

DYNASCAN

TRANSCEPTOR PORTATIL PMR UHF FM



MANUAL DE INSTRUCCIONES

DYNASCAN
RL-300

CE



Español

INDICE

	Página
1.- INFORMACION LEGAL	3
2.- INTRODUCCION	4
3.- CARACTERISTICAS	4
4.- DESEMBALADO Y COMPROBACION DE LOS ARTICULOS	4
5.- INFORMACION SOBRE LA BATERIA	5
6.- MANTENIMIENTO	6
7.- PREPARATIVOS INICIALES	6
7.1.- INSTALAR / RETIRAR LA BATERIA	6
7.2.- INSTALAR LA ANTENA	7
7.3.- COLOCAR LA PINZA PARA EL CINTURON	7
7.4.- CARGA DE LA BATERIA	7
8.- FAMILIARIZARSE CON EL TRANSCEPTOR	8
9.- FUNCIONAMIENTO BASICO	10
9.1.- ENCENDER Y APAGAR EL TRANSCEPTOR	10
9.2.- AJUSTE DEL VOLUMEN	10
9.3.- TRANSMITIR / RECIBIR	10
9.4.- MONITOR (SQUELCH)	11
9.5.- SELECCIONAR UN CANAL	11
9.6.- TECLAS LATERALES PROGRAMABLES	11
9.7.- BLOQUEO DEL TECLADO	11
9.8.- ALARMA DE EMERGENCIA (S.O.S.)	11
9.9.- ESCANEADO DE CANALES	11
9.10.- LED INDICADOR Y AVISO DE BATERIA BAJA	11
10.- FUNCIONES PROGRAMABLES (Mediante el software de programación)	12
10.1.- AJUSTE DEL NIVEL DE SQUELCH	12
10.2.- AJUSTE DE LA POTENCIA DE TRANSMISION	12
10.3.- TEMPORIZADOR DE TRANSMISION (TOT)	12
10.4.- BLOQUEO DE CANAL OCUPADO (BCL)	12
10.5.- AHORRO DE BATERIA	12
10.6.- BANDA ANCHA / ESTRECHA	12
10.7.- AJUSTES CTCSS Y DCS	12
10.8.- FUNCION VOX	12
10.9.- AJUSTES DE LA PANTALLA	13
10.10.- TONO DE FIN DE TRANSMISION	13
11.- ESPECIFICACIONES TECNICAS	13
12.- TABLAS CTCSS / DCS	14
13.- SOLUCION DE PROBLEMAS	15
14.- DECLARACION DE CONFORMIDAD	16
15.- CONDICIONES DE GARANTIA	17

1.- INFORMACION LEGAL:

Para el uso de este equipo en España es necesaria autorización administrativa o licencia concedida por las autoridades de Telecomunicación. Pueden existir restricciones para su uso en cualquier Estado Miembro de la Unión Europea, para más información consulte con su vendedor o Autoridades de Telecomunicación. Estados miembros de la Unión Europea donde puede utilizarse este equipo:

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



Este aparato es conforme con la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Esto significa que este producto debe ser retirado mediante un sistema de recogida selectiva ya sea con el fin de poder ser reciclado o bien desmantelado para reducir cualquier impacto en el medio ambiente. Para más información, puede contactar con su distribuidor, vendedor o su administración local o regional.

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



Este aparato es conforme con la Directiva 2011/65/UE y sus modificaciones posteriores según la Directiva 2015/863/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS).

- Este Manual de Instrucciones se ha elaborado intentando conseguir el máximo detalle en las explicaciones descritas. PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. no se hace responsable de alguna posible omisión así como de errores de imprenta o de traducción.
- Queda prohibida la reproducción total o parcial de este Manual de Instrucciones sin previa autorización por escrito de PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.

2.- INTRODUCCION:

- Lea detenidamente y de forma completa este Manual de Instrucciones.
- Es importante que entienda correctamente las indicaciones de este manual.
- Apague y no utilice el transceptor, ni cargue o cambie la batería en áreas con riesgo de incendio o explosión.
- No abra ni intente modificar o ajustar el transceptor.
- No utilice el transceptor si la antena está dañada.
- No utilice el transceptor en recintos donde su uso esté prohibido.
- No coloque el transceptor en el área de despliegue del airbag de un vehículo.
- No exponga el equipo a los rayos directos del sol de manera prolongada, al polvo, a altas temperaturas y niveles elevados de humedad.
- Mantenga una distancia mínima de 5 cm entre el transceptor y su boca durante la transmisión.
- Si el transceptor emite humo u olores extraños, apáguelo inmediatamente y contacte con el Servicio Técnico para su comprobación.
- Respete las normas de su localidad en referencia al uso de este tipo de aparatos.
- El uso inadecuado de este equipo es responsabilidad exclusiva del usuario del mismo.

3.- CARACTERISTICAS:

- Sistema de pantalla oculta LED.
- Hasta 256 canales programables.
- Señalización CTCSS/DCS.
- Función de seconfonía (scrambler).
- Función compander.
- Función de salto de frecuencia.
- Alarma de emergencia (S.O.S).
- Transmisión activada por voz (VOX).
- Aviso de comandos por voz.
- Llamadas privadas, llamadas de grupo y llamada a todos los usuarios.
- Teclas laterales programables.
- Función de escaneado.

4.- DESEMBALADO Y COMPROBACION DE LOS ARTICULOS:

Le agradecemos la adquisición de este transceptor portátil.

Antes de su uso:

1. Compruebe que el embalaje no esté dañado.
2. Desembalar cuidadosamente y comprobar que están incluidos los artículos descritos en la siguiente tabla. Si faltara algún artículo o está dañado, contacte inmediatamente con su vendedor.

Artículos suministrados:

Artículo	Cantidad
Transceptor portátil	1
Antena	1
Batería Ión-Lítio	1
Alimentador AC/DC	1
Cargador de baterías de sobremesa	1
Pinza para el cinturón	1
Correa de mano	1
Manual de Instrucciones	1

5.- INFORMACION SOBRE LA BATERIA:

Cargue la batería antes de su uso. Realice dos ciclos de carga y descarga completos para que la batería alcance su máximo rendimiento. Cuando la batería está baja, proceda a su carga o reemplácela por otra totalmente cargada.

Utilice siempre baterías recomendadas por el fabricante, utilizar otras baterías puede causar explosión y daños a las personas.

Notas:

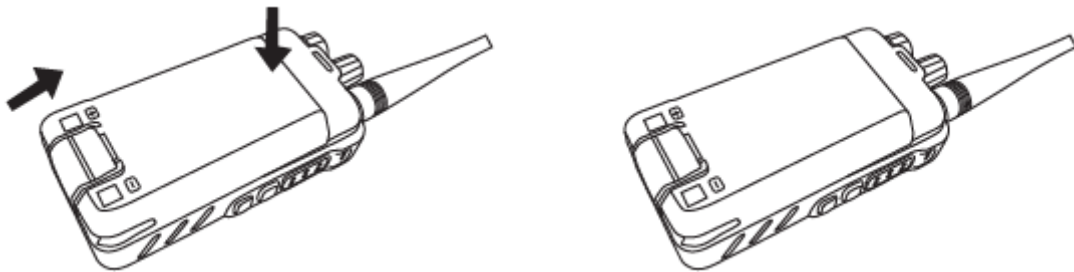
- Utilice siempre el tipo de batería y cargador recomendado por el fabricante.
- No deje caer la batería al suelo.
- No cortocircuite los terminales.
- No arrojar la batería al fuego.
- No desarmar.
- Cargue la batería en ambientes con una temperatura entre 5°C y 40°C. Si realiza la carga a una temperatura fuera de este rango, puede afectar al proceso normal de carga.
- No cargue la batería durante un tiempo prolongado; este procedimiento acortará su vida útil. Retire la batería del cargador cuando la carga haya finalizado.
- No utilice el transceptor mientras carga la batería. Le recomendamos apagar el transceptor durante el proceso de carga.
- Durante la carga, le recomendamos no retirar la batería del cargador ni desconectar la alimentación del cargador para no interferir en el proceso de carga.
- Es normal que la batería se caliente ligeramente durante el proceso de carga.
- No recargue la batería si está completamente cargada, este procedimiento acortará su vida útil o provocará daños en la batería.
- No cargue la batería si la batería o el transceptor están mojados. Séquelos primeramente con un paño limpio y suave.
- Cuando la duración de la batería disminuye considerablemente, después de cargarse de forma completa, sustitúyala por otra nueva de las mismas características que la suministrada con el transceptor.
- Evite el contacto de los terminales de la batería con objetos metálicos para evitar cortocircuitos que pueden provocar daños en la batería, daños personales o daños en los objetos. Tenga especial cuidado si guarda la batería en cualquier lugar con objetos metálicos.
- Guarde la batería completamente cargada, en un lugar fresco, seco y lejos de los rayos directos del sol.

