

TL 55

LUTHOR
TECHNOLOGIES

TRANSECTOR BIBANDA VHF/UHF

VHF/UHF
144/430 MHz

DUAL BAND
8 SCRAMBLERS

CE 1177 !



Queremos agradecer la confianza demostada al comprar este transceptor LUTHOR TECHNOLOGIES modelo TL55. Este transmisor ofrece un innovador diseño en cuanto a tecnología y multi-funcionalidad. Su alta calidad y amplias prestaciones lo convierten en uno de los mejores equipos de su gama, confiamos en su total satisfacción en cuanto a sus expectativas y necesidades de comunicación.

Por favor lea con detenimiento el siguiente manual para asegurar el máximo rendimiento del equipo.

La utilización del símbolo  indica que el equipo está sujeto a restricciones de uso en ciertos países. Países en los que está permitido el uso de este equipo:

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

Funciones Generales

Doble-Banda VHF/UHF, Display-Dual, Dual Standby

128 canales, 25 memorias de radio

Código ANI

Alerta de Emergencia

Receptor de radio FM

8 niveles de encriptación

MSK/DTMF/2 Tonos / 5 Tonos

CTCSS/DCS

Función VOX / nivel de VOX seleccionable

Función multi-escaneo y escaneo de canal prioritario

Editor de nombre de canal

Grupos de llamada

Mensaje en pantalla de puesta en marcha

Guia de voz en Inglés

Programable a través de software

Distintas posibilidades de visualización de canal

Función compresor de voz, para mayor calidad de sonido

Función clonación entre equipos

Contenidos

- 06 Desembalaje del equipo y contenido
- 07 Consejos prácticos
- 09 Esquema de la Radio
- 11 Introducción a los iconos de la pantalla
- 14 Modos de trabajo
- 15 Esquema del Menu
- 17 Configuración del Menu
- 36 Configuración de funciones especiales de señal
- 45 Accesorios opcionales
- 46 Especificaciones
- 48 Solución de problemas
- 49 Parámetros técnicos
- 53 Declaración de conformidad

www.luthores.es

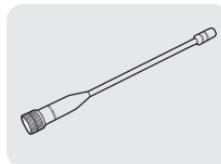
Desembalaje del equipo y contenido

Consejos prácticos

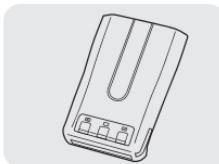
Desembalaje del equipo y contenido

Desembale cuidadosamente el contenido de la caja de su transceptor. Le recomendamos que compruebe los elementos listados en la siguiente tabla antes de deshacerse del embalaje. Si faltara algún elemento o se hubiera dañado debido al envío, por favor contacte con su distribuidor lo antes posible.

Accesorios Suministrados



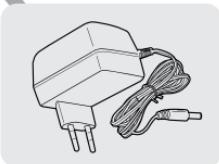
Antena



Pack de batería



Clip de cinturón



Adaptador de cargador



Cargador



Manual

Consejos prácticos

Su transceptor es un producto electrónico que debe ser tratado con cuidado.

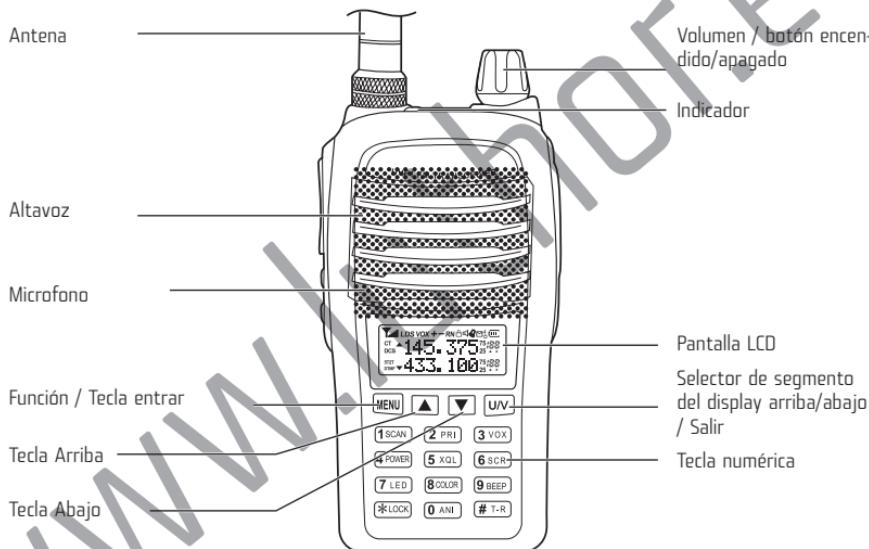
Las siguientes recomendaciones le ayudarán a cumplir con las obligaciones de nuestra garantía y mantener el uso del equipo durante muchos años.

- No intente abrir el equipo. Si no es un experto puede causar daños al equipo.
- No guarde la radio en un lugar muy soleado o con altas temperaturas, esto podría reducir la vida útil de su radio.
- No guarde la radio en zonas polvorrientas o sucias.
- Guarde su la radio en un lugar seco. La lluvia o la humedad podrían dañar los circuitos electrónicos.
- Si la radio desprende un olor raro o humo, apague inmediatamente la radio y saque el cargador o la batería y contacte con su distribuidor.
- No transmita sin antena

Esquema de Radio

Introducción a los iconos de la pantalla

Esquema de Radio

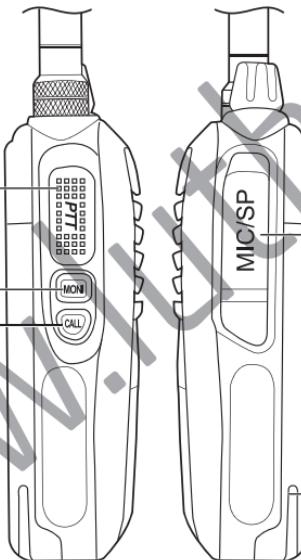


Tecla PTT

Tecla Monitor

Tecla CALL

Tecla de llamada , se usa
para transmitir señales con
MSK/DTMF/2 tonos/ 5 tonos



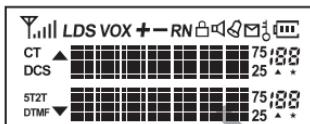
Botón para extraer la
batería

Conexión para
accesorios externos:
cable programación,
micro-auricular, micro-
altavoz, etc...

Batería

Introducción a los iconos de la pantalla

Puede ver distintos iconos que aparecen en la pantalla cuando la radio se enciende. La siguiente tabla le ayudará a identificar el significado de los iconos de la pantalla.



