

# SeekTech<sup>®</sup>

## ST-305R y ST-305



**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

Lea detenidamente este Manual del Usuario antes de usar esta herramienta. El no entender ni cumplir con el contenido de este manual puede tener como consecuencia descargas eléctricas, incendios, y/o lesiones personales graves.

Para asistencia y más información acerca de su ST-305/R, visite el sitio [support.seesnake.com/es/st305r](http://support.seesnake.com/es/st305r) o escanee este código QR.



# Índice

## Introducción

Declaraciones Normativas .....	3
Símbolos de Seguridad .....	3

## Reglas Generales de Seguridad

Seguridad en el Área de Trabajo .....	4
Seguridad Eléctrica .....	4
Seguridad Personal .....	4
Uso y Cuidado del Equipo .....	5
Uso y Cuidado de la Batería .....	5

## Descripción general de ST-305/R

Descripción .....	7
Especificaciones del ST-305R .....	7
Especificaciones del ST-305 .....	8
Equipo estándar .....	8
Componentes .....	8

## Instrucciones de operación

Seguridad del ST-305/R .....	9
Indicador del alto voltaje .....	9
Visión de operación .....	10
Encendido del ST-305R .....	10
Descripción del teclado .....	11
Teclas del teclado y funciones .....	11
Gráficos del teclado y LED .....	11
Sujetacables .....	12
Modo de conexión directa .....	12
Modo de abrazadera inductiva .....	14
Modo inductivo .....	15
Acoplamiento aéreo .....	16
Localización .....	17

## Mantenimiento y Asistencia

Asistencia con el producto .....	17
Limpieza .....	17
Transporte y Almacenamiento .....	17
Servicio y Reparaciones .....	18
Eliminación .....	18
Eliminación de las baterías .....	18

\*Traducción de las instrucciones originales – Español

## Introducción

Las advertencias, precauciones e instrucciones mencionadas en este manual no pueden cubrir todas las situaciones y condiciones posibles que pudieran ocurrir. El operador debe comprender que el sentido común y la precaución son factores que no pueden estar incorporados en este producto, pero deben ser proporcionados por el operador.

## Declaraciones Normativas



Cuando así se requiera, la Declaración de Conformidad EC (999-995-232.10) estará incluida con este manual como un folleto separado.



Este dispositivo cumple con la Sección 15 del reglamento FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Es posible que este dispositivo no cause interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que pueda causar operaciones no deseadas.

## Símbolos de Seguridad

Los símbolos de seguridad y las palabras de indicación de este manual y del producto son usados para comunicar información importante acerca de la seguridad. Esta sección está definida para mejorar y dar entendimiento a los símbolos y a las palabras de indicación.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertar sobre peligros potenciales hacia su persona. Obedezca todos los mensajes de seguridad seguidos de este símbolo para evitar posibles lesiones o peligro de muerte.

### ⚠ PELIGRO

PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, resultará en la muerte o lesiones graves.

### ⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede resultar en la muerte o lesiones graves.

### ⚠ PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede resultar en lesiones leves o moderadas.

### AVISO

AVISO indica información relativa a la protección de propiedades.



Este símbolo indica que se debe leer el manual cuidadosamente antes de utilizar el equipo. El manual contiene información importante acerca del uso seguro y apropiado del equipo.



Este símbolo indica que siempre deben utilizarse gafas de seguridad con protectores laterales cuando manipule o utilice este equipo para reducir el riesgo de lesiones oculares.



Este símbolo indica un riesgo de descarga eléctrica.

## Reglas Generales de Seguridad

### ⚠️ ADVERTENCIA



Por favor, lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. Existe el riesgo de descarga eléctrica, incendio, y/o lesiones graves si no se siguen las advertencias e instrucciones.

### ¡CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES!

#### Seguridad en el Área de Trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas mal iluminadas y desordenadas aumentan el riesgo de accidentes.
- **No opere el equipo en ambientes explosivos, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** El equipo puede producir chispas, las cuales pueden encender los gases o polvos.
- **Mantenga a los niños y a los adultos presentes alejados cuando opere el equipo.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.
- **Evite el tráfico.** Preste atención a los vehículos en movimiento al usarlo en carreteras o cerca de ellas. Use ropa altamente visible o chalecos reflectores.

#### Seguridad Eléctrica

- **Evite contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un riesgo elevado de descarga eléctrica si su cuerpo se conecta a tierra.