6.- MANTENIMIENTO:

1. No coja el transceptor directamente por la antena.
2. Limpie el polvo del transceptor con un paño limpio y suave.
3. Coloque la tapa protectora en el conector MIC/SP cuando no utilice un micro-auricular.
4. Después de un uso prolongado, las teclas, mandos y la carcasa exterior se pueden ensuciar fácilmente. Utilice un paño ligeramente humedecido con un producto neutro para su limpieza; no utilice productos que contengan alcohol o disolventes.

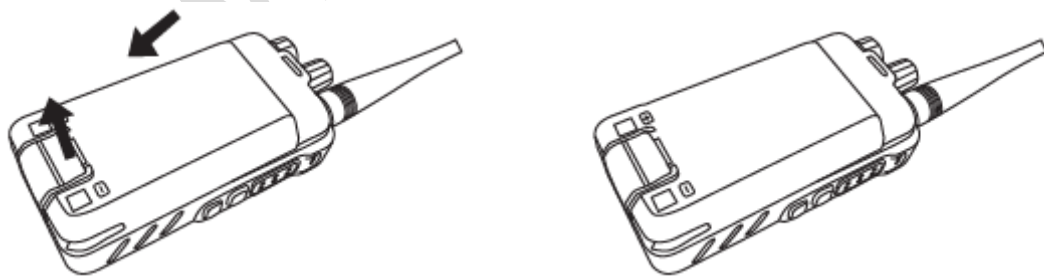
7.- PREPARATIVOS INICIALES:**7.1.- INSTALAR / RETIRAR LA BATERIA:**

1. Coloque la batería en la parte trasera del transceptor y fíjela con el pestillo de retención.

**Nota:**

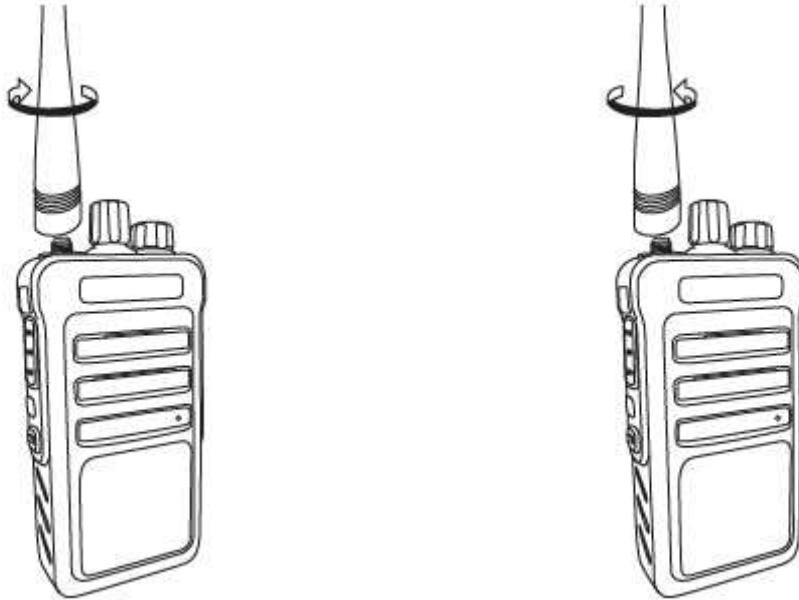
- La batería no viene totalmente cargada después de su adquisición, realice una carga completa antes de su uso.

2. Para retirar la batería, libere el pestillo de retención y deslícela a lo largo del cuerpo del transceptor.



7.2.- INSTALAR LA ANTENA:

Sujetando la antena por su base colóquela sobre el conector de antena del transceptor y gírela en sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Gírela en sentido contrario para quitarla.

**7.3.- COLOCAR LA PINZA PARA EL CINTURON:**

Coloque la pinza del cinturón en la parte trasera del transceptor como se muestra en la figura.

**7.4.- CARGA DE LA BATERIA:**

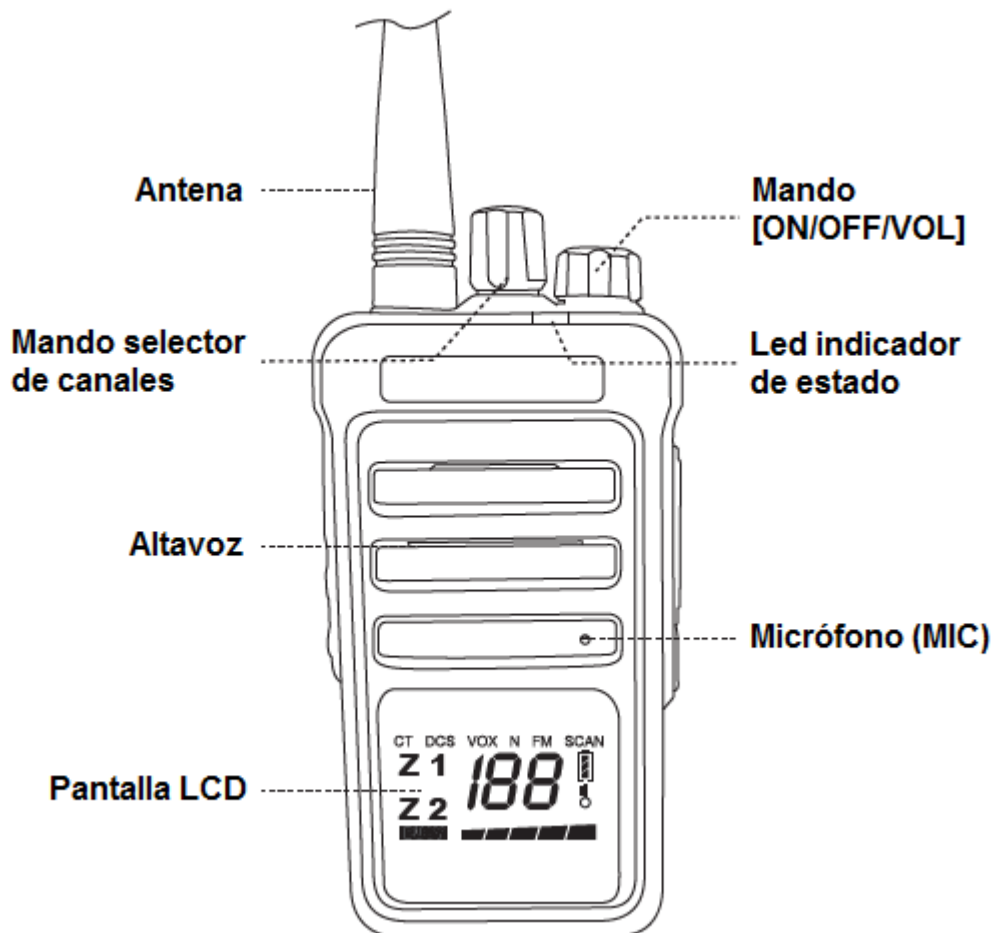
La batería no viene totalmente cargada de fábrica; realice su carga completa antes de su uso.

