 Making a Call

Method 1: from the Channel switch.

Turn the channel switch to choose a programmed channel.

Method 2: from the Talk Group.

(1) Turn the channel switch to choose a programmed channel;

(2) Press  (exit) key to enter the TG List, press the  /  key to choose a TG.

Method 3: from the keypad.

(1) Turn the channel switch to choose a programmed channel.

(2) Press  (Menu) key to Talk Group, press select to enter TG.

(3) Press  /  key to Manual Dial, press Select.

(4) Input the ID number by keypad, press  key to switch group ID or Private DMR ID.

Hold the radio vertical 2.5-5cm from your mouth, press the [PTT] key to start the call, the red LED lights up, the receiver ID/name/city/state/country/call type and call out icon will be display on the LCD.

Release [PTT] key to receive the reply.

5.7 Monitor

In standby, press the [PF2] key to enter Monitor. When receiving matched carrier but the signaling / ID is unmatched or the signal is too weak, this function allows monitor the weak signal and signal with unmatched ID.

5. BASIC OPERATIONS

Press the [PF2] key again to shut off speaker and return to standby.



NOTE

When in analog mode, if no signal, it will emit noise when press the Monitor Key.

**** The Rx icon is seen when monitor is activated.**

5.8 Emergency Alarm

Press Emergency Alarm key [PF3] to turn alarm function, then press this key again to return.

5.9 Battery Voltage Test

Press the key programed as Voltage function to check the current battery voltage, press this key again to return.

6. MAIN MENU FUNCTIONS

6.1 Talk Group

TG List: Will display the talk group list which had been programmed in the PC software. This list is used as a look-up table to display the contact TG information when receiving a call.

New Contact: Allows to create a new TG.

Manual Dial: Input the group ID or private ID to access a TG quickly.

Talker Alias: Allows Alias Tx Set / Alias Rx Set.

6.2 SMS

New Msg: Create a new message and send to a contact.

InBox: Shows all the received messages, and allows forward or delete the message.

OutBox: Shows all the sent messages, and allows resend, forward or delete of the message.

Quick Text: Pre-saved messages, and allows to send, edit or delete the message.

Draft: Draft messages, and allows send, edit or deleting of the message.

6.3 Call Log

Last Call: The Last Call List show the last caller ID and time information. It allows you save the last caller as a new contact if it is not in your contact.

Sent: The Sent List shows sent messages until selected and deleted.

Answered: Shows all the answered calls, and allows deleting the call record or saving the ID as a new contact.

Missed: Shows all the missed calls, and allows deleting the call record or saving the ID as a new contact.

6.4 Zone

6.4.1 Select a Zone

A Zone is a group of channels grouped together. The D878S DMR radio has 250 Zones. A Zone can have the maximum of 160 analog and/or digital channels.

Operation 1: Press  /  directly to switch the zone, the LCD will display the selected zone number or name.

Operation 2:

(1) Press  (Menu) to enter main Menu.

(2) Select "Zone".

(3) Select a zone from the zone list, radio will change to selected zone.

6. MAIN MENU FUNCTIONS

6.4.2 Add Zone

(1) Press  (Menu) to enter main Menu.

(2) Select "Zone".

(3) Select "Add Zone".

1. Select "Edit name"

Input zone name by keypad, press  key to delete. After edit right name, press  to confirm and store.

2. Select "Edit Chan"

Select "Add Chan" then Select a channel from the list.

3. Select "Save": press  key to store new zone.

6.4.3 Delete Zone

(1) Press  (Menu) to enter main Menu.

(2) Select "Zone".

(3) Select a Zone from zone list.

(4) Select Delete Zone to delete current zone.

6.5 Settings

6.5.1 Radio Set

Audio

(1) Beep

Beep On: The radio will beep when you press the keypad

Beep Off: No beep when you press the keypad.

8) Max Vol Level

Indoor: Very low volume, suitable for the indoor use.

Level 1-8: Set up the maximum volume level.

(9) Ear Max Vol

Indoor: Very low volume, suitable for indoor use.

Level 1-8: Set up the maximum volume level for earphone. When the radio connect with earphone, it will auto change to earphone maximum volume.