	Nivel de la potencia de la señal, indicador de poténcia
	Potencia baja
	Doble standby operativo
	Modo ahorro batería activado
	VOX encendido
	Indicador de desplazamiento de frecuencia
	Frecuencia reversa
	Banda estrecha
	Teclado bloqueado
	SQ encendido. SQ filtro de ruido activado
	Señal de aviso "beep" encendida

- ♂ Función de encriptación de voz habilitada en ese canal o frecuencia.
-  Nivel de bateria
- CT** CTCSS encendido
- DCS** DCS encendido
- 5T** 5 tonos activados
- 2T** 2 tonos activados
- DTMF** DTMF encendido
-  Indicador de canal en uso
-  Indicador de canal en uso
- 75** Frecuencia decimal para los pasos de 6,25 / 12,5 / 37,5 KHz
- 25**
- 188** Nº de canal / Indicador del Menu
-  El canal está ocupado
-  La función búsqueda esta disponible en modo canal

Modos de Trabajo

Esquema del Menu

Configuración del Menu

Modos de Trabajo

Modo Canal

Para entrar en modo canal, mantenga pulsada la tecla [▲] y encienda la radio, utilice las teclas [▲] / [▼] para seleccionar los canales o introduzca el número de canal directamente.

Nota: Para usar este modo la radio debe tener almacenados como mínimo 2 canales.

Para volver al modo Frecuencia mantenga pulsada la tecla [▲] y encienda la radio, utilice la tecla [uv] para seleccionar el segmento del display deseado, utilice [▲] / [▼] para cambiar la frecuencia o bien intodúzcala mediante el teclado.

Modo CH-FR (canal + frecuencia)

En modo FR, mantenga pulsada la tecla [uv] dos o más segundos, la radio cambiará a modo CH-FR.

Pulse y mantenga pulsada la tecla [uv] dos o más segundos, la radio cambiará a modo FR.

Pulse [uv] para seleccionar el segmento del display deseado.

Esquema del Menú

Nº	Iconos LCD	Parámetro seleccionable	Resultado de la selección
01	SCAN	Inicio de escaneo	Busqueda de señales
02	TX. SEL	EDIT/BUSY	Selección del canal prioritario en TX
03	VOX	1-8	Nivel de sensibilidad del VOX (manos libres)
04	POWER	LOW-HIGH	Potencia transmisión baja (low) o alta (high)
05	SQL	0-9	Nivel de sensibilidad del filtro de ruido
06	SCR. No	1-8	Selección del grupo de encriptación
07	LED	ON/OFF/AUTO	Activa/desactiva iluminación de la pantalla
08	LIGHT	BLUE/ORANGE/PURPLE	Selecciona color de la pantalla
09	BEEP	ON/OFF	Enciende/Apaga señal sonora de teclado "beep"
10	ANI	ON/OFF	Activa/desactiva el código ANI
11	D.WAIT	ON/OFF	Enciende/Apaga el doble standby
12	APRO	OFF/SCR/COMP	Selecciona el modo de audio
13	TOT	OFF/30/60.../270	Temporizador de tiempo máximo de emisión
14	BCLO	OFF/CALL/WAVE	Bloqueo de canal ocupado
15	VOX.SW	ON/OFF	Activar/desactivar VOX
16	ROGER	ON/OFF	Encender/Apagar aviso sonoro final transmisión
17	DW	ON/OFF	Opción monitor para radio FM

18	RX.SAV	ON/OFF	Activa/Desactiva modo ahorro en recepción
19	SCANS	TIME/SEEK/CARRY	Seleccionar modo de búsqueda de señales
20	AUTOLK	ON/OFF	Bloqueo de teclado automático
21	VOICE	ON/OFF	Activa/Desactiva la guia de voz en Inglés
22	OFF/MSG/DC	OFF/DC/MSG	Información en pantalla al encender el walkie
23	VLT	/	Indicador voltage de bateria
24	PON.MSG	Editar mensaje	Mensaje en pantalla al encender el aparato
25A	OFFSET	0.000-99.995MHz	Valor del desplazamiento de frecuencia
25B	DIS. NM	ON/OFF	Mostrar nombre de canal (en modo CH)
26	CH.NAME	Letras	Editar nombre de canal
27	C-CDC	OFF/67.0...0023N	Subtonos CTCSS/DCS en TX/RX
28	R-CDC	OFF/67.0...0023N	Subtonos CTCSS/DCS en RX
29	T-CDC	OFF/67.0...0023N	Subtonos CTCSS/DCS en TX
30	S-D	0+/-OFF	Dirección del desplazamiento de frecuencia
31	STEP	5K/6.25K...100K	Seleccionar saltos de frecuencia
32	N/W	WIDE/NARROW	Ancho banda: Ancho (WIDE) / Estrecho (NARROW)

Configuraciones del Menu

Modo búsqueda [**MENU**] + [**1 SCAN**]

1) En modo FR, pulse primero la tecla [**MENU**], luego pulse la tecla [**▲**], el LCD mostrará “SCAN”, pulse [**MENU**] para confirmar la búsqueda. Realizando la búsqueda de señales o escaneo, el salto de frecuencia será el seleccionado previamente en el menú 31



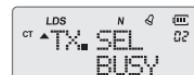
Utilice las teclas [**▲**]/ [**▼**] para cambiar la dirección de búsqueda.

2) Siguiendo el paso 1 puede realizar la búsqueda en modo CH No./FR o también en modo FR/CH.

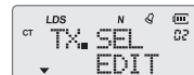
Pulse [**MENU**] para salir

Selección de canal prioritario [**MENU**] + [**2 PRI**]

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar el menu 2, configuración del canal prioritario. El LCD mostrará “TX. SEL EDIT” o “TX. SEL. BUSY”, pulse la tecla [**MENU**] y escoja la opción que deseé mediante las teclas [**▲**]/ [**▼**] una vez seleccionada la opción pulse de nuevo [**MENU**] para confirmarla.



1) Seleccionando “EDIT” la radio transmitirá en el canal elegido como predeterminado o prioritario. Si la selección ha sido “BUSY” la radio transmitirá por el último canal utilizado.

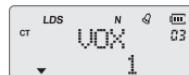


2) Al pulsar la tecla PTT aparecerá el símbolo “up” en la lado inferior derecho del canal utilizado.

Configuración del nivel de VOX [**MENU**] + [**3 VOX**] (manos libres)

Esta función permite que el equipo pueda transmitir sin necesidad de pulsar la tecla PTT, al escuchar un sonido el equipo activa la transmisión automáticamente. El equipo puede realizar esta función individualmente con su propio micrófono o bien se puede utilizar un elemento externo como un micro-auricular que disponga de conmutador PTT/VOX.

1] Pulse [**MENU**], utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar el menu 3, selección del nivel de sensibilidad del VOX. Pulse [**MENU**] para seleccionar el nivel entre {1-8}, siendo 1 el nivel de menor sensibilidad y el 8 el de mayor sensibilidad, por lo cual en este último el nivel de ruido necesario será menor para activar el VOX. Utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar el nivel, confirme con la tecla [**MENU**]. Pulse la tecla [**UV**] dos veces para salir.