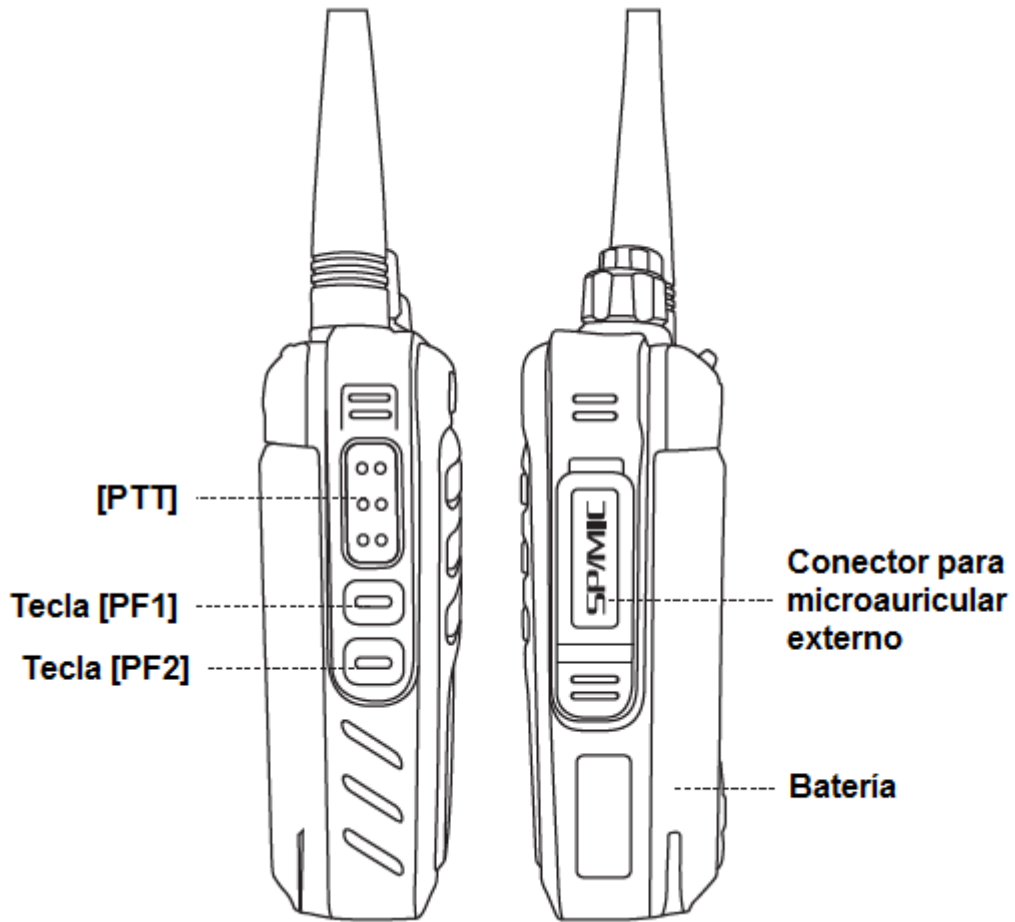
1. Apague el transceptor durante la carga de la batería.
2. Conecte el alimentador AC/DC al conector de alimentación del cargador de baterías de sobremesa.

3. Conecte el alimentador AC/DC a un enchufe cercano y de fácil acceso de 230 Vca, el led indicador permanecerá iluminado en verde.
4. Coloque la batería o el transceptor con su batería en el receptáculo de carga del cargador de baterías de sobremesa, el led indicador se iluminará en rojo, indicando que la batería está en proceso de carga.
5. Son necesarias aproximadamente unas 4 horas para que la batería se cargue completamente. Cuando la carga ha finalizado, el led indicador se ilumina en verde.

Led indicador	Estado
Iluminado en rojo	Batería en carga
Iluminado en verde	Carga finalizada

8.- FAMILIARIZARSE CON EL TRANSEPTOR:







PANTALLA LCD:



Significado de los iconos de la pantalla:

ICONO	DESCRIPCION
CT	Código CTCSS.
DCS	Código DCS.
VOX	Manos libres (transmisión activada por voz).
N	Modo de banda estrecha.
SOS	Alarma de emergencia (S.O.S.).
SCAN	Modo de escaneado.
Z1	Zona 1, con hasta 128 canales.
Z2	Zona 2, con hasta 128 canales.
188	Número de canal.
BUSY	Indicación de recepción.
	Nivel de la batería.
	Bloqueo del teclado.
	Nivel de la señal de recepción o transmisión.

9.- **FUNCIONAMIENTO BASICO:**

9.1.- **ENCENDER Y APAGAR EL TRANSCEPTOR:**

Gire el mando [ON/OFF/VOL] en sentido de las agujas del reloj para encender el transceptor y gírelo en sentido contrario para apagarlo.

9.2.- **AJUSTE DEL VOLUMEN:**

Gire el mando [ON/OFF/VOL] en sentido de las agujas del reloj para aumentar el volumen y gírelo en sentido contrario para bajarlo.

9.3.- **TRANSMITIR / RECIBIR:**

Mantenga pulsado el [PTT] para transmitir en el canal seleccionado, el led indicador de estado se iluminará en rojo. Suelte el [PTT] para dejar de transmitir.

Cuando el transceptor recibe una señal en el canal seleccionado, el led indicador de estado se ilumina en verde y en el altavoz se escucha la comunicación.

9.4.- MONITOR (SQUELCH):

Mantenga pulsada la tecla lateral [PF1] durante 2 segundos para abrir el squelch y monitorizar el canal; el led indicador de estado se ilumina en verde. Suelte la tecla [PF1] para cerrar el squelch.

9.5.- SELECCIONAR UN CANAL:

Gire el mando selector de canales para seleccionar el canal deseado.

9.6.- TECLAS LATERALES PROGRAMABLES:

Dispone de dos teclas laterales programables. Mediante el software de programación puede configurar las siguientes funciones: Abrir el squelch, función VOX, seleccionar la potencia de transmisión, escaneado, tono final de transmisión, apagar/encender la pantalla, visualizar la carga de la batería, función S.O.S., indicación del canal por voz, bloqueo del teclado, secrafonía, configurar el código para llamadas privadas, configurar el código para llamadas de grupo, configurar el código para llamadas q todos los usuarios.

9.7.- BLOQUEO DEL TECLADO:

Cuando la tecla lateral está programada con la función de bloqueo del teclado, pulse o mantenga pulsada la tecla para bloquear el teclado, aparecerá el icono de bloqueo de teclado en la pantalla LCD. Pulse de nuevo la tecla para desactivar esta función.

9.8.- ALARMA DE EMERGENCIA (S.O.S.):

Cuando la tecla lateral está programada con la función S.O.S., pulse o mantenga pulsada la tecla para activar la función. Pulse el [PTT] para desactivar la alarma de emergencia.

9.9.- ESCANEADO DE CANALES:

1. Cuando la tecla lateral está programada con la función de escaneado, pulse o mantenga pulsada la tecla para activar esta función, puede ver el icono en la pantalla y escuchar "scanning on". El transceptor escaneará cada canal y se detendrá cuando encuentre un canal ocupado.
2. Cuando se detecta una señal, el escaneado se detiene en ese canal hasta que la señal desaparezca. El escaneado se reanuda automáticamente transcurridos 5 segundos desde que desaparece la señal.

Nota:

- No podrá activar la función de escaneado si el transceptor no tiene al menos dos canales programados.

9.10.- LED INDICADOR Y AVISO DE BATERIA BAJA:

Realice dos "click" con el mando [ON/OFF/VOL], seguidamente podrá comprobar el nivel de carga de la batería.

