

TL 55

LUTHOR
TECHNOLOGIES

TRANSCEPTOR BIBANDA VHF/UHF

VHF/UHF
144/430 MHz

DUAL BAND
8 SCRAMBLERS

CE 1177 !



Queremos agradecer la confianza demostrada 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	GRC	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

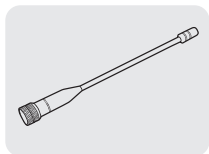
Contenidos

- 05 Desembalaje del equipo y contenido
- 06 Precauciones y Advertencias de Uso generales del transceptor y su conjunto
- 17 Esquema de la Radio
- 19 Introducción a los iconos de la pantalla
- 22 Modos de trabajo
- 23 Esquema del Menu
- 25 Configuración del Menu
- 43 Configuración de funciones especiales de señal
- 53 Accesorios opcionales
- 54 Especificaciones
- 56 Solución de problemas
- 57 Parámetros técnicos
- 61 Declaración de conformidad

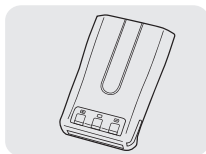
Desembalaje del equipo y contenido

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



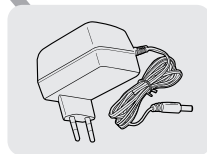
Antena



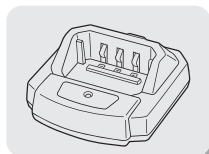
Pack de batería



Clip de cinturón



Adaptador de cargador



Cargador



Manual

⚠ Precauciones y Advertencias de Uso generales del transceptor y su conjunto:

- ⚠ Tanto el transceptor como los elementos que se suministran con él no son juguetes, y como verá más adelante en este texto de obligada lectura por el usuario previo desembalaje del equipo y sus accesorios que seguidamente se detallan, deberá por consiguiente mantenerlos siempre fuera del alcance de los niños, de personas con deterioro de su capacidad cognitiva y de animales domésticos o salvajes.
- ⚠ Cualquier reparación debe ser realizada solo por personal cualificado, ante cualquier problema del equipo o cualquiera de sus componentes debe dirigirse a su distribuidor o a un servicio técnico profesional y cualificado.
- ⚠ Bajo ningún concepto desmonte, modifique o manipule el transceptor, la batería o los elementos de carga. Además del riesgo físico que eso supone para el usuario, el equipo y accesorios perderían su garantía.
- ⚠ La manipulación inadecuada del transceptor o sus accesorios, podría hacer variar alguna de las características técnicas de los mismos, de tal forma que pudieran afectar a su funcionamiento, a la seguridad del equipo, a la integridad física del usuario o a sus parámetros técnicos, pudiendo afectar a las características para las que el equipo fue diseñado, fabricado y puesto en el mercado. En estos casos es el usuario del equipo el responsable único de los inconvenientes, daños y perjuicios que se pudieran derivar de esta actuación, quedando

exento de responsabilidad tanto el fabricante como los distribuidores del equipo.

- ⚠ No utilice el transceptor para ningún fin que no sea aquél para el que fue diseñado.
- ⚠ No utilice el transceptor si en algunas de sus partes se observa deterioro o rotura. No golpee el equipo o la batería y evite por todos los medios el riesgo de caída que pudieran perjudicarlos.
- ⚠ No exponga el transceptor a temperaturas extremadamente altas por encima de 45° o bajas por debajo de 0°. Eso puede afectar notablemente a su funcionamiento y en el caso de la batería llegar incluso a inflamarse o explotar (lea detenidamente las Advertencias y Precauciones sobre las baterías que en este manual se detallan más adelante).
- ⚠ No deposite el transceptor o la batería sobre fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas, etc... esto podría perjudicar gravemente al equipo o la batería con el consiguiente riesgo de mal funcionamiento o sobrecalentamiento de los mismos llegando a ocasionar el incendio o explosión de los mismos.
- ⚠ No utilice ni cargue el transceptor o la batería si están mojados. Asegúrese de que estén completamente secos antes de utilizarlos o cargar la batería. Tampoco haga uso del equipo con las manos mojadas.
- ⚠ No alimente el transceptor a una tensión distinta a la indicada por el fabricante. Tampoco utilice una batería distinta a la suministrada por el fabricante para este equipo. Se podría provocar un incendio o explosión. No seguir esta advertencia conlleva un importante riesgo para el equipo y para el usuario.
- ⚠ No haga uso del transceptor durante una tormenta eléctrica (tormenta de rayos), se estaría

exponiendo a un potencial riesgo y peligro de graves lesiones o incluso de muerte.

