



IMPORTANTE



Por favor, lee completamente y con atención este instructivo, antes de realizar cualquier acción con el equipo, para saber cómo utilizarlo adecuadamente.

La información es presentada únicamente como referencia; debido a actualizaciones pueden existir diferencias. Las imágenes mostradas son ilustrativas. El diseño y el funcionamiento del producto pueden variar sin previo aviso. Consulta nuestra página **www.steren.com** para obtener la versión más reciente de este manual.

PRECAUCIONES

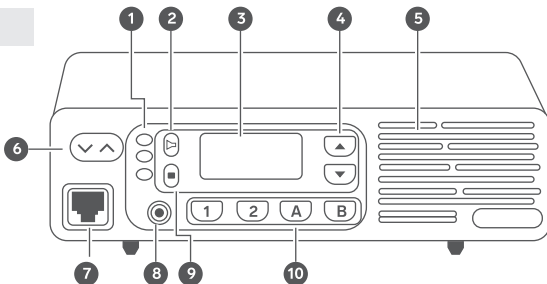
- Para evitar problemas o daños causados por interferencia electromagnética, no utilices este equipo en establecimientos donde existan avisos relacionados con este efecto (hospitales, aeronaves, gasolineras, etc.).
- Si el producto presenta alguna falla, debe ser revisado solo por personal autorizado.
- Este equipo no debe instalarse en entornos con humedad o polvo.
- Utiliza un micrófono profesional (opcional) en caso de que necesites hablar desde el repetidor.
- La antena debe ser instalada en un área despejada, donde la recepción de señal sea adecuada.
- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no empleen el aparato como juguete.
- No deseches ningún tipo de equipo electrónico en tiraderos comunes. Contacta a la autoridad encargada del correcto tratamiento de residuos o desechos electrónicos en tu localidad, o acude a una planta de reciclaje.

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

DESCRIPCIÓN GENERAL	3
INDICADORES	4
Íconos en la pantalla	4
Luces LED	4
Alertas audibles	4
OPERACIÓN BÁSICA	5
Conexión eléctrica	5
Encender y apagar el repetidor	5
Selección de canal	5
Ajuste de volumen	5
Transmitir y recibir mensajes	5
FUNCIONES AUXILIARES	6
Monitor	6
Escaneo	6
Mensaje codificado (modo Scrambler)	7
Configuración del nivel de Squelch	7
Funciones DQT y QT	7
Alarma por sobrecarga de voltaje	9
Ajuste de potencia de transmisión	9
ESPECIFICACIONES	9

DESCRIPCIÓN GENERAL

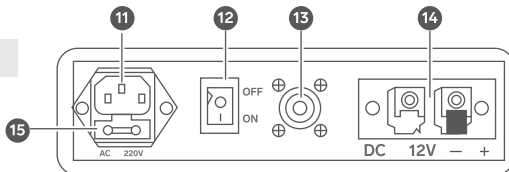
Vista frontal



- 1. Luces LED
- 2. Función de Monitor
- 3. Pantalla
- 4. Desplazamiento (arriba y abajo) / Selección de canal
- 5. Altavoz

- 6. Volumen (aumentar y disminuir)
- 7. Conector para micrófono
- 8. Sin función
- 9. Programación de función
- 10. Selectores de funciones preprogramadas (1, 2 / A, B)

Vista posterior



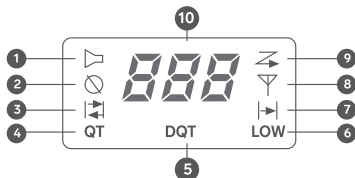
- 11. Conector de energía
- 12. Interruptor de encendido y apagado
- 13. Conector para antena

- 14. Conector para batería (12 V ---)
- 15. Fusible

INDICADORES

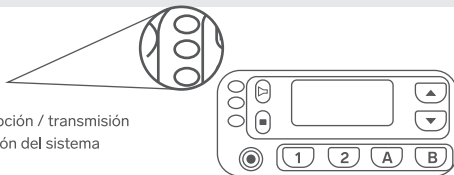
Íconos en la pantalla

1. Función de Monitor
2. Mensaje codificado (modo Scrambler)
3. Ícono indefinido
4. Función QT
5. Función DQT
6. Transmisión en baja potencia
7. Ícono indefinido
8. Retransmitir (modo Relay)
9. Escaneo
10. Canal seleccionado / Nivel de Squelch
[Presiona el botón de programación de funciones para alternar entre Canal y Squelch]



Luces LED

- Roja fija** → Transmisión en curso
Amarilla fija → Modo Monitor
Amarilla intermitente → Error de transmisión
Verde fija → Canal ocupado
Destello alternado en rojo y verde → Fallo de recepción / transmisión
Todas las luces encendidas → Fallo de comprobación del sistema



Alertas audibles

	Tono bajo		Encendido, fallo de autoprueba
	Tono medio		Error de pulsación de botón
	Tono alto		Validación de botones
			Monitor
			Empezar escaneo
			
			
			
			Seleccionar el volumen

OPERACIÓN BÁSICA

Conexión eléctrica

Coloca el cable de alimentación en el conector de energía del repetidor y conéctalo a un contacto eléctrico.