1. Cuando la carga de la batería es $<10\% \pm 5$, el transceptor emitirá una locución de voz "please charge the battery" cada 15 segundos, al mismo tiempo el led indicador

de estado parpadea en rojo. Cargue la batería lo antes posible o reemplácela por otra totalmente cargada.

2. Cuando la carga de la batería es 0 V, el transceptor se apaga automáticamente. Cargue la batería o reemplácela por otra totalmente cargada.

10.- FUNCIONES PROGRAMABLES (Mediante el software de programación):

10.1.- AJUSTE DEL NIVEL DE SQUELCH:

Este transceptor dispone de un ajuste del nivel de squelch de 0 – 9. Necesita programar el ajuste adecuado según el ruido ambiente. El ajuste más alto sólo permitirá escuchar las señales más fuertes. No programe el nivel arbitrariamente para no influir en la distancia efectiva de comunicación.

Nota:

- Programando el nivel 0, el squelch permanecerá siempre desactivado.

10.2.- AJUSTE DE LA POTENCIA DE TRANSMISION:

El usuario puede seleccionar la potencia alta (H) o baja (L) en el transceptor. Seleccione la potencia según las necesidades de la comunicación.

10.3.- TEMPORIZADOR DE TRANSMISION (TOT):

Esta función limita el tiempo de transmisión. Cuando se alcanza el tiempo preajustado, se escuchará un tono de advertencia y el equipo deja de transmitir. Puede pulsar el [PTT] de nuevo para reiniciar el temporizador. Puede programar el temporizador entre 15 – 600 segundos.

10.4.- BLOQUEO DE CANAL OCUPADO (BCL):

Con esta función activada, el transceptor mantiene la transmisión bloqueada mientras se recibe una señal en el canal seleccionado.

10.5.- AHORRO DE BATERIA:

La función de ahorro de batería se activará automáticamente cuando el transceptor no reciba ni transmita en el transcurso de 8 segundos. Esta función reduce el consumo y permite prolongar la duración de la carga de la batería.

10.6- BANDA ANCHA / ESTRECHA:

Puede seleccionar banda ancha (25 kHz) o banda estrecha (12.5 kHz).

10.7.- AJUSTES CTCSS Y DCS:

Puede programar en los canales códigos CTCSS o DCS a su elección.

10.8.- FUNCION VOX:

Cuando la función está activada, en la pantalla se visualiza el icono VOX.

Dispone de 10 niveles programables, el nivel 10 es el de mayor sensibilidad y el nivel 0 el de menos sensibilidad. Si se activa esta función, desactive el tono final de transmisión si no utiliza un microauricular.

10.9.- AJUSTES DE LA PANTALLA:

Puede activar, desactivar y configurar el temporizador de visualización de la pantalla mediante el software de programación. Cuando programa el temporizador, la pantalla se apagará automáticamente cuando finaliza el tiempo programado.

10.10.- TONO DE FIN DE TRANSMISION:

Cada vez que se suelta el [PTT], el transceptor envía automáticamente un tono de fin de transmisión.

11.- ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Generales	
Rango de frecuencias de funcionamiento	400 - 480 MHz.
Número de canales	Hasta 256 canales.
Alimentación	Batería de Ión-Lítio 7.4 V/1750 mAh.
Impedancia de antena	50 Ω.
Estabilidad en frecuencia	±5.5 ppm.
Temperatura de funcionamiento	-20 °C ~ +55 °C.
Peso	218 g (sin antena y sin pinza para el cinturón).
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	124 x 59 x 37 mm (sin antena y sin pinza para el cinturón).

Transmisor	
Potencia de transmisión	4 W.
Tipo de modulación	F3E.
Desviación máxima	≤ 5 kHz (banda ancha); ≤2.5 kHz (banda estrecha).
Potencia canal adyacente	≤ -60 dB.
Emisiones espúreas	<-60 dB.
Consumo	≤1.5 A.

Receptor	
Sensibilidad (12 dB SINAD)	≤6 dBμV.
Distorsión de audio	≤10 %.
Potencia de audio	≤ 1 W.
Radiaciones espúreas	≤60 dB.
Consumo	≤0.5 A.

12.- TABLAS CTCSS / DCS:**CTCSS**

1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	186.2
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	192.8
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	203.5
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	210.7
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	218.1
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	225.7
7	82.5	17	114.8	27	162.2	37	233.6
8	85.4	18	118.8	28	167.9	38	241.8
9	88.5	19	123.0	29	173.8	39	250.3
10	91.5	20	127.3	30	179.9	40	254.1

DCS

1	023N	23	152N	45	343N	67	606N
2	025N	24	155N	46	346N	68	612N
3	026N	25	156N	47	351N	69	624N
4	031N	26	162N	48	364N	70	627N
5	032N	27	165N	49	365N	71	631N
6	043N	28	172N	50	371N	72	632N
7	047N	29	174N	51	411N	73	654N
8	051N	30	205N	52	412N	74	662N
9	054N	31	223N	53	413N	75	664N
10	065N	32	226N	54	423N	76	703N
11	071N	33	243N	55	431N	77	712N
12	072N	34	244N	56	432N	78	723N
13	073N	35	245N	57	445N	79	731N
14	074N	36	251N	58	464N	80	732N
15	114N	37	261N	59	456N	81	734N
16	115N	38	263N	60	466N	82	743N
17	116N	39	265N	61	503N	83	754N
18	125N	40	271N	62	506N	84	
19	131N	41	306N	63	516N	85	
20	132N	42	311N	64	532N	86	
21	134N	43	315N	65	546N	87	
22	143N	44	331N	66	565N		

13.- SOLUCION DE PROBLEMAS:

Problema	Posible solución
El transceptor no se enciende.	>> La batería está agotada. Proceda a la carga de la batería o sustitúyala por otra totalmente cargada.
No se escucha la indicación e comandos por voz.	>> Asegúrese que la función no esté desactivada.
Durante la comunicación, se escucha la conversación entrecortada.	>> Compruebe el ajuste de banda ancha/estrecha en todos los transceptores de su grupo. >> Compruebe si se encuentra en el límite del rango de cobertura de la comunicación. >> Compruebe que el nivel del squelch no esté ajustado demasiado alto.
La distancia de la comunicación es demasiado corta.	>> Compruebe que la antena está instalada correctamente. >> Compruebe que el nivel del squelch no esté ajustado demasiado alto. >> Compruebe si tiene seleccionada la potencia de transmisión baja.
El transceptor no puede programarse mediante el PC.	>> Compruebe que el cable de programación está conectado correctamente entre el conector [MIC/SP] del transceptor y el ordenador. >> Compruebe que el puerto del ordenador seleccionado es el correcto.
Una vez realizadas estas comprobaciones, si el transceptor sigue sin funcionar correctamente, contacte con el Servicio Técnico Autorizado.	

**DECLARACION UE DE CONFORMIDAD**

Nosotros: PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. CIF: A-08671638.
C/ Comerç, 2-22. Nave 12. Polígono Industrial El Plá.
08980 Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (ESPAÑA).
Tel.: (+34) 933 348 800 • Móvil: (+34) 675 722 853
Fax: (+34) 933 340 409 • e-mail: administracion@pihernz.es

Descripción del producto:

Equipo	:	TRANSECTOR PORTATIL PMR UHF FM
Marca	:	DYNASCAN
Modelo	:	RL-300
Fabricado por	:	PIHERNZ COMUNICACIONES, S.S.
Fabricado en	:	R.P.C.

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el equipo indicado es conforme con las disposiciones de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 188/2016 y por la que se deroga la Directiva 1999/05/CE.