(18) SMS Prompt

Different prompt options when receive a new message

6. MAIN MENU FUNCTIONS

Display

(2) Back Light

LCD backlight intensity is adjustable in 5 steps

(3) Light Time

Always: The backlight is always on.

5S-5Min adjustable.

Note: This function is valid when turn off the power save.

12) Menu Exit Time

5S-60S: When enter the menu, the radio will stay at the menu in the set time. When the time is reached, the radio will auto exit the menu.

Keypad

(5) Key Lock

Manual Lock: Long press the  key to lock the keypad. Press Func key, then press the  key to unlock the keypad.

Auto Lock: Radio will auto lock the keypad when standby for a while. Press [Func] key, then press the  key to unlock the keypad

Other funcs

22) Power Save

Turn on the function to extend the battery life.

Save 1:1, work 30ms, dormant 30ms.

Save 2:1, work 60ms, dormant 30ms

When turn on the power save, it may not receive the message in time.

(46) Time Zone

Set up the time zone of your location.

(47) Date Time

Time Set: Allows to set up the date and time manually. Use the  /  key to set the current year. Move to the month by pushing the  key. Set the month, and use the  key to move forward each step. Once done, click the Menu key to save the date and time.

6. MAIN MENU FUNCTIONS

(24) VOX

Enable the VOX, you can speak into the microphone to start transmitting instead of pressing the [PTT] key. A total of 3 levels are provided.

(25) VOX Delay

When the VOX is enabled, set up the VOX delay to help to extend the transmission time to avoid stopping a transmission too early. 0.5s-3s, a total of 26 times offered.

(29) FM Radio

Turn on or off the FM radio.

30) FM Radio Moni

Radio Mon On: When FM radio is used, you can still receive or transmit on the channel.

Radio Mon Off: When FM radio is used, the radio will not permit a transmission or reception.

6.6 Record

The voice record is designed for security use purpose. Each call will be saved as a separated recording file with DMR ID and time details. The standard voice 10hours record allows in DMR mode only. The optional 500 hours voice record allow in both DMR or analog mode.

6.6.1 Turn On/ Off the Recording

a. Press  (Menu) enter main Menu, press  /  key to Record.

b. Select **Talk Record**, then

•Select **Record Switch**, select on or off to turn on or off the recording.

6.6.2 Play the Record

a. Press  (Menu) to enter main Menu, press  /  key to Record.

b. Select **Record List** to enter Record list, select a Record list to enter the Record file.

6. MAIN MENU FUNCTIONS

c. Select a Record to see the Detailed Information.

d. Press Select to choose the record option.

1) Record Play, it will play one record at a time, you can press  /  key to switch the recording without return to previous menu.

2) Loop Playback, it will play all records in circle.

6.6.3 Send the Record

a. Press  (Menu) to enter main Menu, press  /  key to Record.

b. Select Record List to enter Record list, select a Record list to enter the Record file.

c. Select a Record to see the detail information.

d. Select Record Send, and it will display the Contact list or Manual Dial.

e. Select Contact list to choose a contact, press select to send the Record.

f. Select Manual Dial, input the DMR ID, press  key to switch group ID or private ID, press select to send the Record.

6.6.4 Recording Manually

In the PC software, Public – Optional Setting – Key function, program a key as Record.

a. Press the programmed Record key, and the radio will start the recording, and speak into the microphone.

b. Select Record Play, and the radio will play the record.

c. Select Record Send, and the radio will display Contact list or Manual Dial.

d. Select Contact list to choose a contact, and press select to send the Record.

e. Select Manual Dial, input the DMR ID, press  key to switch group ID or private ID, press select to send the Record.



The Recording function is only valid in digital channel.

6. MAIN MENU FUNCTIONS

6.7 GPS Positioning Function(optional with installed GPS)

6.7.1 Turn on GPS

- a. Press  (Menu) to enter the main Menu.
- b. Select "GPS".
- c. Select "GPS On".

6.7.2 GPS Info

Method 1: Check GPS info from Menu

Press  (Menu) key to enter Main Menu, select "GPS", then select "GPS Info".

Method 2: Check GPS info from programmed key

In the PC software, Public – Optional Setting – Key function, program a key as "GPS Info", then press the programmed key to check the GPS info.