- ⚠ Para la limpieza del transceptor y sus accesorios asegúrese de que está apagado, utilice un paño húmedo (no mojado). No utilice líquidos, detergentes ni cualquier otra sustancia química. No limpie con un paño seco a fin de evitar la creación de electricidad estática.
- ⚠ No pulse el botón PTT de transmisión si no es necesario.
- ⚠ Una transmisión prolongada puede provocar el sobrecalentamiento del transceptor o la batería, ocasionando fallo en el transceptor, quemaduras o incluso la explosión de la batería. Tenga cuidado especialmente si cambia la batería, no siendo recomendable en ese momento hasta que la temperatura se reduzca de forma considerable.
- ⚠ No utilice el transceptor en ningún entorno susceptible de ambiente inflamable o potencialmente explosivo. No haga uso del dispositivo especialmente en gasolineras, industrias químicas, pirotecnias, almacenes de munición, cerca de combustibles, productos químicos, silos de almacenamiento, camiones cuba de mercancías peligrosas, en presencia de gas, ni en áreas de demolición. Para la mayoría de estos tipos de escenario existen unos transceptores especialmente diseñados y homologados para poder ser utilizados sin riesgo, consulte a su distribuidor.
- ⚠ No utilice el transceptor en hospitales ni cerca de equipos médicos que puedan sufrir interferencias causadas por radiofrecuencia. Si usted utiliza equipos médicos, comuníquese con el fabricante para asegurarse de que los equipos estén protegidos de la radiofrecuencia.
- ⚠ No utilice el transceptor cerca de un marcapasos. No utilice el dispositivo a una distancia inferior a 30 cm de un marcapasos, ya que el dispositivo puede interferir con él y dar como

resultado un grave accidente. Para minimizar la posible interferencia con un marcapasos, utilice el dispositivo por lado opuesto del cuerpo respecto de la posición del marcapasos.

- ⚠ Apague el transceptor cuando esté a bordo de un avión. El uso de dispositivos electrónicos a bordo de un avión está restringido y sometido a las normativas que para este tipo de productos se aplican. Éste puede interferir con los instrumentos electrónicos de navegación del avión. En caso de duda consulte a la tripulación. Consulte a la tripulación sobre las posibles restricciones de uso del transceptor también en otro tipo de transportes públicos como Trenes, Barcos, etc...
- ⚠ No utilice el transceptor si está conduciendo un vehículo de cualquier tipo. Concéntrese exclusivamente en la conducción. Además de infringir las leyes de tráfico, podría poner en grave riesgo su seguridad, la de los pasajeros que le acompañan y la de otros usuarios de la vía publica a su alrededor.
- ⚠ En caso de depositar el transceptor sitúelo en un lugar estable. Prestando especial atención en vehículos para que el dispositivo no pueda entorpecer la conducción del mismo. Nunca coloque el transceptor encima o en el radio de acción de los sistemas de protección inflables del vehículo (Airbag), en caso de activarse el sistema de protección el transceptor saldría expulsado a gran velocidad y fuerza pudiendo golpear al conductor o pasajeros de forma grave para su integridad física e incluso letal.
- ⚠ Puede ocurrir en vehículos, que el transceptor interfiera o sea interferido a causa de la radiofrecuencia. Lo cual podría causar el funcionamiento incorrecto de los equipos electrónicos

del vehículo o en el caso contrario ser el transceptor el interferido. En este caso póngase en contacto con su distribuidor, servicio técnico o fabricante para informar de esta anomalía. Preste especial atención en el caso de vehículos eléctricos o híbridos y consulte al fabricante del mismo antes de la utilización del transceptor en este tipo de vehículos.