La conformidad del producto se demuestra especialmente mediante el completo cumplimiento de las siguientes normas:

- ETSI EN 300 086 V2.1.2 (2016-08).
- Draft ETSI EN 301 489-1 V2.2.1 (2019-03).
- ETSI EN 301 489-5 V2.2.1 (2019-04).
- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013).
- EN 50566 (2017).

El organismo notificado 1313 "*Bay Area Compliance Laboratories Corporation*" ha expedido el Certificado de Examen UE de Tipo (Modulo B) nº: B1910317.

Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (España), a 29 de Noviembre de 2019.

Jordi Pi Anton, Administrador.
PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.



15.- CONDICIONES DE GARANTIA:

Las condiciones de garantía reúnen todos los derechos que tiene el consumidor o usuario de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios. Estas condiciones de garantía son independientes de los derechos que tiene el consumidor o usuario frente al vendedor derivado del contrato de compra-venta del aparato.

El aparato está garantizado por un periodo de 2 años a reparar sin cargo cualquier avería o defecto siempre que el mismo sea debido a un fallo de fabricación o a un componente defectuoso que suponga la falta de conformidad del producto.

La garantía es única e intransferible, no pudiendo ser emitida de nuevo ni en original ni en copia. La sustitución por avería del aparato, cualquier accesorio o pieza del mismo no implicará prórroga de la garantía. En caso de que el aparato sea reemplazado por otro nuevo, el plazo dispondrá siempre como mínimo de un periodo de 6 meses de garantía desde la entrega, pero en ningún caso empieza un periodo nuevo de 2 años.

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

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

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

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

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

Para hacer uso de la garantía es imprescindible entregar en el establecimiento vendedor o en el Servicio Técnico Oficial el aparato averiado junto con sus accesorios y la siguiente documentación:

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

Guarde por tanto la factura o ticket de compra del aparato durante el periodo de garantía.

DYNASCAN

PMR UHF FM HANDHELD TRANSCEIVER



INSTRUCTION MANUAL

DYNASCAN
RL-300

CE




RoHS

English

INDEX

	Page no.
1.- LEGAL INFORMATION	3
2.- INTRODUCTION	4
3.- CHARACTERISTICS	4
4.- UNPACKING AND CHECKING EQUIPMENT	4
5.- BATTERY INFORMATION	5
6.- MAINTENANCE	6
7.- GETTING STARTED	6
7.1.- INSTALLING / REMOVING THE BATTERY PACK	6
7.2.- INSTALL THE ANTENNA	7
7.3.- INSTALL THE BELT CLIP	7
7.4.- CHARGING THE BATTERY PACK	7
8.- GETTING ACQUAINTED	8
9.- BASIC OPERATION	10
9.1.- TURN ON/OFF THE TRANSCEIVER	10
9.2.- VOLUMEN SETTING	10
9.3.- TRANSMIT / RECEIVE	10
9.4.- MONITOR (SQUELCH)	11
9.5.- CHANNEL SWITCHING	11
9.6.- PROGRAMMABLE SIDE KEYS	11
9.7.- KEYPAD LOCK	11
9.8.- EMERGENCY ALARM (S.O.S)	11
9.9.- CHANNEL SCAN	11
9.10.- STATUS LED INDICATOR AND LOW BATTERY ALERT	11
10.- PROGRAMMABLE FUNCTIONS (Setting by programming software)	12
10.1.- SQUELCH LEVEL SETTING	12
10.2.- TRANSMIT POWER LEVEL SETTING	12
10.3.- TIME-OUT-TIMER (TOT)	12
10.4.- BUSY CHANNEL LOCKOUT (BCL)	12
10.5.- BATTERY POWER SAVE	12
10.6.- WIDE / NARROW BAND	12
10.7.- CTCSS AND DCS SETTING	12
10.8.- VOX FUNCTION	12
10.9.- SCREEN DISPLAY SETTING	13
10.10.- TRANSMISSION TAIL TONE	13
11.- TECHNICAL SPECIFICATIONS	13
12.- CTCSS / DCS TABLES	14
13.- TROUBLESHOOTING	15
14.- DECLARATION OF CONFORMITY	16
10.- GUARANTEE CONDITIONS	17

1.- LEGAL INFORMATION:



Restrictions can exist for their use in any EU member state, for more information it consults with their salesperson or Telecommunication Authorities.

Member states of the European Union where this equipment may be used:

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



This equipment complied whit Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE). This means that this product must be disposed of at a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment, with the intention of being either recycled or dismantled in order to reduce any impact on the environment. For more information, please contact your distributor, salesperson or regional administration.

Electronic products that have not been disposed of in this way are potentially dangerous for the environment and public health due to the possible presence of dangerous substances.



This equipment complies with Directive 2011/65/EU and its subsequent amendments Directive 2015/863/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

- This Instruction Manual has been created with the intention of supplying as much information as possible. PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A. is not responsible for any omissions or any errors in printing or translation.
- It is prohibited to totally or partially reproduce this Instruction Manual without prior written authorization from PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.

2.- INTRODUCTION:

- Read carefully and completely way this Instruction Manual.
- It is important that you understand the instructions in this manual correctly.
- Turn off and do not use the transceiver, or charge or replace the battery in explosive areas.
- Do not attempt to open, modify or adjust the transceiver.
- Do not use the transceiver if the antenna is damaged.
- Do not use the transceiver in areas where its use is prohibited.
- Do not put the transceiver within of the car airbag deployment.
- Do not expose the equipment to direct sunlight, dust, high temperatures and high humidity areas.
- Keep a minimum distance of 5 cm between the transceiver and your mouth during transmission.
- If smoke or other smell appears on the transceiver, shut off immediately and contact the Technical Service for verification.
- Follow local regulations to the use of this equipment type.
- The use of this equipment is the sole responsibility of the user's.

3.- CHARACTERISTICS:

- Hidden LED screen system.
- Up to 256 programmable channels.
- CTCSS/DCS codes.
- Scrambler function.
- Compander function.
- Frequency step function.
- Emergency alarm (S.O.S.).
- Voiced operated transmission (VOX).
- Voice prompt.
- Private calls, group calls, all calls.
- Programmable side keys.
- Scan function.

4.- UNPACKING AND CHECKING EQUIPMENT:

Thanks for choosing our handheld transceiver.

Before use:

1. Check that the packing box is not damaged.
2. Carefully unpack the transceiver and confirm the following articles are included in the packaging. If any articles are missing or damaged, contact with your salesperson immediately.

Supplied articles:

Item	Quantity
Handheld transceiver	1
Antenna	1
Li-Ion battery pack	1
AC/DC adapter	1
Desktop battery charger	1
Belt clip	1
Hand strap	1
Instruction Manual	1

5.- BATTERY INFORMATION:

Charge the battery pack before use. Perform two full charge-discharge cycles so that the battery reaches the maximum performance. When the battery is low, charge it or replace by other a fully charged one.

Always use battery pack recommended by the manufacturer, other battery packs can cause explosion and damage to user.