2] En el MENU 3 usted selecciona el nivel de sensibilidad del VOX, para activar o desactivar dicha función debe utilizar el MENU 15:

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar el menú 15, pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**]/ [**▼**] seleccione entre "ON" (habilita la utilización del VOX para su uso) o "OFF" (desconecta la opción VOX). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**UV**] para salir.



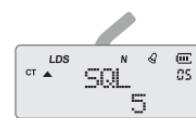
Selección de potencia de transmisión Alta/Baja [**MENU**] + [**4 POWER**]

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar el menu 4, pulse de nuevo [**MENU**] en la pantalla se puede ver "HIGH" o "LOW", utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar "HIGH" significa que la radio transmitirá con potencia alta (5 wat. VHF o 4 wats en UHF) y "LOW" significa que la radio transmitirá en potencia baja (1 wat. VHF o UHF). Nota: Pulse [**UV**] dos veces para salir.



Configuración del nivel del filtro de ruido [Squelch] [MENU] + [5 xac]

Pulse [MENU], utilice [▲]/[▼] para seleccionar el menu 5. Pulse [MENU] de nuevo, la pantalla nos permite seleccionar mediante las teclas [▲]/[▼] entre 0 y 9 el nivel de filtro de ruido o Squelch. Una vez seleccionado el nivel deseado pulse [MENU], para confirmar la selección y dos veces [UNV] para salir.



“0” es squelch abierto y del 1 al 9 optendrá los distintos niveles de reducción de ruido, siendo “9” el nivel más alto de reducción Si configura el nivel demasiado alto, la señal que recibirá será muy limpia de ruido pero eso irá en detrimento de la comunicación en la periferia, en este caso perderá distancia de recepción. En el caso de seleccionar el nivel mas bajo, contará con una mayor distancia de recepción pero la radio será más susceptible de recibir ruido o señales de peor calidad (recomendable seleccionar “5”).

Configuración del nivel de encriptación [Scrambler] [MENU] + [6 SCR]

Esta exclusiva función que ofrece el transceptor es sin duda uno de sus mayores atractivos, utilice esta función cuando quiera obtener el máximo de privacidad en sus conversaciones, 8 modos de encriptación distintos hacen casi imposible escuchar una conversación por un usuario no deseado. Esta función distorsiona la voz y solo puede ser entendida por otro usuario que tenga el mismo transceptor con la misma encriptación de otro modo una conversación sería inteligible



Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 6. Pulse [**MENU**] para seleccionar mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] el valor de 1 a 8 el nivel de encriptación y seguidamente pulse la tecla [**MENU**] para confirmar la selección, pulse dos veces [**UV**] para salir.

Para hacer uso de los distintos grupos de encriptación deberá activar la función que se realiza seleccionando la opción “SCR” del menú 12.

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 12, pulse [**MENU**] para seleccionar mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] la opción “OFF” (audio normal), “SCR” (encriptación de voz activada) o “COMP” (sistema compresor de audio, otorga mayor calidad de sonido al equipo) y seguidamente pulse la tecla [**MENU**] para confirmar la selección, pulse dos veces [**UV**] para salir.



Iluminación de la pantalla [**MENU**] + [**7 LED**]

1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menu 7, pulse de nuevo [**MENU**] mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “AUTO” (iluminación automática, la luz se enciende al realizar alguna operación y se apaga automáticamente pasados unos segundos de inactividad del equipo), “ON” (la iluminación del display estará siempre encendida) o “OFF” (la iluminación de la pantalla estará siempre apagada). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**UV**] para salir.



Color de la pantalla al iluminarse [**MENU**] + [**8 COLOR**]

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menu 8, pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “ORANGE” (la luz se enciende en color naranja), “PURPLE” (la luz se enciende en color púrpura) o “BLUE” (la luz se enciende en color azul). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**UV**] para salir.



Señal acústica de operaciones (BEEP) [**MENU**] + [**9 BEEP**]

Activando esta función al pulsar el teclado se escucha un sonido “beep” que nos indica que estamos operando con el equipo.

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 9, pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione “ON” (activa la señal acústica de operación “beep”) o “OFF” (desactiva la señal acústica de operación “beep”). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**UV**] para salir.



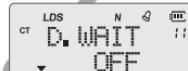
Activación del código ANI [**MENU**] + [**0 ANI**]

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menu 10, pulse de nuevo [**MENU**] mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione “ON”(activa el código ANI) o “OFF” (desactiva el código ANI). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**], para confirmar y dos veces [**UV**] para salir. La programación del código ANI se realiza mediante PC a través del software de programación y del cable USB (opcional) del equipo.



Activación del sistema de standby dual o doble escucha

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menu 11, pulse de nuevo [**MENU**] mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione “ON” (activa la opción de standby dual) o “OFF” (desactiva la opción de standby dual). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**], para confirmar y dos veces [**uv**] para salir. Al seleccionar “ON” la radio será capaz de recibir señales en las dos frecuencias o canales indicados en la pantalla, en este caso la letra “D” aparece en la parte superior izquierda de la pantalla del equipo. Al seleccionar “OFF” la radio operará en la frecuencia o canal seleccionado.



Limitador de tiempo de transmisión (TOT)

La función TOT ha sido diseñada para limitar el tiempo máximo de las transmisiones. Cuando la transmisión excede de un tiempo fijo un sonido “beep” le indicará que ha excedido ese tiempo y el equipo cortará la emisión. Este transceptor puede ser temporizado con 9 opciones en saltos de 30 segundos, entre 30 y 270 segundos. Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menu 13, pulse de nuevo [**MENU**] mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “30S” a “270S” el tiempo máximo de transmisión o “OFF” [si no desea limitar su tiempo máximo de emisión]. Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**], para confirmar y dos veces [**uv**] para salir.



Bloqueo de Canal Ocupado

Active esta función para prevenir la interferencia a otro usuario que esté transmitiendo. Si el canal seleccionado está siendo utilizado por otro usuario y usted pulsa el PTT su transceptor no emitirá, evitando así interferir al

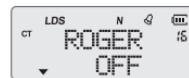
otro usuario.

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 14 , pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “CALL” (si el equipo recibe una señal, no nos dejara transmitir hasta que finalice la recepción de la misma, esta opción incluso no nos permite emitir ni en la segunda frecuencia de standby mientras no finalice la recepción de la señal, al pulsar el PTT la pantalla nos muestra “BCLO”) “WAVE” (si el equipo recibe una señal, no nos dejara transmitir hasta que finalice la recepción de la misma, al pulsar el PTT la pantalla nos muestra “BCLO”, en este caso si nos permite emitir en la segunda frecuencia de standby) o “OFF” (si no desea hacer uso de esta función). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**UV**] para salir.



Aviso sonoro de final de transmisión (ROGER BEEP)

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 16 , pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “ON” (activa la transmisión de una señal sonora “beep”, el equipo emitirá un sonido al dejar de transmitir, esta sonido será escuchado por el usuario del walkie que estaba emitiendo y por los que estuvieran escuchando la transmisión), “OFF” (si no desea hacer uso de esta función). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**UV**] para salir.