» If the GPS is not positioning, it will display “No Fixed Position”, and the GPS icon shows a grey color. Move the radio to an open window or outdoors, and it will take a few minutes to connect to the GPS Satellites.

6.7.3 Send GPS Information

- a. When the GPS is positioning successfully, the GPS icon shows a red color. Follow the above step to check the GPS info, press edit key to Text edit.
- b. Press Confirm, and it will display Send or Save. If you select Save, the GPS info will be saved as a draft message.
- c. Choose Send and it will display Contact list or Manual Dial.
- d. Select Contact list to choose a contact, press select to send the GPS info. or
- e. Select Manual Dial, input the DMR ID, press  key to switch group ID or private ID, press  to send the GPS info.

6. MAIN MENU FUNCTIONS

7.10 APRS Location Reporting(Supported by GPS)

(1) Upload Type

None: No APRS.

Sel A Aprs: Select analog APRS.

Sel D Aprs: Select DMR APRS.

(2) Ana APRS

PTT Upload: Set the PTT transmit method.

- Off: Not transmit APRS.
- Tx Start: Transmit analog APRS when press the PTT.
- TX End: Transmit analog APRS when release the PTT.

Upload Power: Set the transmit power.

Upload frequency: Set the transmit frequency.

Upload text: Set the text to be shown on aprs.fi

(3) Digi APRS

PTT Upload: Set the PTT transmit method.

- Off: Not transmit APRS.
- On: Transmit DMR APRS when release the PTT.

Report Channel: Allow user to select a channel to transmit the DMR APRS, please set the 8 report channels in CPS-APRS-Digi page first.

Upload Slot: Allow user to select a slot to transmit the DMR APRS.

- Channel Slot: It uses the slot of current channel
- Slot 1: Use slot 1
- Slot 2: Use slot 2

(4) Digi APRS Info

The received APRS information will be saved in radio for look back use.

Click on "Digi APRS Info" will show the received APRS information.

Click on "Delete All" will clear the information.

(5) Intervals Set

This function allows you to set the analog APRS or DMR APRS auto transmit at fixed times

6. MAIN MENU FUNCTIONS

(6) Upload Beacon

GPS Beacon: The APRS will transmit the GPS data, only if the GPS is set to on first, then GPS must also successfully lock on the satellites.

Fixed Beacon: The APRS will transmit the fixed beacon data. Someone can transmit the fixed beacon without setting the GPS on. The fixed beacon location information should be set in CPS firstly.

Note: More setup are available by PC software only. **CPS-Tools-Options-APRS**, you have to check on the APRS box first to get APRS menu add to the left Digital menu.

(APRS is a registered trademark of Bob Bruinga, WB4APR)

7. RESET

- a. Power off the radio firstly.
- b. Then power it on while holding the [PTT] and the [PF1] button below the PTT at the same time.
- c. The radio will start up with a note on the display – “Are you sure you want to initialize radio?”

Press Exit to exit the reset and power on the radio.

Press Confirm to proceed the reset, it will come with a screen display note – Initialize Radio.

- d. After a re-start the radio will display the setting of time zone and the date and the time. Use the up-down key to set the current year. Move to the month by pushing the **P1** key. Set the month, and use the **P1** key to move forward each step. Once done, click the Confirm key to save the date and time.

Please remember set up the time zone to avoid the date/time error.

Make sure the codeplug is saved to PC before your do the update and reset.

8. TROUBLE SHOOTING GUIDE

Problems	Solutions
The radio cannot be switched on or no display after being switched on.	A. Battery pack may not be installed properly. Remove the battery pack and install it again. B. Battery power may be insufficient. Recharge or replace the battery pack.
The battery doesn't last very long after charging.	The battery is defective; please replace it with a new battery pack.
Cannot talk to or hear other members in your group.	1. Make sure the frequency and CTCSS are the same as other members. 2. Make sure you are within range, and not too far away from your member. 3. Make sure you are set in correct digital mode, and frequency. 4. In digital mode, make sure set correct code and encrypt group is used in current channel. 5. In digital mode, make sure set correct receiving contacts and receiving group is used.
Other voices from non-group members are heard on the channel.	Analog: Change the CTCSS/DCS Tone, and make sure to change the tone on all radios in your group.