También conecta una batería de 12 V (opcional) en el conector correspondiente.

En caso de que haya un fallo en el suministro de energía, el repetidor cambiará automáticamente a la batería; cuando se restablezca la energía cambiará a modo de carga.

Encender y apagar el repetidor

Presiona el interruptor para encender el equipo (ON).

Una vez encendido, el repetidor entrará en estado de autoprueba; emitirá un tono de aproximadamente 2 segundos, cuando la comprobación sea correcta.



Si emite un tono continuo indica que el equipo tiene un defecto que debe ser revisado por personal autorizado.

Selección de canal

Presiona los botones   para seleccionar el canal de comunicación.



Asegúrate de que los radios tengan la misma codificación de canal, de lo contrario, la señal no podrá ser recibida.

Ajuste de volumen

Presiona los botones   para ajustar los niveles de volumen.

Transmitir y recibir mensajes

Presiona el botón de comunicación **PTT** del radio para transmitir un mensaje. Para una mejor calidad del sonido, sostén el equipo a una distancia de 5 a 10 cm de la boca y habla normalmente.

La luz LED se ilumina en rojo mientras el botón PTT se mantiene presionado. La señal recibida es retransmitida (repetida).

La luz LED se ilumina en verde cuando se está recibiendo un mensaje.

En el modo Relay, la señal entrante se retransmite (se repite) automáticamente.

Monitor

Presiona el botón de Monitor () para abrir la función Squelch.

El ícono  aparecerá en la pantalla y la luz amarilla encenderá.

Esta operación está diseñada para recibir una señal débil y comprobar la presencia o interferencia de una señal del exterior.

Para monitorear una conversación normal, presiona el botón de Monitor durante 3 segundos aproximadamente.

Ahora, la conversación puede ser escuchada en el repetidor.

Presiona el botón de Monitor para cancelar el monitoreo en el repetidor.

Escaneo

01 Escaneo del grupo A

Mantén presionado el botón **A** durante aproximadamente 3 segundos.

El equipo comenzará a escanear todos los canales (preprogramados por el fabricante) del grupo A.

02 Escaneo del grupo B

Mantén presionado el botón **B** durante aproximadamente 3 segundos.

El equipo comenzará a escanear todos los canales (preprogramados por el fabricante) del grupo B.

Cada vez que se encuentre un canal ocupado o que interfiera (ya sea en el grupo A o B), el escaneo se detendrá.

Para reiniciar el escaneo, mantén presionado el botón **A** o **B** durante 3 segundos aproximadamente.

Para eliminar temporalmente un canal que interfiere en el escaneo, mantén presionado el botón **A** (si se escanea el grupo A) o mantén presionado el botón **B** (si se escanea el grupo B). *El canal seleccionado no podrá ser escaneado temporalmente.*

Este canal eliminado se añadirá de nuevo a la lista de escaneo, una vez que se apague y se encienda el radio nuevamente.

Solo los canales que se utilizan frecuentemente se almacenan en los grupos A y B. Consulta a tu distribuidor para la programación de grupo.

Mensaje codificado (modo Scrambler)

En este modo, la conversación puede escucharse, pero no será entendida por cualquier oyente, ya que el mensaje está codificado.



Se requiere la instalación de tarjetas codificadoras en el repetidor y en los radios.

Consulta a tu distribuidor para conocer los tipos de tarjeta que se pueden adquirir por separado.

Para activar este modo, mantén presionado el botón de Programación de función () durante 3 segundos aproximadamente. *El ícono  comenzará a destellar en la pantalla.*

Para desactivarlo, mantén presionado el botón 1 durante 3 segundos aproximadamente.

Configuración del nivel de Squelch

El nivel de Squelch debe ajustarse correctamente para garantizar que las señales no deseadas o que causen interferencia se supriman durante la conversación. También garantiza que las señales débiles de los radios en la red se escuchen claramente.

