

Pinza inductiva

Pinza inductiva NaviTrack®



ADVERTENCIA

Antes de utilizar este aparato, lea detenidamente su Manual del Operario. Pueden ocurrir descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones si no se comprenden y siguen las instrucciones de este manual.

Pinza inductiva NaviTrack®

Apunte aquí el número de serie del aparato. Lo encuentra en su placa de características.

No. de
serie

Índice

Ficha para apuntar el Número de Serie del aparato	19
Simbología de seguridad.....	21
Reglas de seguridad general	
Seguridad en la zona de trabajo	21
Seguridad eléctrica	21
Seguridad personal.....	21
Uso y cuidado del aparato	22
Servicio	22
Información de seguridad específica	22
Descripción, especificaciones y equipo estándar	
Descripción	23
Especificaciones	23
Equipo estándar.....	23
Inspección del aparato	23
Preparación y funcionamiento	24
Limpieza	25
Accesorios	26
Almacenamiento.....	26
Servicio y reparaciones.....	26
Cómo deshacerse del aparato	26
Detección de averías	27
Garantía vitalicia.....	carátula posterior

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en el aparato mismo encontrará símbolos y palabras de advertencia que comunican información de seguridad. En esta sección se describe el significado de estos símbolos.



Este es el símbolo de una alerta de seguridad. Sirve para prevenir al operario de las lesiones corporales que podría sufrir. Obedezca todas las instrucciones que acompañan a este símbolo de alerta para evitar lesiones o muertes.



Este símbolo de PELIGRO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, ocasionará la muerte o graves lesiones.



Este símbolo de ADVERTENCIA advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.



Este símbolo de CUIDADO previene de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o menores.



Un AVISO advierte de la existencia de información relacionada con la protección de un bien o propiedad.



Este símbolo significa que, antes de usar un aparato o equipo, es necesario leer detenidamente su manual del operario. El manual de un aparato contiene importante información acerca del funcionamiento apropiado y seguro del equipo.



Este símbolo señala que, al hacer funcionar este aparato, el operario debe ponerse gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales.



Este símbolo advierte del peligro de descargas eléctricas.

Reglas de seguridad general

ADVERTENCIA

Lea y comprenda todas las instrucciones. Pueden ocurrir golpes eléctricos, incendios y/o lesiones corporales graves si no se siguen todas las instrucciones y advertencias detalladas a continuación.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Zona de trabajo

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien alumbrada. Las zonas oscuras o desordenadas provocan accidentes.
- No haga funcionar aparatos de localización en presencia de combustibles tales como líquidos, gases o polvos inflamables. Los aparatos eléctricos generan chispas que pueden inflamar el polvo o las emanaciones combustibles.
- Al hacer funcionar un aparato motorizado, mantenga apartados a visitantes, curiosos y niños. Las distracciones pueden hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas, y refrigeradores. Aumenta el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica cuando su cuerpo ofrece conducción a tierra.

- No exponga los aparatos de localización a la lluvia o a condiciones mojadas. Cuando agua penetra en un aparato localizador, aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- No maltrate el cordón eléctrico del aparato. Nunca transporte el aparato tomándolo de su cordón eléctrico ni jale del cordón para desenchufarlo del tomacorriente. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles. Reemplace un cordón dañado de inmediato. Un cordón en mal estado aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

Seguridad personal

- Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con un aparato localizador. No lo use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Sólo un breve descuido mientras hace funcionar un aparato a motor puede resultar en lesiones graves.
- No trate de extender su cuerpo para alcanzar algo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento. Así se ejerce mejor control sobre el aparato en situaciones inesperadas.
- Use el equipo de protección personal que corresponda. Siempre use protección para sus ojos. Cuando las condiciones lo requieran, debe usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antidislizante, casco duro o protección para los oídos. Evitarán que usted se lesione.