9. PROGRAMMING GUIDE

Anytone AT-D878S radios ship from the manufacturer “Keypad” locked per FCC rules.

You can press the  (Menu) key and the  (star) key to unlock the keypad for the first time of use. You will need the programming cable to connect your radio to your computer for programming.

The programming software and codeplug programming guide are available for download from Anytone website:

<http://www.anytone.net/about/about8.html>

When programming this radio for the first time, it is recommended you first READ the radio with the software and then save this file for future reference as it contains the default programming and settings. In addition, after you READ this radio with software, first make your programming and frequency changes, then send this edited file back to your radio.

Multiple Radio ID's

The AT-D878S radio will allow multiple DMR Radio ID numbers to be used with the radio. This feature will allow one radio to be used for example as a Commercial Radio with its own DMR ID, and at the same time also be used with another DMR ID.

In PC software, Digital/ Radio ID List, you can enter your Department Unit Number.

9. PROGRAMMING GUIDE

The AT-D878S DMR radios contain a separate database memory for importing and displaying DMR individual IDs, call sign and user name in comma-delimited format (.csv)

Please reference in the programming guide for import and export database operations detailed.

10. ON-LINE SERVICE AND SUPPORT

The Anytone website provides additional information about obtaining service or support for the Anytone line of two-way radios and accessories. Visit: www.anytone.net

Warning Notes

Every effort has been made to ensure that the information in this document is complete, accurate, and up to-date. Anytone Radio assumes no responsibility for the results of errors beyond its control. The manufacturer of this equipment also cannot guarantee that changes in the equipment made by non-authorized users will not affect the information in it.

FCC Licensing Information

This Anytone radio operates on Commercial / Land Mobile frequencies which require a license from the Federal Communications Commission (FCC) for business, personal, education and recreational use. To obtain forms, call the FCC forms hotline at: 1-800-418-3676 or go to <http://www.fcc.gov>

For questions concerning commercial licensing, contact the FCC at 1-888-CALL-FCC (1-888-225-5322).

SAFETY

The Anytone AT-D878S DMR handheld transceiver has been carefully designed to provide you with years of safe, reliable operation. As with all electrical equipment, however, there are a few basic precautions you should take to avoid hurting yourself or damaging the radio:

- Read the instructions in this handbook carefully. Be sure to save it for future reference.
- Read and follow all warning and instruction labels on the radio and owner's manual.
- Do not carry the transceiver by the antenna. This may damage the antenna or antenna terminal. Grasp the handheld by its base (not the antenna) when you need to place or remove it.
- Do not keep the radio with the antenna very close to, or touching exposed parts of the body, while transmitting. Anytone radios will perform best, if you speak 2-4 inches away from the microphone and the radio is vertical.
- Be sure the "PTT" key is not pressed when you do not need to transmit.
- Do not operate the radio near unshielded electrical blasting caps or in an explosive atmosphere.
- Do not transmit without the antenna fitted on the radio. Though it is provided with a protection, it may damage the TX output final stage.
- Respect the environment conditions. The radio is designed to be used in heavy environments, however avoid exposing it to extremely hot or cold temperature (out of the range between -20°C to $+55^{\circ}\text{C}$). Do not expose the transceiver to excessive vibrations as well as dusty or rainy locations.
- Never try to disassemble or service the radio by yourself (aside from the routine maintenance described in this handbook). It may cause damage to the radio transceiver and void your warranty requiring extensive repair work. Always contact your local dealer for assistance.
- Use only authorized accessories. Using non Anytone radio brand accessories may seriously damage your handheld transceiver and void your warranty.
- Do not spill liquid of any kind into your radio. If the transceiver gets wet, immediately dry it by a soft and clean cloth.
- Switch the radio off before you clean it. Follow the directions described in the paragraph "Care and maintenance".

SAFETY

- Handle the battery properly. Never place the LI-ion battery in your pocket or purse with loose coins. This could result in short circuiting the battery.
- Be certain that your power source matches the rating listed for the supplied battery charger (AC adapter). If you are not sure, check with your authorized Anyone dealer.
- Avoid damaging the power cable of the battery charger. Do not step on or place anything on it as this could result in a damaged charger power cord. This product complies with the requirements of the Council Directives 89/336/EEC and 73/23/EEC on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility and low voltage.