- ⚠ Use el transceptor con precaución mientras camina o se desplaza para evitar riesgos físicos a usted y las demás personas a su alrededor.
- ⚠ Para garantizar el un mayor rendimiento del micrófono del transceptor y el sonido llegue más claro a su interlocutor, cuando hable hágalo situando el transceptor a unos 5 a 10 cm. de su boca.
- ⚠ Para la conexión de elementos accesorios como micro-auriculares, micro-altavoces, cable de programación, etc... siempre apague previamente el transceptor. Póngalo en marcha una vez instalado el accesorio. Utilice los accesorios recomendados por el fabricante.
- ⚠ Previamente a la utilización de auriculares o micro-auriculares de sonido, compruebe el volumen de sonido del transceptor, un volumen de sonido elevado dañaría el oído. El uso prolongado de estos accesorios pueden provocar daños en la audición: degradación de la capacidad auditiva, vértigos, mareos , etc... por lo que se recomienda usar un volumen adecuado y no prolongar su utilización durante demasiado tiempo, realizando descansos y alternancias de oreja.
- ⚠ Preste especial atención con la utilización de accesorios externos para el transceptor tales como micro-auriculares, micro-altavoces, etc... El cable que utilizan estos accesorios podría quedarse trabado en maquinaria, vehículos, etc... provocando el consiguiente riesgo material

para el transceptor, el accesorio o incluso poner en peligro la integridad física del usuario. Cuestión aplicable también al uso de fundas para la protección del transceptor o al propio transceptor cuando se utiliza su pinza de sujeción.

- ⚠ Cuando utilice el transceptor evite el contacto de la antena con los ojos, cara u otras partes del cuerpo. Mantenga la antena en posición vertical y separada del cuerpo durante la transmisión, además de su seguridad física, el transceptor dará el máximo rendimiento.
- ⚠ No coja ni agarre el transceptor por la antena, hacerlo puede provocar daños a la propia antena y al transceptor. Además del mal funcionamiento del equipo puede provocar daños físicos a su persona o a los demás.
- ⚠ No haga uso del transceptor si el recubrimiento de la antena está dañado, sustituya de inmediato la antena si es del tipo extraíble o recurra al servicio técnico autorizado si es del tipo antena fija. No tener en cuenta esta advertencia puede provocar al usuario quemaduras por radiofrecuencia.
- ⚠ Las tarjetas y documentos con banda magnética, como tarjetas de crédito, de teléfono, médicas, libretas de ahorros, etc... pueden dañarse debido a la radiofrecuencia del transceptor. Asimismo tenga cuidado con dispositivos de almacenamiento de información o memorias, estos podrían verse perjudicados por la radiofrecuencia del transceptor.
- ⚠ Cuando utilice el transceptor en un lugar público trate de no molestar a las personas que están a su alrededor.

Precauciones y Advertencias expresas sobre la Batería y el cargador:

- ⚠ Este transceptor de suministra con batería de iones de Litio (Li-Ion)
- ⚠ El sobrecalentamiento excesivo de la batería puede provocar el incendio o explosión de la misma con el consiguiente riesgo de graves lesiones físicas o incluso de muerte. Evite exponerla a temperaturas mayores de 45°.
- ⚠ Sea cuidadoso con el equipo y especialmente con la batería. Un golpe podría dañar el equipo o la batería y provocar en el peor de los casos que la batería explote o se incendie.
- ⚠ Si observa deterioro, un golpe o una grieta en la carcasa de la batería no la utilice y reemplácela de inmediato. De no hacerlo la batería podría provocar daños al equipo o al usuario por el riesgo de incendio o explosión. Tenga especial cuidado si de la batería saliese algún tipo de líquido u otro material, esto podría provocar quemaduras químicas en piel u ojos, en este caso consulte de inmediato a un médico sobre la forma de actuar y acuda de urgencia a los servicios médicos más próximos.
- ⚠ **GRAVE PELIGRO:** Bajo ningún concepto cortocircuite o cruce los terminales de la batería, eso podría dañar de forma irreversible la batería y en el peor de los casos podría provocar el incendio o la explosión de la batería con los posibles daños físicos que pudiera provocar al usuario, pudiendo resultar de extrema gravedad o incluso dar como resultado la muerte. Por lo que debe:

- Transportar el equipo de forma adecuada para que los terminales no se puedan cruzar de forma accidental.
 - No llevarlo en el bolsillo con objetos metálicos como llaves, monedas, etc...
 - No depositar el equipo con los terminales haciendo contacto en una superficie metálica, húmeda o conductora, esto cruzaría los terminales provocando el cortocircuito o cruce de los terminales.
 - Evitar el contacto del equipo y la batería con el agua o líquidos conductores.
 - No chupe, muerda o toque con las manos húmedas los terminales de la batería.
- ⚠ No utilice la batería suministrada por el fabricante para otro transceptor que no sea con el que se suministra. No seguir esta advertencia conlleva un importante riesgo de incendio o explosión, pudiendo dañar gravemente tanto el equipo como a las personas a su alrededor.
- ⚠ No aplique un soldador a los terminales de la batería puede ocasionar el sobrecalentamiento de la misma con el consiguiente riesgo de sufrir un grave accidente.
- ⚠ Recuerde que en el interior de un vehículo se pueden alcanzar temperaturas extremas de calor o frío, en una situación de estas la batería del equipo podría incendiarse o explotar.
- ⚠ No cargue nunca la batería con otro cargador que no sea el original suministrado por el fabricante. El cargador es específico para la tecnología de la batería. Usar otro cargador dañará la batería y puede hacer que esta se incendie o explote con el consiguiente riesgo de sufrir un grave accidente.
- ⚠ Deben mantenerse los contactos de la batería y cargador limpios en todo momento. Un mal

mantenimiento de estos elementos y su deterioro pueden ocasionar un mal funcionamiento del equipo, sobrecalentamiento, incendio o explosión.

- ⚠ No guarde el transceptor o la batería cerca de campos magnéticos. Es posible que esto provoque el mal funcionamiento del transceptor o la batería. También es posible que se descargue la batería a causa de la exposición a estos campos magnéticos.
- ⚠ En caso de no utilizar el transceptor durante un periodo de tiempo de semanas o meses, se recomienda sacar la batería de Litio-Ion del transceptor y guardarla en un lugar fresco y seco, sin luz directa y a una temperatura no inferior a 5 grados ni superior a 25 grados. Nunca almacene la batería descargada o con muy poca carga, esto podría causar un daño irreparable a la batería hasta el punto de quedar inutilizada. Tampoco es recomendable proceder a almacenar la batería durante un largo periodo de tiempo con el 100% de su carga, lo ideal es hacerlo al 40% de carga, esto prolongará la vida útil de la batería.
- ⚠ Transcurrido un prolongado periodo de tiempo sin ser utilizadas, las baterías de Litio-Ion también van perdiendo su carga. Por lo cual procure utilizarlas y cargarlas con cierta frecuencia a fin de prolongar la vida útil de la batería.
- ⚠ No utilice el cargador/alimentador si los cables o las conexiones están dañados. Esto podría provocar descargas eléctricas, incendios y explosiones. Deseche el producto y adquiera uno nuevo en su distribuidor.
- ⚠ No utilice el cargador/alimentador si el enchufe de red está dañado o suelto. Esto podría provocar descargas eléctricas, incendios y explosiones. Avise a un profesional electricista en

este caso para solventar el problema.

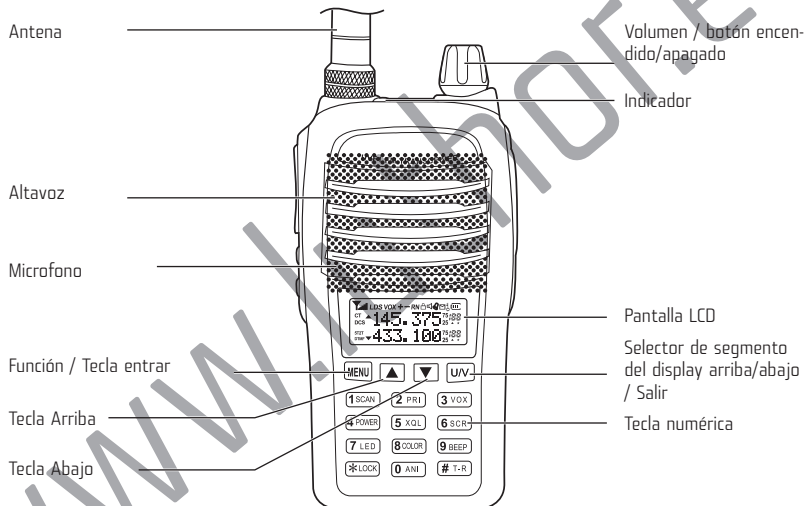
- ⚠ No toque el sistema de carga ni ninguno de sus componentes o la batería durante el proceso de carga. Esto podría provocar descargas eléctricas con grave riesgo de su seguridad e incluso de muerte.
- ⚠ No toque el cargador, cualquiera de sus componentes o la batería con las manos mojadas o los pies descalzos. Esto podría provocar descargas eléctricas con grave riesgo de su seguridad e incluso de muerte.
- ⚠ No cortocircuite los terminales del cargador/alimentador. Esto podría dañar gravemente el sistema hasta dejarlo inutilizado e incluso incendiarse con grave riesgo para la seguridad de las personas e instalaciones donde se encuentre el sistema.
- ⚠ Las baterías de Litio –Ion disponen de un circuito que corta el paso de energía una vez que la carga se ha completado. Normalmente el cargador indica esta circunstancia a través de un led luminoso indicador. Pero conviene ante la posibilidad de fallo o sobrecarga tanto en el cargador como en la batería, no dejar conectado el cargador a la red de forma permanente y menos aún con la batería puesta. Una vez realizada la carga de la batería se recomienda sacarla del cargador y desconectar el mismo de la red eléctrica.
- ⚠ Si durante la carga de la batería cualquiera de los componentes implicados: transceptor, batería, cables, cargador, alimentador de pared, etc... desprendieran humo o un olor extraño, con suma precaución desconecte el enchufe de la toma de red y extraiga el transceptor o la batería en caso de estar cargando sola. Si la batería está montada en el transceptor sáquela