Función monitor para radio FM

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 17 , pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “ON” (le permite que cuan-



do esté escuchando la radio FM y reciba una señal por la frecuencia del walkie talkie que tuviera en pantalla, el equipo vaya de inmediato a esa frecuencia o canal, en el momento que finalice la recepción de la señal el equipo volverá en unos segundos de nuevo al canal de Radio FM que estuviera escuchando), “OFF” [si desea que cuando el equipo este en función Radio FM no reciba ninguna señal del walkie talkie, por lo cual solo volvería a la función de walkie talkie si sale manualmente de la función Radio FM]. Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**uv**] para salir.

Modo ahorro de energía en recepción

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 18, pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “ON” [activa el sistema de ahorro de energía en recepción, esta función enciende y apaga la alimentación del receptor de su transceptor de manera imperceptible con micro-cortes que producen un considerable ahorro de batería], “OFF” [si no desea hacer uso de esta función]. Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**uv**] para salir.



Configurar el modo de búsqueda del escáner

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 19, pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre:

“TIME”: Al hacer uso de la función SCAN el transceptor realiza una búsqueda por las frecuencias o canales y se detiene cuando recibe una señal, pasados unos segundos de forma automática reinicia la búsqueda o escaneo de señales independientemente



de la señal recibida continué o no.

“SEEK”: Al hacer uso de la función SCAN el transceptor realiza una búsqueda por las frecuencias o canales y se detiene en la frecuencia o canal cuando recibe una señal.

“CARRY”: Al hacer uso de la función SCAN el transceptor realiza una búsqueda por las frecuencias o canales y se detiene cuando recibe una señal y permanece en el canal o frecuencia mientras la recepción continúe, en el momento en el que la señal deja de recibirse pasados unos segundos y de forma automática reinicia la búsqueda o escaneo de nuevas señales.

Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**uv**] para salir.

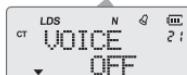
Bloqueo automático de teclado:

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 20 , pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “ON” (pasados unos segundos desde la inactividad del transceptor, este bloquea automáticamente el teclado para evitar manipular el aparato de forma accidental, solo queda activas las teclas laterales PTT para transmitir y MONI), “OFF” (si no desea hacer uso de esta función). Una vez bloqueado el teclado forma automática, puede desbloquearlo mediante la tecla [***LOCK**] pulsándola durante unos segundos. Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**uv**] para salir.



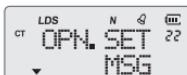
Guía de voz en inglés:

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar el menu 21, pulse de nuevo [**MENU**] mediante las teclas [**▲**]/ [**▼**] seleccione entre “ON” (una voz en inglés le ira indicando todas las funciones o movimientos que realice con el teclado), “OFF” (apaga esta función por lo cual dejará de escuchar la voz). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**] para confirmar y dos veces [**uv**] para salir.



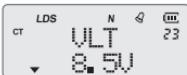
Información en pantalla al encender el walkie

1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar el menu 22, pulse de nuevo [**MENU**] mediante las teclas [**▲**]/ [**▼**] seleccione entre “MSG” (cuando encienda el transceptor la pantalla mostrará un mensaje que puede personalizar mediante el menú 24 que encontrará mas adelante) “DC” (al encender el transceptor la pantalla mostrará el voltaje de la batería en ese momento), “OFF” (al poner en marcha el transceptor en la pantalla se visualizan directamente las frecuencias o canales). Una vez seleccionada la opción pulse [**MENU**], para confirmar y dos veces [**uv**] para salir.



Volataje de batería

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**]/ [**▼**] para seleccionar el menu 23. Este menú es tan solo informativo y no es manipulable por el operador. En la pantalla se visualiza el voltaje de la batería, lo cual nos permite conocer su carga.



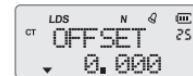
Editar mensaje de puesta en marcha del transceptor

- 1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 24, el LCD mostrará: "PON.MSG"
- 2) Pulse [**MENU**] para entrar en el modo de edición, el mensaje en pantalla parpadeará.
- 3) Mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione las letras deseadas.
- 4) Una vez seleccionada la letra que desee, pulse la tecla [**# T-R**] para confirmarla y pasar a la siguiente letra. Si se ha equivocado en la letra seleccionada, puede volver a editarla pulsando la tecla [***LOCK**].
- 5) Una vez editado el mensaje, pulse [**MENU**] para confirmarlo y dos veces [**uv**] para salir.



Seleccionar el valor del desplazamiento de frecuencia:

Parámetro importante para trabajar mediante repetidor donde las frecuencias transmisión y recepción tienen que estar desplazadas entre ellas, seleccionando el valor en Mhz del desplazamiento este se realizará automáticamente separando la emisión de la recepción en la dirección que el usuario desee (la elección de la dirección del desplazamiento se explica en el menú 30)



Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 25, pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre el valor deseado para el desplazamiento de frecuencia. Dicho valor va desde 0.000 a 99.995 Mhz. Una vez seleccionado el valor confírmelo con la tecla [**MENU**] y pulse dos veces [**uv**] para salir.

Editar nombre de canal

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 26



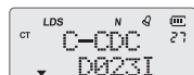
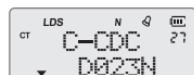
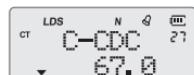
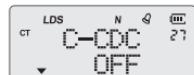
- 1) Pulse [**MENU**] para entrar en el modo de edición, el mensaje de encendido parpadeará.
- 2) Mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione las letras deseadas.
- 3) Una vez seleccionada la letra que desee, pulse la tecla [**# T-R**] para confirmarla y pasar a la siguiente letra. Si se ha equivocado en la letra seleccionada, puede volver a editarla pulsando la tecla [***LOCK**].
- 4) Una vez editado el mensaje, pulse [**MENU**] para confirmarlo y dos veces [**UV**] para salir.

Atención: para hacer uso de este menú hay que tener memorizados como mínimo 2 canales.

Configurar Subtonos CTCSS/DCS en Transmisión TX y Recepción RX

Con esta función podemos seleccionar los subtonos analógicos CTCSS o digitales DCS tanto para emisión TX como para recepción RX, en ambos casos la selección será la misma, usaran el mismo subtono.

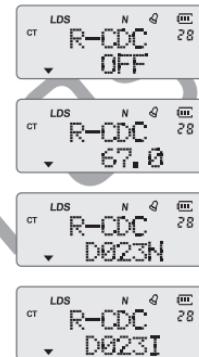
- 1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 27
- 2) Pulse [**MENU**] para acceder a la selección, la pantalla mostrará "OFF"
- 3) Pulse [***LOCK**], pulsando varias veces esta tecla tendrá acceso a la selección de subtonos analógicos CTCSS, digitales DCS o OFF deshabilitar el uso de subtonos.
- 4) Mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] podrá seleccionar el número de subtono analógico CTCSS o digital DCS deseado, una vez seleccionado pulse [**MENU**] para confirmarlo y pulse dos veces [**UV**] para salir.
- 5) Si la selección fuera la opción OFF, los subtonos quedarán desactivados.