WARNING

Your wireless hand-held portable transceiver contains a low power transmitter. When the Push-to-Talk (PTT) button is pressed it sends out radio frequency (RF) signals. The device is authorized to operate at a duty factor not to exceed 50% TX and 50% RX.

In August 1996, the Federal Communications Commission (FCC) adopted RF exposure guidelines with safety levels for hand-held wireless devices. To maintain compliance with the FCC's RF exposure guidelines, this transmitter and its antenna must maintain a separation distance of least 2 inches from your face. Speak in a normal voice, with the antenna pointed up and away from the face at the required separation distance. The belt clip is for storage purposes only.

AVOID TRANSMITTING ON HIGH POWER WHILE RADIO IS ATTACHED TO YOUR BELT. To transmit, hold the device away from your body and ensure the antenna is at least 2 inches from your body when transmitting.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L. CIF: B-60565314.
C/ Vallespir, nº 13. Polígon Industrial Fontsa. Santa.
08970 Sant Joan Despí - Barcelona (SPAIN).

Product description:

Equipment:	Analogue/digital DMR VHF handheld transceiver
Brand:	Anytone
Model:	AT-D878SV
Manufacturer:	Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
Made in:	China

We, FALCON RADIO & A.S., S.L. declare under our sole responsibility that the above named product it's conforms to the provisions of the Directive 2014/53/UE of the European Parliament and of the council of 16 April 2014, and with Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

Standards granting presumption of conformity:

EN 300 113 V2.2.1 (2016-12)	EN 301 489-5 V2.2.0 (2017-03)
EN 300 086 V2.1.2 (2016-08)	EN 301 489-15 V2.2.0 (2017-03)
EN 300 219 V2.1.1 (2016-08)	EN 301 489-19 V2.1.0 (2017-03)
EN 303 413 V1.1.1 (2017-06)	EN 55032: 2015
EN 303 345 V1.1.7 (2017-03)	EN 55035: 2017
EN 301 783 V2.1.1 (2016-01)	EN 60950-1: 2006+A11: 2009+A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013
EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03)	EN 50566: 2017

The notified body 1313 "Bay Area Compliance Laboratories Corp. (BACL)" has issued the EU-Type Examination Certificate nº: B1803148



Sant Joan Despí-Barcelona (Spain), October 25th, 2022

Xavier Falcón Vilaplana & Lluís Falcón Vilaplana, Managers

FALCON RADIO & A.S., S.L.



EU DECLARATION OF CONFORMITY

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L. CIF: B-60565314.
C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontsa. Santa.
08970 Sant Joan Despí - Barcelona (SPAIN).

Product description:

Equipment:	Analogue/digital DMR UHF handheld transceiver
Brand:	Anytone
Model:	AT-D878SU
Manufacturer:	Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
Made in:	China

We, FALCON RADIO & A.S., S.L. declare under our sole responsibility that the above named product it's conforms to the provisions of the Directive 2014/53/UE of the European Parliament and of the council of 16 April 2014, and with Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

Standards granting presumption of conformity

EN 300 113 V2.2.1 (2016-12)	EN 301 489-5 V2.2.0 (2017-03)
EN 300 086 V2.1.2 (2016-08)	EN 301 489-15 V2.2.0 (2017-03)
EN 300 219 V2.1.1 (2016-08)	EN 301 489-19 V2.1.0 (2017-03)
EN 303 345 V1.1.7 (2017-03)	EN 55032: 2015
EN 301 783 V2.1.1 (2016-01)	EN 55035: 2017
EN 303 413 V1.1.1 (2017-06)	EN 60950-1: 2006+A11: 2009+A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013
EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03)	EN 50566: 2017

The notified body 1313 "Bay Area Compliance Laboratories Corp. (BACL)" has issued the EU-Type Examination Certificate nº: B1803149