- **No exponga el equipo a condiciones húmedas o a lluvia.** Existe un riesgo elevado de descargas eléctricas si entra agua en el equipo.
- **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y elevadas del suelo.** Tocar el equipo o enchufes con las manos húmedas puede incrementar el riesgo de descargas eléctricas.

#### Seguridad Personal

- **Manténgase alerta, observe cuidadosamente lo que está haciendo, y utilice el sentido común cuando esté operando el equipo.** No utilice este equipo cuando se encuentre cansado/a o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción durante la operación del equipo puede resultar en lesiones serias.
- **Vístase adecuadamente.** No utilice ropa holgada ni joyería. Las ropas holgadas, la joyería y el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.
- **Mantenga una buena higiene.** Use agua caliente con jabón para lavarse las manos o cualquier otra parte del cuerpo que haya estado expuesta a los contenidos del drenaje después de usar o manipular el equipo de inspección. Para evitar contaminaciones por materiales tóxicos o infectados, no coma ni fume mientras esté operando o manejando el equipo de inspección de drenaje.
- **Siempre use equipo de protección personal adecuado al usar y manipular el equipo en drenajes.** Los drenajes pueden contener químicos, bacterias y otras sustancias que pueden ser tóxicas, infecciosas y causantes de quemaduras y de otros problemas. El uso de equipo de protección personal apropiado siempre incluye gafas de seguridad y puede incluir una máscara antipolvo, casco, protección auditiva, guantes para la limpieza de drenajes, guantes de látex o de hule, máscaras, protección ocular, ropa protectora, respiradores y zapatos antiderrapantes con punta de acero.

## Uso y Cuidado del Equipo

- **No fuerce el equipo.** Utilice el equipo apropiado para su aplicación. El equipo correcto hace que el trabajo sea mejor y más seguro.
- **No use el equipo si el interruptor no lo enciende o no lo apaga.** Cualquier equipo que no pueda ser controlado con el interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- **Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación, y/o la batería del equipo, antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarlo.** Las medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de lesiones.
- **Guarde el equipo que no esté siendo utilizado fuera del alcance de los niños, y no permita que lo usen personas que no estén familiarizadas con el equipo o con estas instrucciones.** Este equipo puede ser peligroso en manos de personas sin entrenamiento.
- **Realice mantenimiento al equipo.** Revise que no haya desalineamientos o bloqueos en las partes móviles, que no haya partes faltantes, roturas, o cualquier otra condición que pueda afectar la operación del equipo. Si el equipo está dañado, haga las reparaciones necesarias antes de usarlo. Muchos accidentes son causados por equipos que no reciben un mantenimiento adecuado.
- **No se extralimite.** Manténgase firme y equilibrado en todo momento. Esto permite un mejor control del equipo en situaciones inesperadas.
- **Use el equipo y los accesorios de acuerdo a las instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizarse.** El uso de este equipo para otros propósitos distintos al cual fue diseñado puede resultar en situaciones peligrosas.
- **Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante de su equipo.** Los accesorios que son apropiados para un equipo pueden ser peligrosos si son utilizados en otros equipos.

- **Mantenga las agarraderas secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las agarraderas limpias brindan mejor control del equipo.

## Uso y Cuidado de la Batería

- **Use el equipo solamente con las baterías específicamente diseñadas.** El uso de cualquier otra batería puede ocasionar riesgo de lesiones e incendio.
- **Utilice solamente el cargador recomendado por el fabricante.** Un cargador específico para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio si es utilizado con otro tipo de batería.
- **No cubra el cargador cuando esté en uso.** Una ventilación apropiada es necesaria para una operación correcta. Cubrir el cargador durante el funcionamiento podría ocasionar un incendio.
- **Use y guarde las baterías y cargadores en áreas secas con la temperatura adecuada según su documentación.** Las temperaturas extremas y la humedad pueden dañar las baterías y tener como consecuencia derrames, descargas eléctricas, incendios o quemaduras.
- **No pruebe la batería con objetos conductores de electricidad.** Un cortocircuito en las terminales de la batería puede producir chispas, quemaduras o descargas eléctricas. Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o cualquier otro objeto metálico pequeño que pueda hacer una conexión entre una terminal y otra. Un cortocircuito en las terminales de la batería puede producir quemaduras o un incendio.
- **Bajo condiciones extremas, la batería podría expulsar líquido.** Evite el contacto. Si hay un contacto con este líquido, enjuáguese con agua. Si el líquido hace contacto con los ojos, busque ayuda médica. El líquido expulsado por la batería puede producir irritaciones o quemaduras.