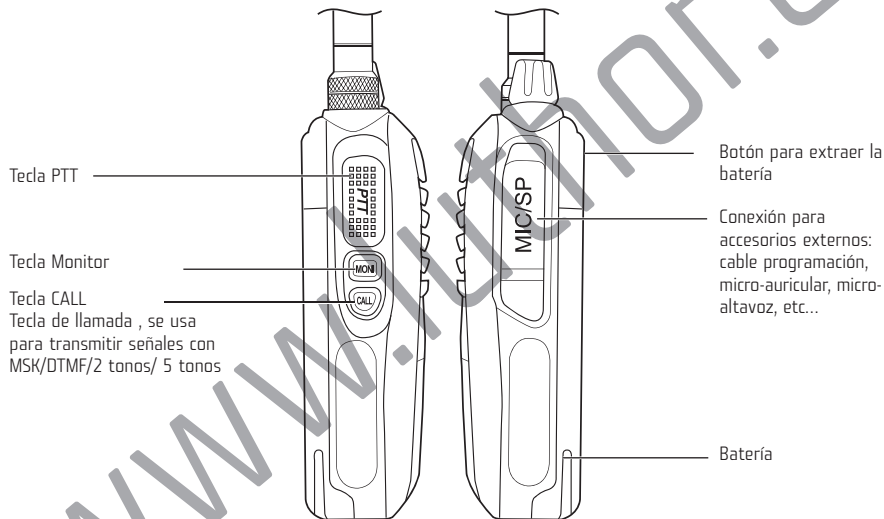
de inmediato y no utilice el equipo. Contacte de inmediato con su distribuidor o servicio técnico.

- ⚠ No tape ni deposite objetos de ningún tipo sobre el transceptor, la batería, cargador, alimentador o cables. Esto podría provocar sobrecalentamiento o daños en los elementos del conjunto con el consiguiente riesgo de incendio y explosión.

Esquema de Radio

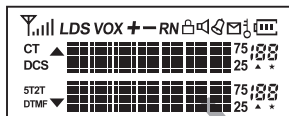
ESP





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 potencia

L Potencia baja

D Doble standby operativo

S Modo ahorro batería activado


VOX VOX encendido

+ - Indicador de desplazamiento de frecuencia







R Frecuencia reversa

N 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 batería
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 25	Frecuencia decimal para los pasos de 6,25 / 12,5 / 37,5 Khz
100	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 [U/V] para seleccionar el segmento del display deseado, utilice [▲] / [▼] para cambiar la frecuencia o bien introdúzcala mediante el teclado.

Modo CH-FR (canal + frecuencia)

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

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

Pulse [U/V] para para seleccionar el segmento del display deseado.

Esquema del Menu

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 guía de voz en Inglés
22	OFF/MSG/DC	OFF/DC/MSG	Información en pantalla al encender el walkie
23	VLT	/	Indicador voltage de batería
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...D023N	Subtonos CTCSS/DCS en TX/RX
28	R-CDC	OFF/67.0...D023N	Subtonos CTCSS/DCS en RX
29	T-CDC	OFF/67.0...D023N	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

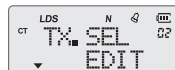
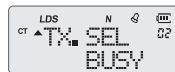


Selección de canal prioritario [**MENU**] + [**2 PRI**]

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 2, configuración del canal prioritario. El LCD mostrará "TX. SEL EDIT" o "TX. SEL BUSY", pulse la tecla [**MENU**] y escoja la opción que desee 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.