Configurar Subtonos CTCSS/DCS en Recepción RX

Esta función nos función nos permite seleccionar un subtono tanto analógico CTCSS como digital DCS exclusivamente para recepción.

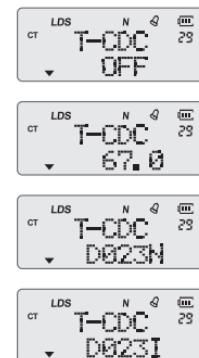
- 1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 28
- 2) Pulse [**MENU**] para acceder a la selección, la pantalla mostrará "OFF"
- 3) Pulse [***LOCK**], pulsando varias veces esta tecla tendrá acceso a la selección de subtonos analógicos CTCSS, digitales DCS o OFF deshabilitar el uso de subtonos en recepción.
- 4) Mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] podrá seleccionar el número de subtono analógico CTCSS o digital DCS deseado, una vez seleccionado pulse [**MENU**] para confirmarlo y pulse dos veces [**U/V**] para salir.
- 5) Si la selección fuera la opción OFF, los subtonos en recepción quedarían desactivados.



Configurar Subtonos CTCSS/DCS en Transmisión TX

Esta función nos función nos permite seleccionar un subtono tanto analógico CTCSS como digital DCS exclusivamente para transmisión.

- 1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 29
- 2) Pulse [**MENU**] para acceder a la selección, la pantalla mostrará "OFF"
- 3) Pulse [***LOCK**], pulsando varias veces esta tecla tendrá acceso a la selección de subtonos analógicos CTCSS, digitales DCS o OFF deshabilitar el uso de subtonos en transmisión.



- 4) Mediante las teclas [▲] / [▼] podrá seleccionar el número de subtono analógico CTCSS o digital DCS deseado, una vez seleccionado pulse [MENU] para confirmarlo y pulse dos veces [UV] para salir.
- 5) Si la selección fuera la opción OFF, los subtonos en transmisión quedarían desactivados.

Seleccionar la dirección del desplazamiento de frecuencia

Pulse [MENU], utilice [▲] / [▼] para seleccionar el menú 30 , pulse de nuevo [MENU], mediante las teclas [▲] / [▼] seleccione:

“-” : El desplazamiento de frecuencia se realizará hacia abajo

“+” : El desplazamiento de frecuencia se realizará hacia arriba

“OFF”: No habrá desplazamiento de frecuencia.



Una vez seleccionado el valor confirme con la tecla [MENU] y pulse dos veces [UV] para salir. Para utilizar esta función recuerde dar un valor al desplazamiento de frecuencia entre emisión y recepción mediante el menú 25.

Selección de los saltos de frecuencia

Pulse [MENU], utilice [▲] / [▼] para seleccionar el menú 31 , pulse de nuevo [MENU], mediante las teclas [▲] / [▼] seleccione, el paso de frecuencia con el



que desea operar, tiene a su disposición los siguientes pasos: 5K, 6.25K, 10K, 12.5K, 25K, 37.5K, 50K, 100K. Una vez seleccionado el valor confirme con la tecla [MENU] y pulse dos veces [UV] para salir.

Selección del ancho de banda canal

Pulse [MENU], utilice [▲] / [▼] para seleccionar el menú 32 , pulse de nuevo [MENU], mediante las teclas

[▲] / [▼] seleccione “WIDE” (banda ancha 25Khz) o “NARROW” (banda estrecha 12,5 Khz). Una vez seleccionado el valor confirme con la tecla [MENU] y pulse dos veces [uv] para salir.



ESP

Almacenamiento de un canal en memoria

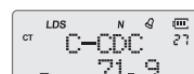
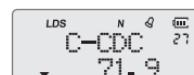
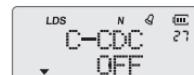
En modo frecuencia, introduzca la frecuencia y los otros parámetros a almacenar [sub-tonos CTCSS, DCS, desplazamiento de frecuencia, etc...]. Pulse [MENU], después pulse [uv], el número de memoria de almacenaje aparecerá a la derecha de la pantalla.

Pulse las teclas [▲] / [▼] para seleccionar el número de canal en el que se almacenarán los datos, una vez seleccionado el número pulse [uv] para confirmar y finalizar el almacenaje en la memoria. Manteniendo pulsada la tecla [uv] podrá entrar y salir del modo memorias a frecuencias.

Ejemplo: almacene la frecuencia de 435.025 TX/RX, subtono 71,9 en la memoria/canal número 10.

1) Introduzca la frecuencia con las siguientes teclas:

[4 POWER] [3 VOX] [5 XQL] [0 ANI] [2 PRI] [5 XQL]



2) Pulse [MENU] seguidamente pulse [*LOCK] (esto le llevará de forma rápida al menú 27)

3) Pulse [MENU] para confirmar, pulse [*LOCK] para poder seleccionar el número de subtono y mediante las teclas [▲] / [▼] seleccione 71,9, confirme pulsando [MENU]. La letras “CT” aparecerán a la izquierda del la pantalla.

4) Pulse la tecla [uv] dos veces para salir.

5) Con la frecuencia introducida y todos los parámetros seleccionados, pulse [**MENU**] y seguidamente [**uv**], pulse las teclas [**1**] y [**0**] directamente o bien busque este número con las teclas [**▲**] / [**▼**]. Una vez introducido el número 10 confirmar pulsando la tecla [**uv**] para completar el almacenaje del canal en memoria.



Radio FM

Este transceptor dispone de radio FM para la recepción de emisoras comerciales.

Manejo del transceptor como receptor de radio FM:

- 1) Activar el modo radio FM pulsando [**MENU**] y seguidamente la tecla lateral (MONI), ya tenemos la radio activada.
- 2) Puede introducir directamente la frecuencia de su emisora de FM favorita o bien buscar la frecuencia con las teclas [**▲**] / [**▼**] (los saltos son de 100Khz.)
- 3) Para realizar una búsqueda de emisoras automática o escaneo, pulse [**MENU**] seguidamente pulse la tecla [**1SCAN**] y de nuevo pulse [**MENU**] el receptor iniciará una búsqueda y se detendrá en la primera emisora que reciba. Con las teclas [**▲**] / [**▼**] puede seleccionar la dirección de la búsqueda.
- 4) Para salir del modo RADIO FM, pulse [**MENU**] y seguidamente la tecla lateral (MONI) y volverá al modo transceptor.