- **Elimine las baterías adecuadamente.** La exposición a altas temperaturas puede provocar la explosión de las baterías; no las elimine en un incendio. Ciertos países tienen regulaciones acerca de la eliminación de baterías. Por favor, siga todas las regulaciones que sean necesarias.
- **Consulte el manual del operador del cargador de baterías y baterías para obtener más información.**

## Inspección previa al uso

### **ADVERTENCIA**



**Para reducir el riesgo de lesiones graves debido a descargas eléctricas u otras causas, y para evitar daños al equipo, inspecciónelo por completo y corrija cualquier problema antes de cada uso.**

Para hacer esta inspección, siga los estos pasos:

1. Apague el equipo.
2. Desconecte e inspeccione todos los cables y conexiones para comprobar que no exista ningún daño o modificación.
3. Limpie toda suciedad, aceite u otra contaminación de su equipo para facilitar la inspección y evitar que se le resbale de las manos mientras lo transporta o lo usa.
4. Examine la unidad en busca de partes rotas, desgastadas, faltantes, mal alineadas o bloqueadas, o cualquier otra condición que pueda afectar el uso seguro y normal del equipo.
5. Consulte las instrucciones del resto de los equipos para inspeccionarlos y asegurarse de que estén en buenas condiciones de uso.

6. Revise el área de trabajo en busca de lo siguiente:
  - Iluminación adecuada.
  - Líquidos, vapores o polvos inflamables que puedan encenderse. En caso de haberlos, no trabaje en el área hasta que su origen haya sido identificado y solucionado. El equipo no es a prueba de explosiones. Las conexiones eléctricas pueden ocasionar chispas.
  - Un lugar despejado, nivelado, estable y seco para el operador. No utilice el equipo si sus pies están sobre una superficie mojada.
7. Analice el trabajo a realizar y determine cuál es el equipo correcto para la tarea.
8. Observe el área de trabajo y coloque barreras si es necesario para mantener alejadas a las personas presentes.

**A partir de la página 9 puede encontrar información y advertencias de seguridad específicas del producto.**

## Descripción general de ST-305/R

### Descripción

El ST-305R es utilizado para referencia tanto del ST-305R y el ST-305 en este manual. El ST-305R y ST-305 funcionan de manera idéntica. La única diferencia es que el ST-305R puede ser utilizada con una batería recargable y baterías internas tipo C. El ST-305 es solo operativo con baterías internas tipo C.

El RIDGID® SeekTech® ST-305R y ST-305 son transmisores de frecuencia múltiple que pueden utilizarse en conjunto con un localizador RIDGID-SeekTech para encontrar conductores sepultados como tuberías, cables y alambres. Esto permite que la ubicación de las líneas sean marcadas correctamente para poder exponerlas para reparación o ser evitadas durante una excavación.



Especificaciones del ST-305R	
<b>Peso sin baterías</b>	1.03 kg [2.27 lb]
<b>Dimensiones</b>	
Longitud	198 mm [7.8 pulg.]
Ancho	116 mm [4.6 pulg.]
Alto	104 mm [4.1 pulg.]
<b>Longitud del sujeta cables</b>	3 m [10 pies]
<b>Potencia de salida</b>	0.5, 2, 5 W nominal
<b>Alimentación</b>	Batería recargable de 18 V de ión de litio o 6 baterías tipo C (1.5 V alcalina o 1.2 V recargable de NiMH o Ni-Cad)
<b>Configuración de energía</b>	
Baterías internas	25 mA – 400 mA
Batería 18 V Li-Ion	≤ 1,000 mA
<b>Frecuencias predeterminadas</b>	1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, y 262 kHz
<b>Entorno operativo</b>	
Temperatura operativa	-10°C a 50°C [14°F a 122°F]
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 60°C [-4°F a 140°F]
Humedad relativa	5 a 95 por ciento
Altitud	4 000 m [13.120 pies]