Sant Joan Despí-Barcelona (España), October 25th, 2022

Xavier Falcón Vilaplana & Lluís Falcón Vilaplana, Managers

FALCON RADIO & A.S., S.L.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

General		
Frequency Range	UHF radio: 440-470MHz VHF radio: 147-174MHz	
Channel Capacity	4000 channels	
Channel Spacing	25KHz (Wide Band) , 12.5KHz (Narrow Band)	
Phase-locked Step	5KHz, 6.25KHz	
Operating Voltage	7.4V DC ±20% /(2100mAh)	
Frequency Stability	±2.5ppm	
Operating Temperature	-20°C~ +55°C	
Size	129×61×39mm (with battery pack)	
Weight	282g (with battery pack, antenna)	
Receiving Part		
	Wide band	Narrow band
Sensitivity(12dB SINAD)	≤0.25μV	≤0.35μV
Digital Sensitivity	0.3uV/-117.4dBm (BER 5%) 0.7uV/-110dBm (BER 1%)	
Adjacent Channel Selectivity	≥70dB	≥60dB
Spurious Emission	≤-57dB	≤-57dB
Spurious Rejection	≥70dB	≥70dB
Blocking	84db	
Hum & Noise	≥45dB	≥40dB
Audio Distortion	≤5%	
Audio Power Output	1000mW/16Ω	
Transmitting Part		
	Wide band	Narrow band
Power Output	UHF radio: 9 / 5 / 2.5 / 1 W VHF radio: 10 / 5 / 2.5 / 1 W	
Modulation	±5.0KHz@25KHz	±2.5KHz@12.5KHz
Adjacent Channel Power	≥70dB	≥60dB
Hum & Noise	≥40dB	≥36dB
Spurious Emission	≤-36dBm	≤-36dBm
4FSK Digital Modulation	12.5KHz(data)7K60FXD 12.5KHz(data+voice)7K60FXE	
Audio Distortion	≤5%	
Error rate	≤3%	

CERTIFICATE OF GUARANTEE

FALCON RADIO & A.S., S.L.

CIF: B-60565314 C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontsa. 08970 Sant Joan Despí. Barcelona (España).

Tfno: +34 93 457 97 10. www.telecomfalcon.com

Appliance Brand:	Model:	Serial no:
Buyer's name:		
Address:		Seal and dealer's name:
City:	Zip Code:	
Province:	Phone number:	
Date of purchase:		
WARNING: The warranty is valid only when it's total and duly completed, legibly and clearly, with the seal and dealer's name and have attached the purchase invoice of the device.		

PURCHASE GUARANTEE:

The guarantee includes all the rights that the consumer or user has in accordance with the European Directive (EU) 2019/771 of May 20, 2019, which modifies Royal Legislative Decree 1/2007 of November 16, which approves the Consolidated text of the General Law for the Defense of Consumers and Users. These warranty conditions are independent of the rights that the consumer or user has against the seller derived from the purchase-sale contract of the device.

This device is guaranteed for a period of 3 years, to repair free of charge any breakdown or defect provided that it is due to a manufacturing problem or a defective component that involves a malfunction of the device.

The guarantee is unique and non-transferable, and cannot be issued again either in original or in copy. The replacement by failure of the device, any accessory or part thereof will not imply an extension of the warranty. In the event that the device is replaced by a new one, the term will always have at least a 6-month warranty period from delivery, but in no case does a new 3-year period begin.

The warranty covers the replacement and free replacement of all parts that present defects in the materials and components used in the manufacture and/or assembly of the device.

Checking the accessories is the responsibility of the end customer at the time of purchase of the device.

The warranty does not cover rechargeable batteries even if they are part of the device because they are considered fungible material. Its possible defect must be notified within a maximum period of FIFTEEN DAYS counted from the date of purchase of the device.

The warranty does not cover possible failures caused by accidents, improper installation and use, use of non-original or incompatible accessories, connection to a voltage other than that specified, or claims due to deterioration in the external appearance due to normal use or repairs or manipulations carried out by personnel outside the Technical Service.

The warranty will be voided in devices and accessories in which the serial number has been modified or is illegible.

The warranty will also be voided by any firmware update done by unauthorized personnel, frequency range modification as well as any damage to the power transistor.

For warranty conditions it is necessary to deliver the damaged device along with its accessories and the following documents to the seller's establishment or the Technical Service:

1. Purchase invoice or original ticket.
2. Description of the fault or defects found.

We recommend that you save the invoice or purchase ticket of the device during your warranty period.



Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
www.anytone.net