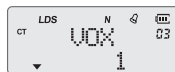
2) Al pulsar la tecla PTT aparecerá el símbolo "up" en el lado inferior derecho del canal utilizado.



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

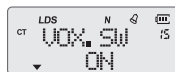
Esta función permite que el equipo pueda transmitir sin necesidad de pulsar la tecla PTT, al escuchar un sonido el equipo activa la transmisión automáticamente. El equipo puede realizar esta función individualmente con su propio micrófono o bien se puede utilizar un elemento externo como un micro-auricular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

1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 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 [**U/V**] dos veces para salir.



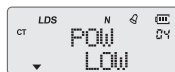
2) En el MENU 3 usted selecciona el nivel de sensibilidad del VOX, para activar o desactivar dicha función debe utilizar el MENU 15:

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 [**U/V**] para salir.



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

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 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 [**U/V**] dos veces para salir.



Configuración del nivel del filtro de ruido (Squelch) [**MENU**] + [**5 XQL**]

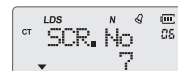
Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menu 5. Pulse [**MENU**] de nuevo, la pantalla nos permite seleccionar mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] entre 0 y 9 el nivel de filtro de ruido o Squelch. Una vez seleccionado el nivel deseado pulse [**MENU**], para confirmar la selección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



"0" es squelch abierto y del 1 al 9 obtendrá 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**]

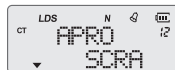
Esta exclusiva función que ofrece el transceptor es sin duda uno de sus mayores atractivos, utilice esta función cuando quiera obtener el máximo de privacidad en sus conversaciones, 8 modos de encriptación distintos hacen casi imposible escuchar una conversación por un usuario no deseado. Esta función 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 [**U/V**] 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 [**U/V**] 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 [**U/V**] para salir.



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

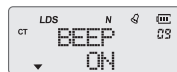
Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 8, pulse de nuevo (MENU), mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre "ORANGE" (la luz se enciende en color naranja), "PURPLE" (la luz se enciende en color púrpura) o "BLUE" (la luz se enciende en color azul). Una vez seleccionada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



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

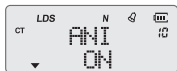
Activando esta función al pulsar el teclado se escucha un sonido "beep" que nos indica que estamos operando con el equipo.

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 [**U/V**] para salir.



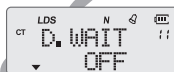
Activación del código ANI [**MENU**] + [**0 ANI**]

Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 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 [**U/V**] para salir. La programación del código ANI se realiza mediante PC a través del software de programación y del cable USB (opcional) del equipo.



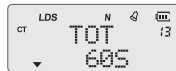
Activación del sistema de standby dual o doble escucha

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

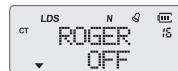
otro usuario.

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.



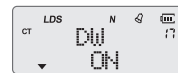
Aviso sonoro de final de transmisión (ROGER BEEP)

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

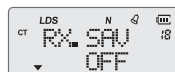
Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 17 , pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre “ON” (le permite que cuan-



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 volverá 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 [**U/V**] para salir.

Modo ahorro de energía en recepción

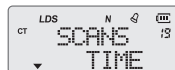
Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 18, pulse de nuevo [**MENU**], mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione entre "ON" (activa el sistema de ahorro de energía en recepción, esta función enciende y apaga la alimentación del receptor de su transceptor de manera 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 [**U/V**] 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 continúe o no.

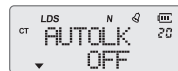
“SEEK”: Al hacer uso de la función SCAN el transceptor realiza una búsqueda por las frecuencias o canales y se detiene en la frecuencia o canal cuando recibe una señal.

“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.

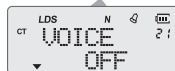
Bloqueo automático de teclado:

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.



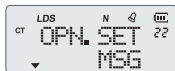
Guía de voz en inglés:

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

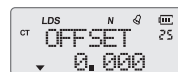
3) Mediante las teclas [**▲**] / [**▼**] seleccione las letras deseadas.

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 [**U/V**] 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 confirme con la tecla [**MENU**] y pulse dos veces [**U/V**] para salir.