Especificaciones del ST-305	
<b>Peso sin baterías</b>	0.86 kg [1.9 lb]
<b>Dimensiones</b>	
Longitud	198 mm [7.8 pulg.]
Ancho	116 mm [4.6 pulg.]
Alto	76 mm [3 pulg.]
<b>Longitud del sujeta cables</b>	3 m [10 pies]
<b>Potencia de salida</b>	0.5, 2, 5 W nominal
<b>Alimentación</b>	6 baterías tipo C (1.5 V alcalina o 1.2 V recargable de NiMH o Ni-Cad)
<b>Configuración de energía</b>	
Baterías internas	25 mA – 400 mA
<b>Frecuencias predeterminadas</b>	1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, y 93 kHz (EEUU) o 262 kHz (Europa)
<b>Etorno operativo</b>	
Temperatura operativa	-10°C a 50°C [14°F a 122°F]
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 60°C [-4°F a 140°F]
Humedad relativa	5 a 95 por ciento
Altitud	4 000 m [13.120 pies]

## Equipo estándar

- ST-305R o ST-305
- Manual del operador
- 6 baterías tipo C (Alcalina)

## Componentes



Barra para abrazadera inductiva





## Instrucciones de operación

### ⚠ ADVERTENCIA



Esta sección contiene información de seguridad importante que es específica del ST-305/R. Lea estas precauciones cuidadosamente antes de usar el equipo para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o lesiones graves.

### ¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA UNA REFERENCIA FUTURA!

### Seguridad del ST-305/R

- Lea y comprenda este manual, el manual del monitor de informes digitales y las instrucciones de cualquier otro equipo que esté utilizando antes de operar el equipo. No seguir todas las instrucciones podría provocar daños a la propiedad o lesiones graves. Guarde este manual con el equipo para su uso futuro.
- Operar el equipo mientras está en el agua aumenta el riesgo de descarga eléctrica. No opere el sistema si el operador o el equipo están parados en el agua.
- El equipo no está diseñado para proporcionar protección y aislamiento de alto voltaje. No lo use donde haya peligro de contacto con alto voltaje.
- Siempre conecte los cables antes de encender el ST-305/R y apague siempre el ST-305/R antes de desconectar los cables para reducir el riesgo de descarga eléctrica.

- Siga las pautas locales y llame antes de excavar. La ubicación del equipo utiliza campos electromagnéticos que pueden distorsionarse e interferirse. Más de una utilidad puede estar presente en un área determinada. Siga las pautas locales y los procedimientos de servicio. Confirme la ubicación de los servicios públicos antes de excavar.

### Indicador del alto voltaje

El ST-305/R está diseñado para resistir hasta 240 VAC entre los dos conductores. Esta protección no se pretende para ser utilizada continuamente y el exceso de corriente puede ser forzada a través del ST-305R. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no toque el transmisor, los cables ni las conexiones durante este momento. Utilice las precauciones sobre alto voltaje para desconectar el ST-305/R.

Si el ST-305/R percibe un exceso de corriente, un sonido de pitido de advertencia y el LED de alto voltaje en el teclado se iluminará.



## Visión de operación

### ⚠ ADVERTENCIA



Utilice protección para los ojos cuando sea apropiado para evitar contacto con suciedad u otros objetos. Siga las instrucciones de operación para reducir el riesgo de lesiones debido a descargas eléctricas y otras causas.

Las frecuencias predeterminadas incluidas con el ST-305/R son:

- 1 kHz [1,024 Hz]
- 8 kHz [8,192 Hz]
- 33 kHz [32,768 Hz]
- 93 kHz [93,623 Hz] o 262 kHz [262,144 Hz]

*Nota: Una frecuencia alta es de 93 kHz o 262 kHz dependiendo de su región.*

El ST-305/R tiene tres métodos que pueden ser utilizados durante una colocación. Cual método se utiliza depende de las circunstancias de la colocación.

**Conexión directa** — Los conductores conectan directamente al conductor objetivo y a una puesta a tierra.

**Abrazadera inductiva** — La abrazadera inductiva opcional circula el conductor objetivo cuando el contacto metal a metal no es posible o es incapaz de producir los resultados deseados.

**Inductivo** — El ST-305/R es colocado sobre un conductor. La antena interna creará una señal para localizar el conductor objetivo. Powering the ST-305/R

## Encendido del ST-305R

### ⚠ ADVERTENCIA



Desconecte los conductores externos de todas las conexiones energizadas de servicios públicos antes de abrir el compartimento de las baterías. Para prevenir el sobre calentamiento y fugas, no mezcle los tipos de baterías o marcas y no combine baterías nuevas y usadas. Siempre retire las baterías antes de enviar o almacenar el ST-305/R.