Almacenar canales de radio FM

En modo radio FM, introduzca la frecuencia que quiera almacenar, pulse [**MENU**] y seguidamente [**uv**] introduzca directamente el número de memoria/canal que desee o bien selecciónelo con las teclas [**▲**] o [**▼**]

una vez seleccionado el número de memoria pulse la tecla [**uv**] para confirmar. La capacidad máxima de memoria para el modo radio FM es de 25 canales. Para entrar o salir del modo Canales/Memorias, mantenga pulsada 2 segundos la tecla [**uv**]. En modo Memoria podrá seleccionar la memoria que desee pulsando el número de la misma o mediante las teclas [**▲**]/[**▼**]

Borrado de un canal de radio FM

En modo RADIO FM apague el transceptor, mantenga pulsada la tecla [**uv**] mientras enciende de nuevo transceptor, la pantalla mostrará el texto “DEL?”, seleccione marcando el número directamente o mediante las teclas [**▲**]/[**▼**] el número de la memoria a borrar, pulse la tecla [**MENU**] para confirmar y ya tendrá borrado ese canal/memoria.



Indicador de batería en pantalla

Un ícono situado en la parte superior derecha con forma de “pila”  muestra la carga de la batería del equipo, 3 barritas indican que la batería está totalmente cargada, a medida que la batería se vaya descargando una a una las barritas irán desapareciendo.



Alerta de batería baja

Cuando el voltaje del transceptor es inferior a 6 voltios, el equipo mostrará en pantalla el mensaje: “Low voltage” que significa: “batería baja” y el ícono  que aparece en la esquina superior derecha del equipo se mostrará vacío por dentro.

Bloqueo manual del teclado

Para evitar manipular el teclado de forma involuntaria, este transceptor dispone de la posibilidad de bloquear el teclado, para bloquear el teclado de forma manual solo hay que mantener pulsada durante 2 segundos la tecla **[*LOCK]** En la pantalla aparece el icono  y si pulsamos cualquier tecla la pantalla muestra la palabra: "LOCKED" que nos indica que esta bloqueado el teclado. En este momento las únicas teclas que funcionan son las de "PTT" y "MONI". Para desbloquear de nuevo el teclado solo hay que repetir la operación descrita. Este equipo dispone de la posibilidad de bloqueo automático disponible en el menú 20.

Función frecuencia reversa

Pulsando la tecla **[# T-R]** durante 2 segundos el transceptor activa/desactiva la función frecuencia reversa. Cuando se activa esta función la pantalla muestra en la parte superior un "R" y provoca que la frecuencia de emisión se convierta en la de recepción y la de recepción en la de emisión, en los casos en que ambas sean distintas.

Menu de opciones avanzadas de señal

(Atención: para el acceso a este tipo de opciones avanzadas se requiere software de programación y el cable para conexión a PC opcional)

Este transceptor cuenta con unas opciones de señal avanzadas que muy pocos equipos pueden ofrecer.

Estas funciones proporcionan al equipo un número importante de posibilidades avanzadas de llamada selectiva, llamada de grupo, etc...

Las cuatro opciones de señal son: MSK, DTMF, 2-Tonos y 5-Tonos. (en el caso de DTMF solo la opción de codificación).

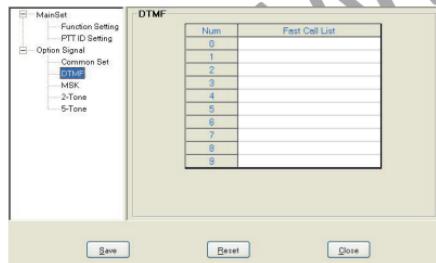
DTMF:

Edición del mensaje DTMF

1) Edite la señal de llamada rápida, el transceptor puede guardar hasta 10 grupos de listas de llamadas rápidas. Para acceder a la tabla DTMF del software siga los siguientes pasos en el programa:

Pulse [edit] - [Optional Features] - [Optional Signal] - [DTMF]

2) Introduzca los códigos deseados (16 caracteres como máximo) en la correspondiente lista, pulse [save] cuando termine, entonces ya puede salir pulsando [close]



3] Configure la señal opcional en el canal seleccionado para disponer de DTMF. La posición del canal con señal opcional en el programa:

Pulse (More), seleccione “DTMF” en “Option Signal” para ser editada la señal DTMF en el transceptor.

Hacer una llamada DTMF con el transceptor:

- 1] Encender el transceptor, seleccionar el canal con DTMF programado.
- 2] Pulse la tecla [CALL] de color rojo situada en el lateral izquierdo, la pantalla mostrará “CALL/DTMF?”, pulsar las teclas **[0 ANI]** - **[9 BEEP]** para hacer la llamada a la lista de llamadas programada. Si la llamada correspondiera a un número que no estuviera editado (en blanco) se oirá un sonido “du”.

MSK:

Editar el mensaje MSK en el transceptor [Código ID para recibir, mensaje a lista de llamadas para transmitir]

- 1] Editar la señal de llamada rápida vía software de programación, el transceptor puede almacenar mas de 10 grupos de listas de llamadas rápidas.

Posición de la señal MSK en el software de programación:

Pulse (Edit) - (Optional Features) - (Option signal) - (MSK)

- 2] Introduzca el código deseado (máximo de 4 caracteres) en la correspondiente lista, pulse (save) cuando termine, entonces salga.

- 3] Introducir el correspondiente ID de descodificación en (ID Code) setting.

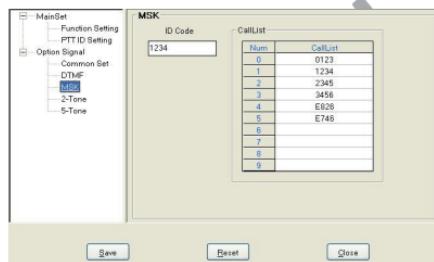
- 4] Edite la señal opcional en el canal deseado para ser MSK.

La posición de la señal opcional de canal en el software de programación:

Pulse [More], seleccione “MSK” en [Option signal] para editar la señal MSK en el transceptor.

Hacer una llamada MSK con el transceptor:

- 1] Encender el transceptor, seleccionar el canal con la opción de señal MSK.
- 2] Pulse la tecla [CALL] de color rojo situada en el lateral izquierdo, la pantalla mostrará “CALL/MSK?”, pulsar las teclas [**0 ANI**] - [**19 BEEP**] para hacer la llamada a la lista de llamadas programada. Si la llamada correspondiera a un número que no estuviera editado (en blanco) se oirá un sonido “du”.



2 Tonos:

Editar el mensaje de 2 tonos:

1] Editar la señal de llamada rápida a través de software de programación, la radio puede almacenar mas de 10 grupos de lista de llamada.

Localización de la opción de 2 Tonos en el programa de software:

Pulse [Edit] - [Optional Features] - [Option Signal] - [2-Tone]

2] Introducir la codificación solicitada A-Tone (el primer tono) , B-Tone (el segundo tono) y el intervalo de tiempo entre el tono A y el tono B en la lista establecida.

En codificación A-Tone suena 1 segundo, en B-Tone suena 3 segundos; pero cuando solo tiene A-Tone en la lista de llamada, el A-Tone sonará 5 segundos. (como el tono de llamada de grupo en uso real)

3] Editar la decodificación requerida, frecuencias de los tonos A, B, C.

4] Editar el modo de llamada descodificada, 6 modos opcionales: A-B, C-B, C-A, B-C, B-A, A-C.