Uso y cuidado del aparato

- **Use el aparato correcto para el trabajo que realizará.** El aparato adecuado hará el trabajo mejor y de manera más segura, a la velocidad para la cual fue diseñado.
- **Si el interruptor del aparato de localización no lo enciende o no lo apaga, no use el aparato.** Cualquier aparato que no pueda ser controlado mediante su interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- **Desenchufe el aparato localizador de la fuente de alimentación antes de hacerle ajustes, cambiarle accesorios o de almacenarlo.** Estas medidas preventivas evitan accidentes.
- **Almacene los aparatos que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de otras personas inexpertas.** Los aparatos son peligrosos en manos de usuarios no capacitados.
- **Hágale buen mantenimiento a su herramienta. Es menos probable que las herramientas bien mantenidas se traben y son más fáciles de controlar.**
- **Revise que las piezas movibles de este aparato no estén desalineadas o agarrotadas. Cerciórese de que no tiene piezas quebradas y que no exista alguna condición que pueda afectar su funcionamiento. En caso de estar dañado, antes de usarlo, hágalo componer.** Numerosos accidentes son causados por aparatos que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Emplee únicamente los accesorios recomendados por el fabricante del modelo en uso.** Los accesorios que pueden ser apropiados para usarse en conjunto con una herramienta, pueden resultar peligrosos montados a otra herramienta.

Servicio

- **El servicio del aparato debe encomendarse únicamente a técnicos calificados.** El servicio o mantenimiento efectuado por personal no capacitado puede ocasionar lesiones.
- **Cuando se le haga mantenimiento a un aparato, sólo use piezas de recambio idénticas a las originales. Siga las instrucciones de la sección Mantenimiento de este manual.** Pueden producirse choques eléctricos o lesiones si no se emplean piezas y partes autorizadas o se ignoran las instrucciones de Mantenimiento.

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección entrega información de seguridad específica para este aparato.

Lea este Manual del Operario cuidadosamente antes de utilizar la Pinza inductiva NaviTrack. Pueden producirse choques eléctricos, incendios y/o lesiones si no se comprende y respeta el contenido de este manual.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Este manual debe mantenerse junto al aparato para posterior consulta del operario.

Si tiene cualquier pregunta, llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visite el sitio en internet techservice@ridgid.com.

- **Empléelo sólo sobre conductores dotados de aislamiento.** Cuando se le utilice sobre cables activados con corriente eléctrica, se corre el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.
- **No lo use si existe el peligro de que vaya a entrar en contacto con corrientes de alto voltaje.** La pinza no está diseñada para proveer aislamiento o protección contra alto voltaje.
- **Sólo use el equipo de la manera que se indica.** No utilice la pinza inductiva y sus equipos afines si no ha sido capacitado para usarlos o no ha leído las instrucciones de sus manuales.
- **No sumerja la pinza en agua. Procure que no se moje.** Si se moja, aumenta el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.
- **Debido a que las líneas de campos electromagnéticos pueden sufrir distorsiones o interferencias, es importante verificar la ubicación de los objetos soterrados antes de cavar.**

En una misma zona bajo tierra pueden coexistir conductos de varias empresas de suministros públicos. Respete las ordenanzas locales y llame a las empresas de servicio público para hacer las averiguaciones pertinentes.

La única manera de verificar a ciencia cierta la existencia, posición y profundidad de algún conducto de suministro es exponiéndolo o dejarlo al descubierto.

- **Apártese del tráfico vehicular.** Preste mucha atención al movimiento vehicular cuando emplee este aparato en las inmediaciones de carreteras o caminos. Vista ropa de colores llamativos o un chaleco reflectante.

¡NOTA! Ridge Tool Company, sus afiliadas y proveedores, no se responsabilizan de lesión o daño alguno, sean éstos directos, indirectos, secundarios o resultantes, debidos al uso de esta pinza inductiva.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

La pinza inductiva NaviTrack permite al usuario aplicar una señal a un cable o tubería de 4 pulgadas Ø o menor cuando no es posible conectar directamente los terminales de un transmisor al conductor-objetivo. Cuando sus mordazas se cierran alrededor de un cable o tubería, la pinza -mediante inducción- acopla la señal siendo transmitida al conductor. Una vez inducida la señal al conductor, es posible rastrearla con un receptor compatible como el NaviTrack Scout, NaviTrack II, SeekTech SR-20 ó el SR-60.