### Batería recargable de 18 V Li-Ion

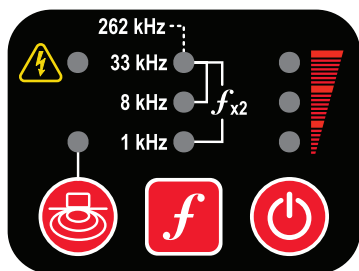
Es posible potenciar el ST-305R con una batería de Litio-Iones de 18 V siempre que el voltaje continúe por encima de 15.4 V. Si el voltaje cae por debajo de 15.4 V o si la batería se agota, el ST-305R alterna a baterías internas.

### Baterías tipo C




Para instalar baterías, gire la perilla en el soporte de la batería en contra de las manecillas del reloj hasta que se libere el compartimento de la batería. Tire hacia atrás la perilla para retirar la cubierta. Inserte las 6 baterías tipo C como se muestra en las calcomanías dentro.

*Nota: Las baterías recargables C no se recargan dentro del ST-305/R.*


## Descripción del teclado



### Teclas del teclado y funciones

	Tecla de modo inductivo	Alterna entre el modo inductivo y el modo de conexión directa
	Tecla de frecuencia	Ciclo a través de las opciones de frecuencia.
	Tecla de Encendido/ Seleccionar	Encendido de la unidad o apagado (sostener la tecla, >3 segundos para apagarlo). Ciclo a través de los niveles de energía.

### Gráficos del teclado y LED

	Advertencia del alto voltaje	Encendido cuando se encuentra alto voltaje.
	Indicador de Energía/ Batería	Al iniciar, muestra el nivel de batería estimado. Durante el uso, indica el nivel relativo de potencia de salida.
	Indicador de frecuencia	Indica frecuencia en uso o cuando la configuración de frecuencia expandida se encuentra activa. Una frecuencia alta es de 93 kHz o 262 kHz dependiendo de su región.

## Sujetacables



El ST-305/R contiene sujetacables que pueden conectarse mecánica o magnéticamente. Antes de conectar los cables, use los dientes del clip para retirar el óxido y pintura. Al exponer el metal puede sujetar al objetivo con los dientes o usar el magneto para hacer la conexión.

**AVISO** Los sujetacables contienen fuertes imanes.

No coloque los clips cerca de dispositivos de almacenamiento de datos, tarjetas de crédito, tarjetas de crédito u otros elementos con datos codificados magnéticamente.



## Sonidos del ST-305/R

Los sonidos están asociados con eventos o estados específicos. Los sonidos se pueden alternar entre activos o no activos al presionar la tecla de Frecuencia  y la tecla de encendido  simultáneamente.

Sonidos del ST-305/R	
Encendido	4 pitidos cortos
Apagado	3 pitidos cortos
Abrazaderas inductivas	2 pitidos cortos
Modo inductivo	1 pitido largo, 2 pitidos cortos
Advertencia de batería baja	Serie rápida de pitidos

## Modo de conexión directa

El modo de conexión directa es el más usado cuando el servicio público objetivo es fácilmente accesible. No utilice el modo de conexión directa en conductores con energía (directos). El ST-305/R no está diseñado para conectarse a conductores con carga.

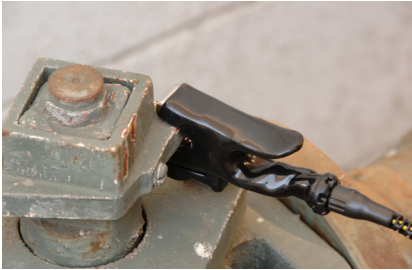
1. Elija lugares de conexión para la vara de conexión a tierra y el conductor objetivo. Coloque el ST-305/R, apagado, en el suelo entre estas dos ubicaciones.
2. Inserte la vara de conexión a tierra al suelo tanto como sea posible. Humedezca la tierra alrededor de la vara de tierra para mejorar la conexión y para disminuir la resistencia del suelo. Con el ST-305/R aún apagado, conecte el clip del cable a la vara de conexión a tierra.



En vez de usar la vara de conexión a tierra proporcionada, el clip conductor puede conectarse a otros objetos como la hoja de una pala o una vara de metal hundida en la tierra. Usar objetos de conexión a tierra más grandes pueden mejorar la conexión a tierra al aumentar el área de la superficie en contacto con el suelo.

*Nota: Siempre conecte el conductor a la vara de conexión a tierra antes de conectar otro conductor a la línea objetivo para alejar del usuario cualquier corriente dentro del conductor objetivo.*

3. En el conductor objetivo, retire cualquier suciedad, pintura, corrosión u otros recubrimientos y conecte el otro clip conductor con los dientes o el magneto.