Ejemplo: si selecciona C-B, cuando el descodificador requiere el primer tono para ser C-Tone, el segundo tono para ser B-Tone.

5] Seleccionar (Llamada de Grupo) para ser "None" o A-Tone, B-Tone, C-tone, para girar en la función de llamada de grupo, clic "save" después de finalizar, entonces salga.

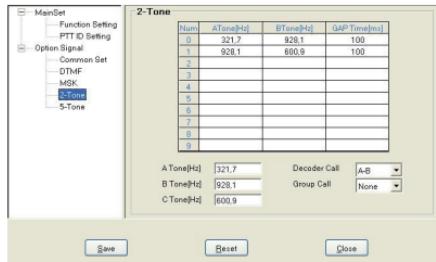
6] Editar la señal opcional del canal deseado para ser de 2 Tonos.

La localización de la opción de señal de canal en el software de programación es:

Pulse [More], seleccione "2-Tone" en [Option signal], para fijar la señal editada de 2 Tonos en la radio.

Hacer una llamada de 2-Tonos con el transceptor

- 1] Encender la radio, seleccionar el canal con la señal de 2-Tonos habilitada.
- 2] Pulse la tecla [CALL] de color rojo situada en el lateral izquierdo, la pantalla mostrará "CALL/2T?", pulsar las teclas **[0 ANI]** - **[9 BEEP]** para hacer la llamada a la lista de llamadas programada. Si la llamada correspondiera a un número que no estuviera editado (en blanco) se oirá un sonido "du".



5 Tonos:

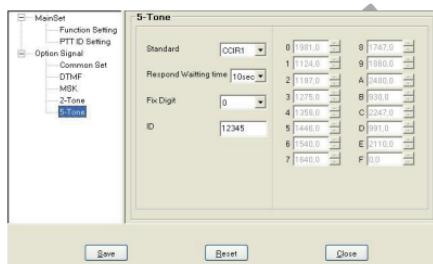
Editar mensaje de 5 tonos.

Pulse [Edit] – [Optional Features] – [Option Signal] – [5-Tone]

- 1] Seleccione el estanclar deseado [Standard], se pueden seleccionar hasta 8 estándares internacionales; el programa de software muestra los códigos que corresponde con el estándar específico internacional.
- 2] Introduzca el ID de 5 Tonos del transceptor en el marco ID. Máximo 5 dígitos.
- 3] Configure la señal opcional del canal deseado para ser de 5 Tonos.

La localización de la opción de señal de canal en el software de programación es:

Pulse [More], seleccione “5-Tone” in [Option signal], para fijar la señal editada de 5 Tonos en la radio



Hacer una llamada de 5-Tonos con el transceptor

- 1] Encender la radio, seleccionar el canal con la señal de 5-Tonos habilitada.
- 2] Pulse la tecla [CALL] de color rojo situada en el lateral izquierdo, la pantalla mostrará “ALL/-----”
- 3] Introduzca los 5 Tonos de la radio a la que quiera llamar. Ejemplo: 12345

- 4) Pulse PTT para transmitir.
- 5) Ejemplo: Hay 2 transceptores, los 5 tonos de ID del transceptor A son: 12345, del transceptor B son 67890, los pasos son seguidos por el transceptor A para llamar al transceptor B: Pulse la tecla [CALL] de color rojo situada en el lateral izquierdo, presione la secuencia de teclas de los números [6 SCR] [7 LED] [8 COLOR] [9 BEEP] [0 ANI] seguidamente presione PTT para transmitir.

Clonación del LUTHOR TL-55:

Esta función nos permite enviar la misma información y configuración de un equipo a otro.

Prepare 2 unidades del modelo TL-55, la primera unidad será la “master” que dispondrá de toda la información que queramos transmitir al otro equipo, el segundo equipo, al que llamaremos receptor, será sobre el que queramos almacenar toda la información contenida en el primero.

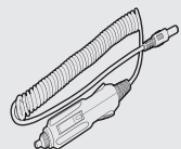
- 1] La radio receptora estará encendida y la radio master estará apagada.
- 2] Conecte el cable de clonación entre los dos equipos. Con el equipo master, pulse [PTT] y la tecla [▲] y mientras las mantiene pulsadas encienda el equipo, la pantalla mostrará “clone”.
- 3] Pulse la tecla [MONI] en la radio master para empezar la clonación. Durante la clonación la pantalla del equipo master muestra la palabra: “ending” y la luz roja parpadeará, en el transceptor receptor la luz parpadeará de color verde. Cuando la clonación ha finalizado de forma exitosa la pantalla de la radio master muestra el texto: “END”. Cuando la clonación ha fallado la radio master muestra en su pantalla: “ERROR”. Para clonar la siguiente radio usted solo necesitará conectar la radio master con el cable de clonación al siguiente radio receptor y seguidamente pulse [MONI] en la radio master para empezar a clonar.

www.luthores.es

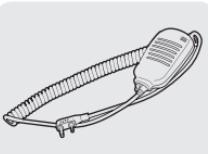
Especificaciones
Tabla de subtonos
Guía de solución de problemas
Accesorios Opcionales
Comentarios / Nota sobre la
protección medioambiental
Declaración de Conformidad

Accesorios opcionales

ESP



Cargador para vehículo



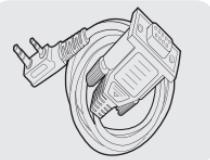
Microfono



Auricular



Cable de clonación



Cable de programación



Eliminador de batería



CD de Software

Especificaciones

General

Referencia	LUTHOR TECHNOLOGIES TL-55
Rango de Frecuencia	88-108 Mhz. [FM comercial, exclusivamente en recepción] 144-146 Mhz [TX/RX] 430-440 Mhz [TX/RX]
Estabilidad de Frecuencia	5ppm
Voltage de operativo	DC 7,2 volt. [bateria de LITIO recargable]
Número de memorias de canal	128 canales
Antena	Doble banda VHF/UHF de alta ganancia, conector SMA macho
Impedancia de antena	50 Ω
Modo de operación	Simplex o semi-duplex
Dimensiones (AnchoxAltoxProf.)	115mm x 55mm x 31mm

Transmisor

Potencia de Salida	Potencia alta 5 wat en VHF, 4 wat en UHF / Potencia baja 1 wat VHF/UHF
Modo de modulación (banda ancha/ banda estrecha)	16KFC 3E/11KCF3E
Máxima desviación (banda ancha/ banda estrecha)	<5KHz / <2.5KHz
Potencia del canal adyacente (banda ancha / banda estrecha)	≥65dB/≥60dB
Radiación de espurias	<7µW
Características de pre-énfasis	6dB
Corriente	≤1.5 A (5W)
CTCSS/DCS desviación (banda ancha / banda estrecha)	0.5KHz±0.1KHz, 0.3KHz±0.1KHz
Sensibilidad de intermediación	8-12mV
Distorsión de intermediación	<10%