Notes:

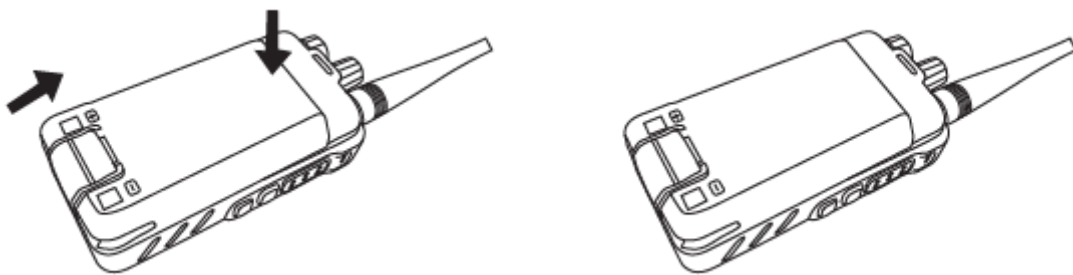
- Use the battery pack and desktop charger recommended by manufacturer.
- Don't drop the battery pack.
- Don't short-circuit the battery terminals.
- Don't expose the battery pack to the fire.
- Do not disassemble.
- Charge the battery pack in an environment with a temperature range between 5°C and 40°C. Charging outside this range may not fully charge the battery.
- Don't charge the battery pack for a long time; the battery life will be shortened. Remove the battery from the desktop charger when the charging is finished.
- Do not use the transceiver while charging. We suggest turn off the transceiver while charging process.
- While charging, we recommend that you not remove the battery pack from the desktop charger or shut off the power supply from the charger so as not to interfere with the charging process.
- It is normal for the battery to warm up slightly during the charging process.
- Do not charge the battery if it is fully charged, otherwise the battery life will shorten or damaged.
- Do not charge if the battery or transceiver is wet. First clean with dry cloth before charging.
- When the battery operating time decreases considerably, after being fully charged, replace it with a new one of the same characteristics as the one supplied with the transceiver.
- Avoid contact of the battery terminals with metallic objects to avoid short-circuit that can cause battery damages, personal injury or to the objects damages. Take special cautions if you store the battery anywhere with metallic objects.
- Store the fully charged battery in a cool, dry place and away from direct sunlight.

6.- MAINTENANCE:

1. Do not hold the transceiver directly by the antenna.
2. Clean the dust from the transceiver with a clean, soft cloth.
3. Install the MIC/SP jack cap when not using a micro-headset.
4. After long time use, the keys, controls and the case shell can easily get dirty. Use a humidity cloth with a neutral product for cleaning; do not use alcohol or solvents cleaning products.

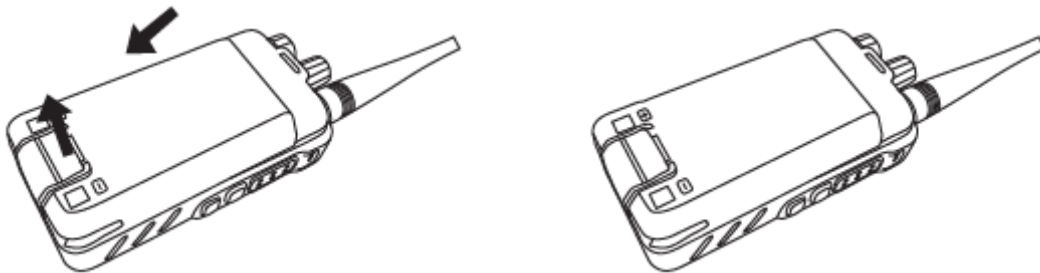
7.- GETTING STARTED:**7.1.- INSTALLING / REMOVING THE BATTERY PACK:**

1. Install the battery pack in the rear to the transceiver and lock by the latch.

**Note:**

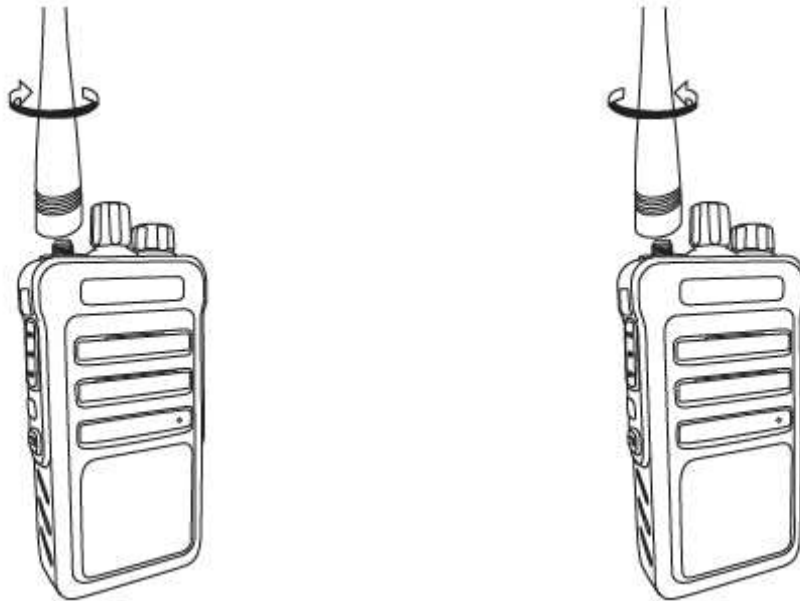
- The battery isn't fully charged after purchasing, please charge it completely before use.

2. To remove the battery pack, release the latch and slide the battery along the transceiver case.



7.2.- INSTALL THE ANTENNA:

Hold the bottom of the antenna, place on the transceiver connector and turn it clockwise until stops. Turn counterclockwise to remove.

**7.3.- INSTALL THE BELT CLIP:**

Install the belt clip on the back of the transceiver as shown in the figure.

**7.4.- CHARGING THE BATTERY PACK:**

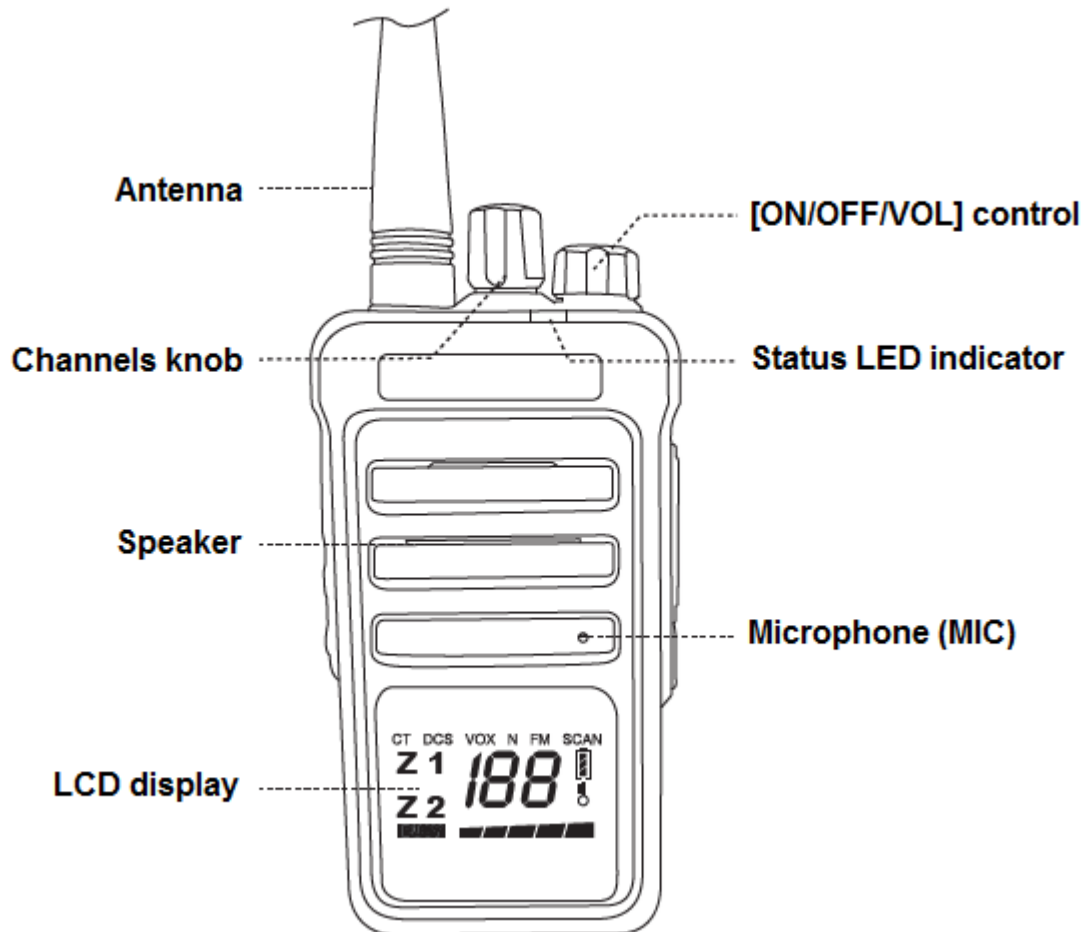
The battery is not fully charged after purchasing; please charge it completely before use.