Buen contacto entre el cable conductor y el conductor objetivo reduce la resistencia del circuito y produce una señal de rastreo más fuerte.

*Nota: Las tuberías que no son conductoras, como las que son hechas de arcilla o plástico, no pueden llevar una corriente de rastreo sin un cable de rastreo. Por lo general, los tubos de plástico tienen un cable de rastreo instalado con el tubo para propósitos de rastreo. Sujete el conductor del cable al cable de rastreo para poder realizar el rastreo.*

### Configuración de frecuencia expandida

Mientras se encuentra en el método Conexión directa, el transmisor puede utilizarse con frecuencias altas o duales.

1. Sostén (>3 segundos) la tecla de Frecuencia **f** para establecer el transmisor en alta frecuencia.
2. Presionar corto la tecla de Frecuencia **f** para un ciclo a través de las opciones de frecuencia dual o retornar a alta frecuencia. Las opciones de frecuencia expandida incluyen:
  - 262 kHz o solo 93 kHz.
  - 33 kHz y 1 kHz transmisión de frecuencia dual.
  - 33 kHz y 8 kHz transmisión de frecuencia dual

El LED asociado con cada frecuencia se ilumina cuando esa frecuencia se utiliza.

3. Presionar corto la tecla de Frecuencia **f** de nuevo para retornar a las opciones de frecuencia estándar.

*Nota: Una frecuencia alta es de 93 kHz o 262 kHz dependiendo de su región. La configuración de frecuencia expandida solo están disponibles en el método conexión directo.*

## Modo de abrazadera inductiva


Lea el manual del operador para la abrazadera inductiva antes de usarla con el ST-305/R. Incluye importante información de seguridad e instrucciones de operación.




Utilice el ST-305/R con una abrazadera inductiva siguiendo estos pasos:

1. Antes de conectar la abrazadera inductiva, confirme que conductor objetivo no cuente con corriente viva y conectado a tierra en los dos extremos y el ST-305/R está apagado. El ST-305/R no está diseñado para conectarse a conductores con carga.
2. Inserte el enchufe de la abrazadera inductiva en el conector en el ST-305/R debajo del teclado.
3. Coloque las mandíbulas de la abrazadera inductiva alrededor del conductor objetivo, asegurando que cierre completamente. Los LEDs en la abrazadera se encienden al cerrarse los dientes y el ST-305/R está encendido.



4. Presione la tecla de Encendido . El ST-305/R automáticamente cambia al método de abrazadera inductiva y deshabilita lo cables conductores.

*Nota: El ST-305/R tendrá de manera predeterminada el nivel de energía al 50 por ciento para conservar la energía de la batería mientras trabaja en modo de abrazadera inductiva.*

5. Seleccione y establezca la misma frecuencia en el receptor y el transmisor.
6. Revise las conexiones y ajuste la corriente según sea necesario durante la localización.
7. Al terminar, presione la tecla de Encendido  para apagar el ST-305/R antes de desconectar la abrazadera inductiva.

## Modo inductivo

Desconecte los clips conductores de cualquier conductor externo antes de cambiar el ST-305/R a modo inductivo. Si los clips conductores están conectados a un conductor externo y el ST-305/R es cambiado a modo inductivo, aparecerá una advertencia y será necesario un operador que anule la operación.

No utilice clips ni conductores en modo inductivo. El ST-305/R automáticamente establece la frecuencia a 33 kHz la primera vez que se utilice el modo inductivo. Después del primer uso, el ST-305/R utilizará de manera automática la frecuencia que se utilizó por última vez en el modo inductivo. Las dos frecuencias disponibles en Modo inductivo son 8 kHz y 33 kHz.



### AVISO

**No coloque dos equipos ST-305/R encendidos en modo inductivo a una distancia de 3 m [10 pies] entre sí. La salida de cada ST-305/R puede sobrecargar los dispositivos electrónicos y posiblemente dañar una o ambas unidades.**


Para utilizar el ST-305/R en modo inductivo, haga lo siguiente:

1. Coloque el ST-305R de manera que las flechas de orientación rojas ubicadas en la parte superior del ST-305R estén alineadas con el conductor objetivo.



2. Presione la tecla de Encendido  para encender el ST-305R. Presione la tecla de Modo Inductivo  para alternar el ST-305/R entre el modo de conexión directa y el modo inductivo.