Receptor

Sensibilidad RF	-122dBm (12dB SINAD)
Potencia de Audio	>0.5W
Distorsión de Audio	<10%
Bloque	≥85
Intermediación (Banda ancha / Banda estrecha)	≥60dB ≥55dB
Selectividad (Banda ancha / Banda estrecha)	≥65dB ≥60dB
Rechazo de espurias	≥65dB

Guía de solución de problemas

Problema	Possible Causa	Possible Solución
El transceptor no se enciende	1 La batería no esta bien ajustada 2 La batería se ha agotado 3 La batería es demasiado antigua	1 Reinstale la batería 2 Cargue la batería 3 Cambie la batería
El transceptor esta encendido y no se oye ningún sonido por el altavoz	1 El botón de encendido no esta correctamente ajustado 2 Confirme que el tono CTCSS/DCS o DTMF esta ajustado como los otros 3 Confirme que utiliza el modo silencio correcto	1 Encienda el volumen 2 Reseteé el CTCSS/DCS 3 Reseteé el modo silencio
El teclado y el PTT no funcionan	1 El teclado esta bloqueado 2 El mod RADIO esta encendido, ver pantalla FM	1 Configure el teclado a libre 2 Salga de modo RADIO
La luz de recepción esta encendida pero no puede transmitir	Se ha configurado el transceptor a canal ocupado	Apague bloqueo de canal ocupado
No puede guardar algunas configuraciones	En modo canal o frecuencia+modo canal no puede ajustar algunos parametros	Ajuste el transceptor a modo frecuencia
Autotransmite cuando esté en modo standby	El nivel VOX esta ajustado demasiado bajo	Apague el VOX o ajuste el VOX a un nivel superior
Durante la comunicación ha recibido otros grupos o ha recibido una señal distorsionada	La frecuencia y la CTCSS/DCS son los mismos que los demás usuarios	Cambie la configuración del CTCSS/DCS, frecuencia o canal

Parámetros Tecnológicos

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

DCS (subtonos digitales)									
1	D023N	16	D074N	31	D165N	46	D261N	61	D356N
2	D025N	17	D114N	32	D172N	47	D263N	62	D364N
3	D026N	18	D115N	33	D174N	48	D265N	63	D365N
4	D031N	19	D116N	34	D205N	49	D266N	64	D371N
5	D032N	20	D122N	35	D212N	50	D271N	65	D411N
6	D036N	21	D125N	36	D223N	51	D274N	66	D412N
7	D043N	22	D131N	37	D225N	52	D306N	67	D413N
8	D047N	23	D132N	38	D226N	53	D311N	68	D423N
9	D051N	24	D134N	39	D243N	54	D315N	69	D431N
10	D053N	25	D143N	40	D244N	55	D325N	70	D432N
11	D054N	26	D145N	41	D245N	56	D331N	71	D445N
12	D065N	27	D152N	42	D246N	57	D332N	72	D446N
13	D071N	28	D155N	43	D251N	58	D343N	73	D452N
14	D072N	29	D156N	44	D252N	59	D346N	74	D454N
15	D073N	30	D162N	45	D255N	60	D351N	75	D455N

76	D462N	82	D516N	88	D606N	94	D645N	100	D723N
77	D464N	83	D523N	89	D612N	95	D654N	101	D731N
78	D465N	84	D526N	90	D624N	96	D662N	102	D732N
79	D466N	85	D532N	91	D627N	97	D664N	103	D734N
80	D503N	86	D546N	92	D631N	98	D703N	104	D743N
81	D506N	87	D565N	93	D632N	99	D712N	105	D754N

Hemos hecho todo lo posible para conseguir el máximo de detalle en este manual, pero no nos hacemos responsables de alguna posible omisión así como errores de impresión o de traducción. Todas las especificaciones son sujetas de cambio por parte de LUTHOR TECHNOLOGIES sin previo aviso.

Nota sobre la protección medioambiental:



Después de la puesta en marcha de la directiva Europea 2002/96/EU en el sistema legislativo nacional (RD 208/2005), se aplicará lo siguiente: Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las pilas y las pilas recargables, no se deben evacuar en la basura doméstica. El usuario está legalmente obligado a llevar los aparatos eléctricos y electrónicos, así como pilas y pilas recargables, al final de su vida útil a los puntos de recogida comunitarios o a devolverlos al lugar donde los adquirió. Los detalles quedan definidos por la ley de cada país. El símbolo en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje hace referencia a ello. Gracias al reciclaje, al reciclaje del material o a otras formas de reciclaje de aparatos usados, contribuye Usted de forma importante a la protección de nuestro medio ambiente.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La abajo firmante, en nombre y representación de:

Compañía: LOCURA DIGITAL S.L.
Dirección: Avda. Sant Julià, 154, Nave 2
08403 Granollers - Barcelona (España)
Teléfono: 93 861 63 72
Fax: 93 846 89 87
Correo electrónico: gestiontecnica@locuradigital.com

Certifica y declara bajo nuestra responsabilidad que el siguiente equipo:

Tipo de equipo: Transceptor portátil Doble Banda VHF y UHF FM para aficionado.
Marca: LUTHOR TECHNOLOGIES
Modelo: TL-55
Fabricante: Q.T.E. CO., LTD.
Lugar de fabricación: China

Es conforme con las siguientes normativas:

- EN 60950-1: 2001+A11:2004 Seguridad de los equipos de tecnología de la información. Requisitos generales.
- EN 301 489-1 V1.8.1:2008 Compatibilidad electromagnética y cuestiones de espectro de radiofrecuencia (ERM); compatibilidad electromagnética (EMC) estándar para equipos radio y servicios; parte 1: Requisitos técnicos comunes, parte 5: Condiciones específicas para radio móvil privada terrestre (PMR) y equipos auxiliares (voz y no voz)
- EN 300 086-1 V 1.3.1:2008/09
- EN 300 086-2 V 1.2.1:2008/09 Compatibilidad electromagnética y cuestiones de espectro de radiofrecuencia (ERM); servicio móvil terrestre; características técnicas y condiciones de prueba para equipos de radio con un conector de RF externo o interno, aplicables principalmente para voz analógica; parte 2: En armonizada cubriendo los requisitos esenciales según el artículo 3.2 de la Directiva de R&TTE

En cumplimiento con los requerimientos de la Directiva 99/05/EC del Parlamento Europeo y del consejo del 9 de Marzo de 1999 y transpuesta a la legislación española según el Real Decreto 1890/2000 del 20 de Noviembre de 2000.

Granollers 13 de Enero de 2010



Josefa Paredes Martínez
Administradora

Locura Digital S.L.
Avda. Sant Julià, 154, Nave 2
08403 Granollers - Barcelona (España) Telf: 93 861 63 72 / Fax: 93 846 89 87
C.I.F: B-97151369

“LIFE IS GOOD
COMMUNICATION”
www.luthor.es

Importador/Imported by
Importer Parx/Importeur
L.O. SL.
CIF. ESB 97151369