Puede emplearse como fuente de alimentación cualquier transmisor (ej: Brick, NaviTrack ST-33Q, ST-510 ó ST-305) o similar, que tenga una potencia máxima de salida de 10 vatios o menor, siendo su frecuencia inferior a 45kHz, y 1 vatio máximo si sobre los 45kHz. El transmisor debe tener un enchufe macho compatible. La pinza inductiva opera en frecuencias de 8kHz a 262kHz.

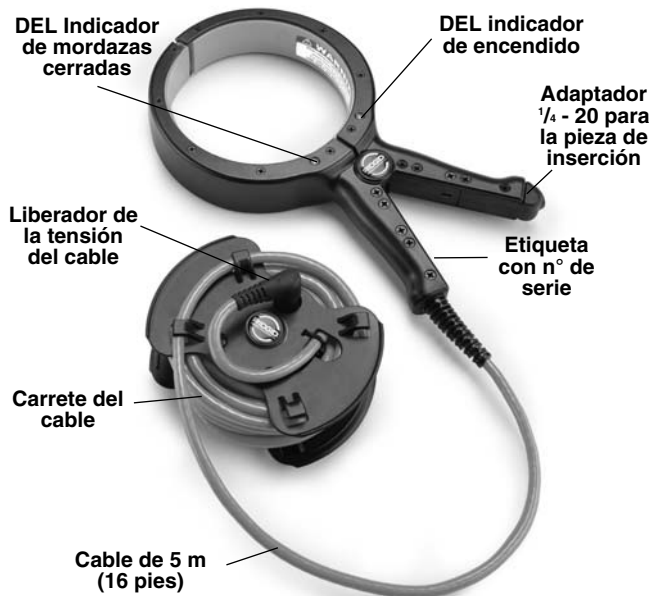


Figura 1A



Figura 1B – Componentes de la pinza inductiva y características de almacenaje

Especificaciones

Peso1,75 lbs. con cable (0,8 kg)

Dimensiones:

Largo10,5 pulgadas (26,67 cm)

Ancho5,85 pulgadas (14,85 cm)

Altura1,48 pulgadas (3,75 cm)

Diámetro interior.....4,75 pulgadas (12,07 cm)

Longitud del cable16 pies 5 pulgadas (5,02 m)

Equipo estándar

- Pinza inductiva
- Cable acoplado provisto de enchufe macho
- Manual del operario

Inspección del aparato

⚠ ADVERTENCIA



Antes de cada uso, inspeccione la pinza inductiva y corrija cualquier problema que tenga con el fin de prevenir daños al aparato y el riesgo de graves lesiones debidas a descargas eléctricas y otras causas.

1. Asegure que la pinza inductiva esté desenchufada. Revise su cordón y su enchufe por si tienen daños. Si el enchufe ha sido modificado o si el cordón se

encuentra dañado, no utilice la pinza inductiva hasta que un técnico calificado le haya cambiado el cordón. Así se evita que ocurran descargas eléctricas.

2. Limpie todo aceite, grasa o mugre de los mangos y controles del equipo. Así se impide que los mangos y controles resbalen de sus manos y causen un accidente.
3. Revise la pinza inductiva para asegurar que no tiene partes quebradas, desgastadas, desalineadas o agarradas, o cualquiera otra condición que pueda afectar su funcionamiento normal y seguro. Cerciérese de que los mangos se trasladan de posición suavemente. Si detecta cualquier defecto, no use la pinza inductiva hasta que haya sido reparada.
4. Revise que las etiquetas de advertencias sobre la pinza estén bien pegadas y legibles. No la use si le faltan sus etiquetas de advertencias (vea la Figura 2).



Figura 2 – Etiquetas de advertencias en el aparato

5. Inspeccione todos los equipos que se usarán con la pinza de acuerdo a sus instrucciones particulares, para asegurar que se encuentran en óptimas condiciones de funcionamiento.

Preparación y funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Use siempre protección para sus ojos; evite que les entren mugre u objetos extraños.

Prepare la zona de trabajo y la pinza inductiva de acuerdo a los siguientes procedimientos con el fin

de prevenir lesiones por descargas eléctricas y otras causas, y daños al aparato.