Conecte a tierra ambos extremos del servicio para obtener mejor inducción de señal.

3. Para encender y utilizar el receptor, consulte el manual del operador del receptor. Asegure que la frecuencia en el receptor coincida con el ST-305/R. Si la señal del receptor está colocada cerca del ST-305/R, significa que está tomando correctamente la frecuencia transmitida.
4. Después de completar la localización, presione la tecla de Encendido  para apagar el ST-305/R.

## Acoplamiento aéreo

Cualquier transmisor en modo inductivo, el ST-305/R genera un cambio a su alrededor a través del aire, incluyendo el suelo bajo la unidad. Si se encuentra dentro del rango de acoplamiento aéreo del ST-305/R, el receptor medirá este cambio en lugar del conductor objetivo. El acoplamiento aéreo distorsionará las lecturas y malinterpretará la ubicación del conductor objetivo.

Los efectos de acoplamiento aéreo pueden dominar la señal recibida en un amplio rango (mayor de 20 m [70 pies]) si la conexión del servicio público inducida está profunda y mal enterrada. Una inducción muy débil y conexiones de servicios públicos muy profundas resultarán en mayores distancias de acoplamiento aéreo. Siempre confirme la detección de conexiones de servicios públicos y las lecturas de las mediciones de profundidad.

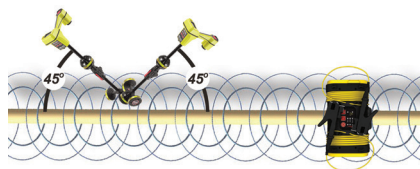
El acoplamiento aéreo no depende de la potencia de salida del transmisor, y no puede reducirse al apagar la unidad. El acoplamiento aéreo sólo depende de la proporción del campo desde el transmisor, a comparación del campo inducido en la conexión de servicio público objetivo.

El efecto del acoplamiento aéreo puede variar continuamente, por lo tanto, esté consciente de la diferencia entre el campo del transmisor y el campo inducido de la conexión del servicio público que se está rastreando. Si bien ambos tendrán la misma frecuencia, el campo del transmisor solamente tiene la suficiente potencia para oscurecer la señal del servicio público en la región alrededor del transmisor mismo.

Asegúrese de buscar en lo alto líneas de energía que pudieran crear confusión en la localización.

## Probando el acoplamiento aéreo

Para probar el acoplamiento aéreo, mueva el localizador 45 grados hacia el ST-305/R y asegúrese que la antena inferior del receptor toque el suelo. Después, incline el receptor a 45 grados del ST-305/R y observe la lectura de profundidad. Si la lectura de profundidad cambia significativamente, el acoplamiento aéreo puede estar afectando la precisión del localizador.



De manera alternativa, pruebe el acoplamiento aéreo parándose a 6 m [20 pies] de distancia del ST-305/R. Con la antena inferior sobre el suelo, tome nota de la medida de profundidad indicada en el receptor. Eleve el receptor de manera vertical 45 cm [18 pulgadas] y observe el cambio en la indicación de profundidad. Si el receptor solamente lee el conductor, la profundidad debería incrementarse como corresponde. Si el receptor presenta acoplamiento aéreo, la indicación de profundidad no cambiará de acuerdo a los 18 cm [45 pulgadas], sino que cambiará de manera desproporcionada.




## Localización




### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, apague el ST-305/R antes de desconectar los conductores y retire el cable del conductor objetivo antes de retirar el cable de la vara de conexión a tierra.

*Nota: Al encenderse el ST-305/R y en modo de conexión directa, solamente sostenga los cables conductores por el revestimiento plástico. No toque la punta del raspador de metal, dientes o magneto.*

1. Con un cable conductor conectado a la vara de conexión a tierra y el otro conectado al conductor objetivo, presione la tecla de Encendido  para encender el ST-305/R.

Al iniciar, el ST-305/R mide la corriente que fluye a través del conductor objetivo y emite un sonido para indicar salida. Los pitidos rápidos indican la detección de una corriente más alta.

2. Seleccione una frecuencia presionando la tecla de Frecuencia  hasta que la frecuencia deseada sea seleccionada. Sostenga (>3 segundos) la tecla de Frecuencia  para seleccionar la opción de frecuencia expandida para frecuencias duales o altas.
3. Siga las instrucciones del manual del operador del receptor para encender y usar el receptor. Asegure que la frecuencia en el receptor coincida con el ST-305/R. Si la señal del receptor está colocada cerca del ST-305/R, significa que está tomando correctamente la frecuencia transmitida.
4. Después de completar la colocación, presione la tecla de Encendido  para apagar el ST-305/R.