Mantén presionado el botón de Monitor () durante aproximadamente 3 segundos. *Los dígitos 00-009 aparecerán en la pantalla.* Luego presiona los botones de desplazamiento ( ) para seleccionar el nivel de Squelch. *El ajuste ideal es 05.*

Para salir de este modo de configuración, presiona el botón de Monitor () una vez. *En la pantalla se mostrará el número de canal en 3 dígitos (por ejemplo, 001).*

Funciones QT y DQT

Estas funciones están inactivas cuando hay una tarjeta decodificadora instalada (modo Scrambler).

DQT (Digital Quite Tone) y QT (Quite Tone) también son funciones conocidas como CTCSS (Continuous Tone-Coded Squelch System) y DCS (Digital Code Squelch) respectivamente.

Cuando los radios y repetidores están programados con alguna codificación de las siguientes tablas (1 y 2), las señales de usuarios fuera de la red son suprimidas. La codificación es hecha en los radios que operan en un área como sitios en construcción o dentro de ciudades donde hay una alta población o usuarios en la misma frecuencia.

TABLA 1 (QT)

QT (núm.)	Frecuencia (Hz)	QT (núm.)	Frecuencia (Hz)	QT (núm.)	Frecuencia (Hz)	QT (núm.)	Frecuencia (Hz)
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		

TABLA 2 (DQT)

023	114	174	315	445	631
025	115	205	331	464	632
026	116	223	343	465	654
031	125	226	346	466	662
032	131	243	351	503	664
043	132	244	364	506	703
047	134	245	365	516	712
051	143	251	371	532	723
054	152	261	411	546	731
065	155	263	412	465	732
071	156	265	413	606	734
072	162	271	423	612	743
073	165	306	431	624	754
074	172	311	432	627	

Alarma por sobrecarga de voltaje

El repetidor comprobará el voltaje durante la transmisión. Si el voltaje es anormal, todas las luces indicadoras destellarán constantemente mientras que en el altavoz se emitirá un sonido de alarma cada 2 segundos, continuamente. La comunicación cesa si esta alarma se activa.

Apaga el equipo y ponte en contacto con tu distribuidor autorizado, para obtener servicio de asistencia.

Ajuste de potencia de transmisión

Este equipo tiene dos niveles de potencia: alto y bajo.

Los niveles de potencia se pueden programar por el distribuidor a través de un software.

El nivel de potencia se muestra en la esquina inferior derecha de la pantalla del repetidor

ESPECIFICACIONES

Amplificador

Alimentación: 120 a 220 V~ / 12 V  5 A

Rango de frecuencia UHF: 350 a 370 / 370 a 390 / 400 a 420 / 410 a 430 / 430 a 450 / 450 a 470 MHz

Número de canales: 64 / 9

Separación de canales: 12,5 kHz

Transmisión

Potencia de Tx: ≤ 10 W

Estabilidad de frecuencia: $\pm 2,5$ ppm

Modulación: 16K@F3E / 8K@F3E (estrecho)

Ruido FM: ≤ -40 dB

Distorsión de FM: 5%

Desviación máxima de frecuencia: $\leq \pm 5$ kHz

Recepción

Estabilidad de frecuencia: $\pm 2,5$ ppm

Sensibilidad: $\leq 0,25$ μ V

Ancho de banda de recepción: $\geq \pm 7$ kHz

Sensibilidad de canal adyacente: ≥ 65 dB

Rechazo de intermodulación: ≥ 65 dB

Potencia de salida de audio: 1 W (8 Ω)

Ancho de banda: 20 MHz

Dimensiones: 183 x 230 x 65 mm

Peso: 2,9 kg

Color: Negro

Material: Hierro

Las especificaciones pueden
cambiar sin previo aviso.

Antena

Peso: 6,8 kg

Longitud: 4,5 m aprox.

IMPORTADO POR

ELECTRÓNICA STEREN S.A. DE C.V.

Biologo Maximino Martínez, núm. 3408, col. San Salvador Xochimanca, Azcapotzalco, Ciudad de México, C.P. 02870, RFC: EST850628-K51

STEREN PRODUCTO EMPACADO S.A. DE C.V.

Autopista México-Querétaro, Km 26.5, sin número, Nave Industrial 3-A, col. Lomas de Boulevares, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, C.P. 54020, RFC: SPE-941215-H43

En caso de que tu producto presente alguna falla, o si tienes alguna duda o pregunta, por favor, llama a nuestro Centro de Atención a Clientes, en donde con gusto te atenderemos en todo lo relacionado con tu producto Steren.

Centro de Atención a Clientes
(55) 15 16 60 00

Atención a clientes
(55) 1516 6000

f /steren.mexico
@ @steren.oficial
■ SterenMedia

comentarios@steren.com.mx

www.steren.com.mx