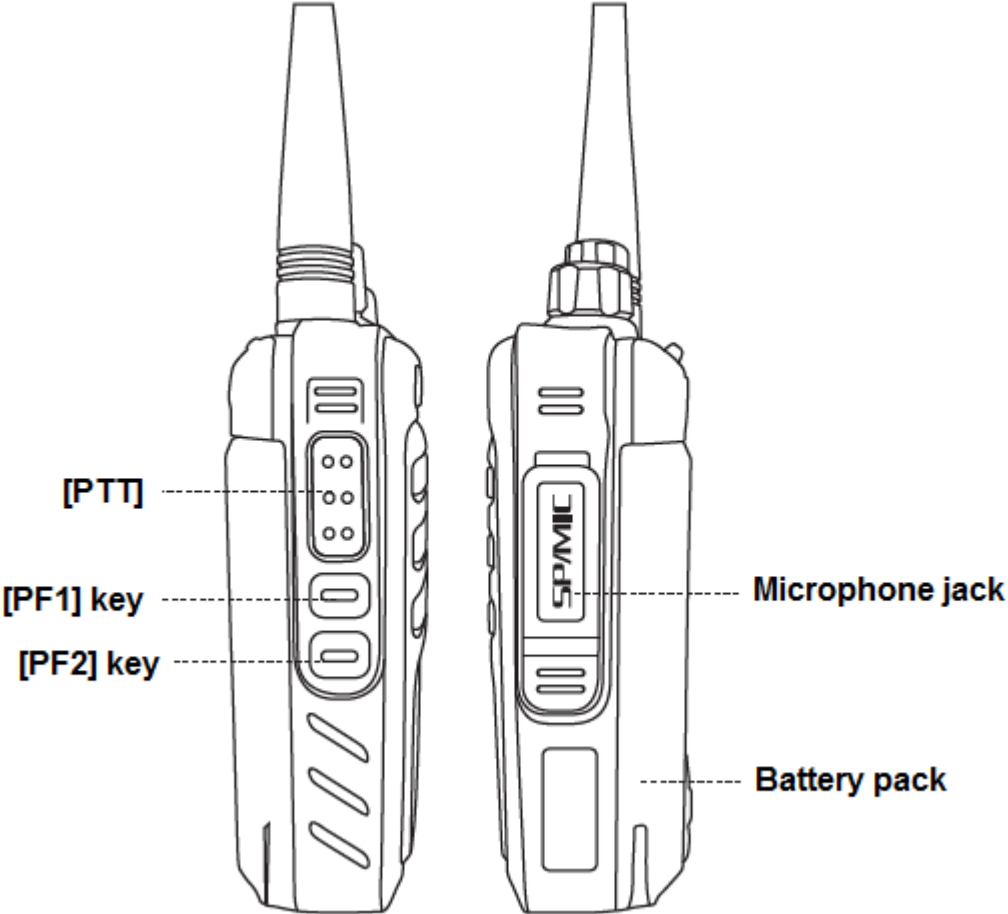
1. Turn off the transceiver while charging the battery pack.
2. Connect the AC/DC adapter to the DC jack of the desktop battery charger.
3. Connect the AC/DC adapter to a nearby and easily accessible 230 VAC wall outlet, the LED indicator will light green.
4. Insert the battery or transceiver with the battery into the desktop battery charger, the LED indicator will light red, it means that the battery is charging mode.
5. It will need 4 hours approximately for fully charge the battery. When the charging is

completed, the LED indicator will light green.

Status LED indicator	Mode
Light red	Battery charging
Light green	Charging complete

8.- GETTING ACQUAINTED:








LCD DISPLAY:



Display icons description:

ICON	DESCRIPTION
CT	CTCSS code.
DCS	DCS code.
VOX	Hands free (voice operated transmission).
N	Narrow band mode.
SOS	Emergency alarm (S.O.S.).
SCAN	Scan mode.
Z1	Zone 1, up to 128 channels.
Z2	Zone 2, up to 128 channels.
188	Channel number.
BUSY	Receiving mode indicator.
	Battery level indicator.
	Key lock function.
	Signal strength of receive or transmission signal.

9.- BASIC OPERATION:

9.1.- TURN ON/OFF THE TRANSCEIVER:

Turn the [ON/OFF/VOL] control clockwise to power ON the transceiver and turn anticlockwise to power OFF.

9.2.- VOLUME SETTING:

Turn the [ON/OFF/VOL] control clockwise to increase the volume level and turn anticlockwise to decrease it.

9.3.- TRANSMIT / RECEIVE:

Press and hold the [PTT] to transmit on the selected channel, the status LED indicator will light red. Release the [PTT] to turn off the transmission.

When the transceiver receives a signal on the selected channel, the status LED indicator will light green and communication is heard on the speaker.

9.4.- MONITOR (SQUELCH):

Press and hold the [PF1] side key for 2 seconds to open the squelch and monitor the channel; the status LED indicator will light green. Release the [PF1] key to close the squelch.

9.5.- CHANNEL SWITCHING:

Turn the channel selector knob to select the desired channel.

9.6.- PROGRAMMABLE SIDE KEYS:

There are 2 programmable side keys. Through the PC programming software, you can setup the following functions: Open the squelch, VOX function, switching the transmission power, scanning, transmission tail tone, turn off/on display, battery icon display, emergency alarm (SOS) function, channel number voice prompt, keypad lock, scrambler, code setting for private calls, code setting for group calls, code setting for all calls.

9.7.- KEYPAD LOCK:

When the side key is programmed with the keypad lock function, press or press and hold the key to lock the keypad, the lock icon will appear on the LCD display. Press the key again to turn off this function.

9.8.- EMERGENCY ALARM (S.O.S.):

When the side key is programmed with the emergency alarm function, press or press and holds the key to turn on the function. Press the [PTT] to disable the emergency alarm function.

9.9.- CHANNEL SCAN:

1. When the side key is programmed with the scan function, press or press and hold the key to turn on this function, you can see the icon on the display and listen "scanning on". The transceiver will scan each channel and will stop scanning in a busy channel.
2. When a signal is detected, scanning stops on that channel until the signal disappears. Scanning will resume automatically 5 seconds after the signal disappears.

Note:

- You cannot turn on the scan mode until at least 2 channels have been programmed.

9.10.- STATUS LED INDICATOR AND LOW BATTERY ALERT:

Make two "clicks" with the [ON / OFF / VOL] knob, then you can check the battery charge level.

1. When the battery voltage is $<10\% \pm 5$, the transceiver will voice prompt "please charge the battery" every 15 seconds, at the same time the status LED indicator flashes red. Charge the battery as soon as possible or replace it with a fully charged one.
2. When the battery voltage is 0V, the transceiver turns off automatically. Charge the

battery or replace it with a fully charged one.

10.- PROGRAMMABLE FUNCTIONS (Setting by programming software):

10.1.- SQUELCH LEVEL SETTING:

This transceiver provides 0 – 9 squelch level to select. You need to setting according to the operation environment. The higher level is setting will only allow you to hear the strongest signals. Do not set the level arbitrarily, so as not to affect the effective communication distance.

Note:

- If level 0 is programmed, the squelch will always remain disabled.

10.2.- TRANSMIT POWER LEVEL SETTING:

The user can select the high (H) or low (L) power on the transceiver. Select the transmission power according to the communication environment.