Editar nombre de canal

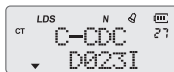
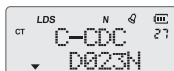
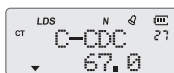
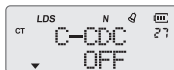
Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 26



- 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 [***LOOK**].
 - 4) Una vez editado el mensaje, pulse [**MENU**] para confirmarlo y dos veces [**U/V**] 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.

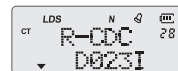
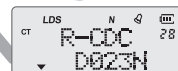
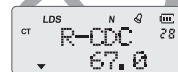
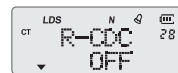


- 1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 27
- 2) Pulse [**MENU**] para acceder a la selección, la pantalla mostrará "OFF"
- 3) Pulse [***LOOK**], pulsando varias veces esta tecla tendrá acceso a la selección de subtonos analógicos CTCSS, digitales DCS o OFF deshabilitar 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 [**U/V**] para salir.
- 5) Si la selección fuera la opción OFF, los subtonos quedarán desactivados.

Configurar Subtonos CTCSS/DCS en Recepción RX

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

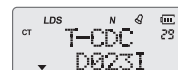
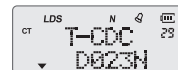
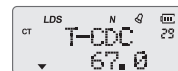
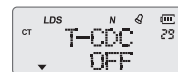
- 1) Pulse [**MENU**], utilice [**▲**] / [**▼**] para seleccionar el menú 28
- 2) Pulse [**MENU**] para acceder a la selección, la pantalla mostrará "OFF"
- 3) Pulse [***LOOK**], pulsando varias veces esta tecla tendrá acceso a la selección de subtonos analógicos CTCSS, digitales DCS o OFF deshabilitar 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 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 [***LOOK**], 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 [U/V] para salir.
- 5) Si la selección fuera la opción OFF, los subtonos en transmisión quedarían desactivados.

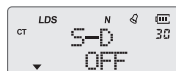
Selección de la dirección del desplazamiento de frecuencia

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.

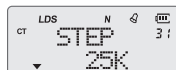


Una vez seleccionado el valor confirme con la tecla [MENU] y pulse dos veces [U/V] para salir. Para utilizar esta función recuerde dar un valor al desplazamiento de frecuencia entre emisión y recepción mediante el menú 25.

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

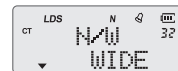
que desea operar, tiene a su disposición los siguientes pasos: 5K, 6.25K, 10K, 12.5K, 25K, 37.5K, 50K, 100K. Una vez seleccionado el valor confirme con la tecla (MENU) y pulse dos veces [U/V] para salir.



Selección del ancho de banda canal

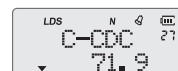
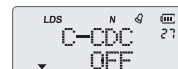
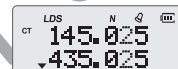
Pulse [MENU], utilice [▲] / [▼] para seleccionar el menú 32 , pulse de nuevo [MENU], mediante las teclas

[▲] / [▼] 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 [U/V] para salir.

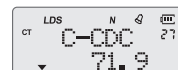


Almacenamiento de un canal en memoria

En modo frecuencia, introduzca la frecuencia y los otros parámetros a almacenar (subtonos CTCSS, DCS, desplazamiento de frecuencia, etc...). Pulse [MENU], después pulse [U/V], 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 [U/V] para confirmar y finalizar el almacenaje en la memoria. Manteniendo pulsada la tecla [U/V] podrá entrar y salir del modo memorias a frecuencias.

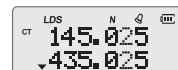


Ejemplo: almacene la frecuencia de 435.025 TX/RX, subtono 71,9 en la memoria/canal número 10.



1) Introduzca la frecuencia con las siguientes teclas:

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



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 [U/V] dos veces para salir.

5) Con la frecuencia introducida y todos los parámetros seleccionados, pulse [**MENU**] y seguidamente [**UV**], pulse las teclas [**▲**] y [**▼**] 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.

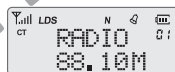


Radio FM

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 [**1 SCAN**] 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.



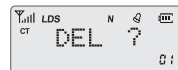
Almacenar canales de radio FM

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 [**▲**]/[**▼**]

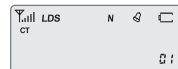
Borrado de un canal de radio FM

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 icono situado en la parte superior derecha con forma de “pila”  muestra la carga de la batería del equipo, 3 barritas indican que la batería esta 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 icono  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...