## Mantenimiento y Asistencia

### Asistencia con el producto

Para obtener asistencia e información adicional sobre el uso de su sistema, visite [support.seesnake.com/es/st305r](http://support.seesnake.com/es/st305r).

### Limpieza

### ADVERTENCIA

**Desconecte todos los cables y retire las baterías antes de limpiar el ST-305/R para reducir el riesgo de descargas eléctricas.**

No utilice limpiadores líquidos o abrasivos con el ST-305/R. Limpie el ST-305/R con un paño húmedo. No permita que ningún líquido entre al ST-305/R.

### Transporte y Almacenamiento

- Guarde el ST-305/R en un lugar cerrado, fuera del alcance de los niños y de personas no familiarizadas con su operación.
- Guarde los dispositivos eléctricos en un lugar seco para evitar riesgos de descargas eléctricas.
- La unidad debe ser guardada lejos de fuentes de calor, como radiadores, rejillas de calefacción, estufas y otros productos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- Almacene en temperaturas de -20°C a 60°C [-4°F a 140°F].
- No exponga el equipo a sacudidas o impactos fuertes mientras es transportado.
- Retire las baterías antes de ser transportado y antes de guardarlo por largos periodos de tiempo.

## Servicio y Reparaciones

### ADVERTENCIA

Un servicio o reparación inapropiada pueden causar que el ST-305/R sea para operar.

El servicio y reparación del ST-305/R se debe realizar por un Centro de Servicio Independiente Autorizado de RIDGID. Asegúrese que el mantenimiento de su herramienta sea realizado sólo por personas calificadas que utilicen partes de reemplazo idénticas a las originales. Descontinúe el uso del ST-305/R, retire las baterías, y contacte el servicio personal bajo cualquiera de las siguientes condiciones:

- El equipo no opera en condiciones normales al seguir las instrucciones de operación.
- El equipo presenta un cambio drástico en su funcionamiento.
- El equipo se ha caído o ha sufrido daños.
- Se ha derramado líquido o han caído objetos sobre el equipo.

Para obtener información acerca del Centro de Servicio Independiente RIDGID más cercano, o si tiene alguna pregunta sobre el servicio o reparaciones:

- Póngase en contacto con su distribuidor RIDGID local.
- Visite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).
- Contáctese con el Departamento de Asistencia Técnica de Ridge Tool Company en [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) o, en los EE. UU. y Canadá, llame al 1-800-519-3456.

## Eliminación



Ciertas partes de su equipo contienen materiales valiosos que pueden ser reciclados. Existen empresas que se especializan en reciclaje y pueden encontrarse en su localidad. Elimine los componentes de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Para más información, póngase en contacto con la autoridad local de administración de residuos.

**Para países de la Unión Europea:** ¡No elimine ningún equipo eléctrico con la basura doméstica!

De acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE para la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y con su implementación en la legislación nacional, el equipo electrónico que ya no sea útil debe ser recolectado de forma separada y eliminado de una manera que no perjudique al medioambiente.

### Eliminación de las baterías

**Para países de la Unión Europea:** Las baterías usadas o defectuosas deben ser recicladas de acuerdo con la Directiva 2006/66/CE.



**Ridge Tool Company**  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
USA  
1-800-474-3443

**Ridge Tool Europe NV (RIDGID)**  
Ondernemerslaan 5428  
3800 Sint-Truiden  
Belgium  
+32 (0)11 598 620

© 2021 Ridge Tool Company. Todos los derechos reservados.

Se ha hecho todo lo posible para garantizar la exactitud de la información contenida en este manual. Ridge Tool Company y sus filiales se reservan el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones del hardware y software que aquí se describen. Visite [RIDGID.com](http://RIDGID.com) para obtener las últimas actualizaciones e información complementaria relacionada con este producto. Debido al desarrollo del producto, las fotografías y demás representaciones especificadas en este manual podrían diferir del producto real.

RIDGID y el logotipo de RIDGID son marcas comerciales de Ridge Tool Company y están registradas en EE. UU. y otros países. El resto de marcas comerciales y logotipos registrados o no registrados que se mencionan en este manual son propiedad de sus respectivos dueños. La mención de productos de terceros es solo con fines informativos y no constituye una promoción o recomendación.