10.3.- TIME-OUT-TIMER (TOT):

This function will limit the transmission time. When it exceeds setting time, a warning tone will be heard and the transceiver will disable the transmission. You can press the [PTT] again to resume the timer. You can program the timer between 15 - 600 seconds.

10.4.- BUSY CHANNEL LOCKOUT (BCL):

When this function is programmed, the transceiver will disable the transmission while receiving a signal on the selected channel.

10.5.- BATTERY POWER SAVE:

The battery saving function will be activated automatically when the transceiver does not receive or transmit within 8 seconds. This function reduces the battery voltage consumption and allows you to prolong the remains battery charge.

10.6.- WIDE / NARROW BAND:

You can choose wide band (25 kHz) or narrow band (12.5 kHz).

10.7.- CTCSS AND DCS SETTING:

You can set CTCSS or DCS codes on your channels of your reference.

10.8.- VOX FUNCTION:

When the function is turn on, the VOX icon is displayed on the screen.

It has 10 programmable levels to choose, level 10 is the highest sensitivity and level 0 is the lowest. If turn on this function, please turn off the tail tone if without use external headset.

10.9.- SCREEN DISPLAY SETTING:

You can be turned on/off and set the screen display timer by means the programming software. When you program the timer, after exceed the setting time, the screen will turn off automatically.

10.10.- TRANSMISSION TAIL TONE:

When releases the [PTT] every time, the transceiver will sends automatically a prompt tone.

11.- TECHNICAL SPECIFICATIONS:

General	
Frequency operation range	400 - 480 MHz.
Channels number	Up to 256 channels.
Power supply	7.4 V/1750 mAh Li-Ion battery pack.
Antenna impedance	50 Ω .
Frequency stability	± 5.5 ppm.
Working temperature	-20 $^{\circ}\text{C}$ ~ +55 $^{\circ}\text{C}$.
Weight	218 g (without antenna and belt clip).
Dimensions (L x W x H)	124 x 59 x 37 mm (without antenna and belt clip).

Transmitter	
Transmission power level	4 W.
Modulation mode	F3E.
Maximum deviation	≤ 5 kHz (wide band); ≤ 2.5 kHz (narrow band).
Adjacent channel power	≤ -60 dB.
Spurious emissions	< -60 dB.
Current	≤ 1.5 A.

Receiver	
Sensitivity (12 dB SINAD)	≤ 6 dB μV .
Audio distortion	≤ 10 %.
Audio power level	≤ 1 W.
Spurious radiations	≤ 60 dB.
Current	≤ 0.5 A.

12.- CTCSS / DCS TABLES:**CTCSS**

1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	186.2
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	192.8
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	203.5
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	210.7
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	218.1
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	225.7
7	82.5	17	114.8	27	162.2	37	233.6
8	85.4	18	118.8	28	167.9	38	241.8
9	88.5	19	123.0	29	173.8	39	250.3
10	91.5	20	127.3	30	179.9	40	254.1

DCS

1	023N	23	152N	45	343N	67	606N
2	025N	24	155N	46	346N	68	612N
3	026N	25	156N	47	351N	69	624N
4	031N	26	162N	48	364N	70	627N
5	032N	27	165N	49	365N	71	631N
6	043N	28	172N	50	371N	72	632N
7	047N	29	174N	51	411N	73	654N
8	051N	30	205N	52	412N	74	662N
9	054N	31	223N	53	413N	75	664N
10	065N	32	226N	54	423N	76	703N
11	071N	33	243N	55	431N	77	712N
12	072N	34	244N	56	432N	78	723N
13	073N	35	245N	57	445N	79	731N
14	074N	36	251N	58	464N	80	732N
15	114N	37	261N	59	456N	81	734N
16	115N	38	263N	60	466N	82	743N
17	116N	39	265N	61	503N	83	754N
18	125N	40	271N	62	506N	84	
19	131N	41	306N	63	516N	85	
20	132N	42	311N	64	532N	86	
21	134N	43	315N	65	546N	87	
22	143N	44	331N	66	565N		

13.- TROUBLESHOOTING:

Problem	Possible solution
The transceiver does not turn ON.	>> The battery is exhausted. Recharge or replace the battery pack.
Without voice prompt.	>> Make sure if turn off the voice prompt.
During the communication, the sound is heard interrupted.	>> Check the setting of wide/narrow band in all transceiver of your user's group. >> Confirm whether it is close to the limit of the communication range. >> Check whether the squelch level is set too high.
Communication distance becomes short.	>> Check that the antenna is installed correctly. >> Check whether the squelch level is set too high. >> Check whether the low transmission power is selected.
The transceiver cannot program by computer.	>> Confirm whether the programming cable is correctly plugged between the [MIC/SP] jack of the transceiver and the computer. >> Confirm that the computer port selected is correct.
Once these checks have been performed, if you still have problems with the transceiver, consult your Authorized Technical Service.	

14.- DECLARATION OF CONFORMITY:**PIHERNZ****EU DECLARATION OF CONFORMITY**

We: PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.
I.D. number: A-08671638.
C/ Comerç, 2-22. Nave 12. Polígono Industrial El Plá.
08980 Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (SPAIN).
Phone no.: (+34) 933 348 800 • Mobile phone no.: (+34) 675 722 853
Fax: (+34) 933 340 409 • e-mail: administracion@pihernz.es

Product description:

Equipment	:	PMR UHF FM HANDHELD TRANSCEIVER
Brand	:	DYNASCAN
Model	:	RL-300
Manufacturer	:	PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.
Made in	:	P.R.C.

Declare under our sole responsibility that the named equipment it's conforms to the provisions of the Directive 2014/53/UE of the European Parliament and of the council of 16 April 2014 on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC.

The product conformity is especially evidenced by full compliance with the following standards:

- ETSI EN 300 086 V2.1.2 (2016-08).
- Draft ETSI EN 301 489-1 V2.2.1 (2019-03).
- ETSI EN 301 489-5 V2.2.1 (2019-04).
- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013).
- EN 50566 (2017).

The notified body 1313 "*Bay Area Compliance Laboratories Corporation*" has issued the EU-Type Examination (Module B) Certificate number: B1910317.

Sant Feliu de Llobregat-Barcelona (Spain), 2019-11-29.



Jordi Pi Anton, Manager.
PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.



10.- GUARANTEE CONDITIONS:

The guarantee conditions comply with all the rights that the consumer or user has in accordance with the provisions of the General Law for the Protection of Consumers and Users. These guarantee conditions are independent of the rights that the consumer or user has against the salesperson derived from the purchase-sale agreement of the equipment.

The equipment is guaranteed for a period of 2 years to repair any fault or defect free of charge whenever it is due to a manufacturing fault or a defective component that implies the not product conformity.

The guarantee is unique and non-transferable, and cannot be reissued in original or copy. Replacement due to failure of the equipment, any accessory or part of it will not imply an extension of the warranty. In case that the equipment is replaced by a new one, the term will always have at least a guarantee period of 6 months from delivery, but in no case does a new period of 2 years begin.

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

The verification of the accessories is the responsibility of the user at the time of purchase of the equipment.

The warranty does not cover damages caused by accidents, installation and improper use, use of non-original or incompatible accessories, connection to a different voltage than specified in the instruction manual, or deterioration in the external appearance by normal use or repairs carried out by personnel other than the Authorized Technical Service.

The warranty doesn't cover the equipment and accessories in those that the serial number has been modified, erased or show up illegible.

The warranty doesn't cover the rechargeable batteries neither although these are part of the acquired equipment since they are considered fungible material. Its possible defects should be communicated in a maximum term of 15 counted DAYS starting from the date of purchase of the equipment.

To make use of the guarantee it is necessary to deliver the damaged equipment together with its accessories and the following documentation to the salesperson or the Authorized Technical Service:

1. Purchase invoice or original ticket.
2. Damage descriptions or defects.

Therefore, keep the ticket or purchase invoice of the equipment throughout the warranty.