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

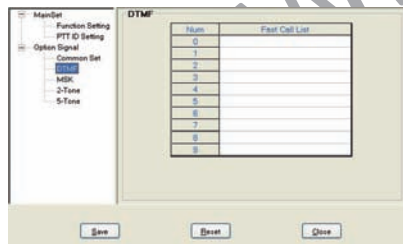
DTMF:

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)

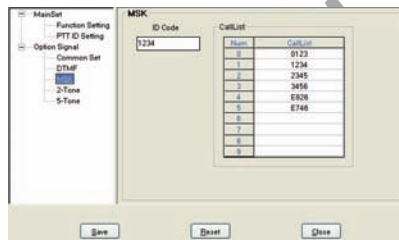
- 2) Introduzca el código deseado (máximo de 4 caracteres) en la correspondiente lista, pulse (save) cuando termine, entonces salga.
- 3) Introducir el correspondiente ID de descodificación en (ID Code) setting.
- 4) Edite la señal opcional en el canal deseado para ser MSK.

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] - [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”.



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 decodificada, 6 modos opcionales: A-B, C-B, C-A, B-C, B-A, A-C.

Ejemplo: si selecciona C-B, cuando el decodificador 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".

2-Tone

Name	A Tone(Hz)	B Tone(Hz)	BPF Tones(Hz)
1	321.7	926.1	100
2	926.1	600.9	100
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

A Tone(Hz) 321.7 Decoder Call A-B
 B Tone(Hz) 926.1 Group Call None
 C Tone(Hz) 600.9

[Save] [Reset] [Close]

5 Tonos:

Editar mensaje de 5 tonos.

Pulse (Edit) – (Optional Features) – (Option Signal) – (5-Tone)

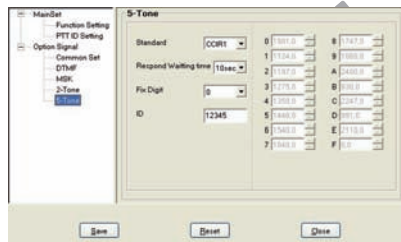
1) Seleccione el estancar deseado (Standard), se pueden seleccionar hasta 8 estándares internacionales; el programa de software muestra los códigos que corresponde con el estándar específico internacional.

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.

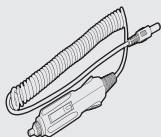
2) Conecte el cable de clonación entre los dos equipos. Con el equipo master, pulse (PTT) y la tecla [▲] y mientras las mantiene pulsadas encienda el equipo, la pantalla mostrará “clone”.

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.

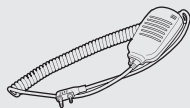
www.luthor.es

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

Accesorios opcionales



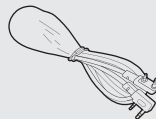
Cargador para vehiculo



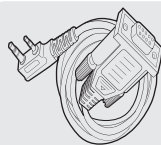
Microfono



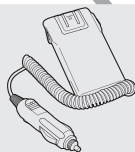
Auricular



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 LITHIO 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)	16KF \varnothing 3E/11K \varnothing F3E
Máxima desviación (banda ancha/ banda estrecha)	<5KHz / <2.5KHz
Potencia del canal adyacente (banda ancha / banda estrecha)	$\geq 65\text{dB}$ / $\geq 60\text{dB}$
Radiación de espurias	<7 μ W
Características de pre-énfasis	6dB
Corriente	$\leq 1.6\text{ A}$ (5W)
CTCSS/DCS desviación (banda ancha / banda estrecha)	0.5KHz \pm 0.1KHz, 0.3KHz \pm 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)	$\geq 60\text{dB}$ $\geq 55\text{dB}$
Selectividad (Banda ancha / Banda estrecha)	$\geq 65\text{dB}$ $\geq 60\text{dB}$
Rechazo de espurias	$\geq 65\text{dB}$

Guía de solución de problemas

Problema	Posible Causa	Posible 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 Resetee el CTCSS/DCS 3 Resetee 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 imprenta 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 aplicara 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 comunales o a devolverlos al lugar donde los adquirió. Los detalles quedaran 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

CE1177!

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
- EN 301 489-5 V1.3.1:2002 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

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

Josefa Paredes Martínez
Administradora

“LIFE IS GOOD
COMMUNICATION”
www.luthor.es

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