1. Revise que la zona de trabajo:
 - esté bien iluminada,
 - no tenga líquidos, vapores o polvos inflamables que puedan provocar un incendio. Si estos combustibles están presentes, no trabaje en la zona hasta que hayan sido retirados. La pinza inductiva no es a prueba de explosión y puede generar chispas.
 - tenga un lugar despejado, seco y estable para el equipo y el operario. No use el aparato si estará parado sobre agua.
2. Revise el conducto al cual se le aplicará una señal.

La pinza inductiva sólo debe montarse sobre conductores dotados de aislamiento. Además, el conductor-objetivo deberá tener conexión a tierra en ambos extremos. De lo contrario, la señal podría ser demasiado débil para localizarla. Cuando se coloca la pinza entre dos puntos conectados a tierra, sólo habrá señal en la sección entre estos dos puntos (Figura 3).

La pinza no está hecha para proveer aislamiento o protección contra voltajes altos. No la use donde podrían encontrarse voltajes peligrosos.

3. Determine cuál es el equipo correcto para cumplir la tarea en cuestión. La Pinza inductiva se usa comúnmente sobre:
 - Cables telefónicos
 - Cables de energía eléctrica
 - Cables de televisión por cable
 - Tuberías
 - Consulte el Catálogo en línea de Ridge Tool en el sitio web www.RIDGID.com o llame al Servicio Técnico de Ridge Tool al (800) 519-3456 para conocer los equipos para otras aplicaciones.

4. Asegúrese de que se ha inspeccionado el equipo debidamente.
5. Cerciérese de que el conductor que se rastreará permanece conectado a tierra en ambos extremos.

¡NOTA! Si se utiliza una pinza inductiva no se requiere el empleo de una estaca de conducción a tierra para el transmisor.

6. Con el transmisor apagado, introduzca el enchufe en la salida hembra ubicado en la parte trasera del transmisor. Asegure que el enchufe permanezca bien asentado. Si utilizará el transmisor RIDGID SeekTech ST-33Q, asegure que la pinza tiene la

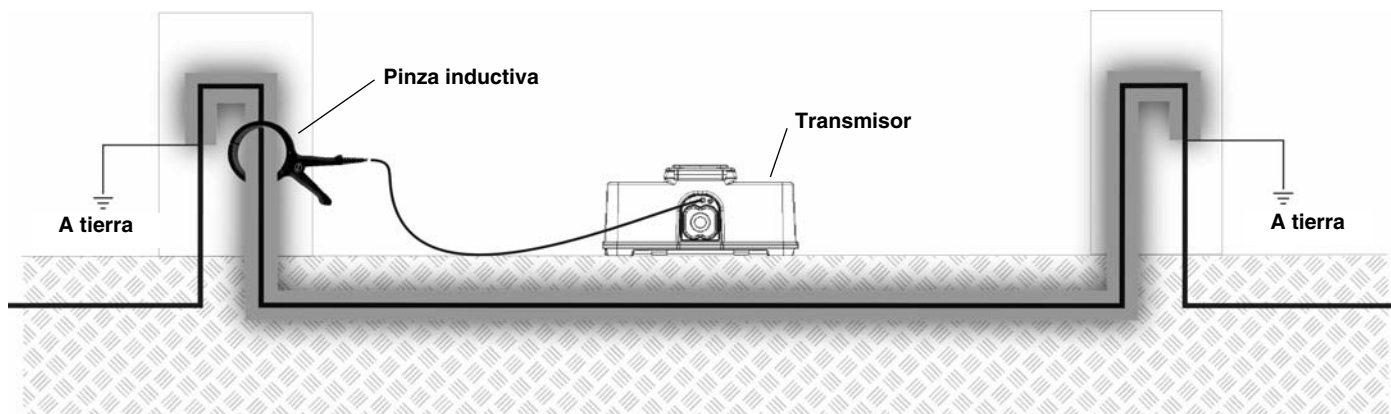


Figura 3: Empleo de la pinza inductiva NaviTrack

Las mordazas de la pinza deben cerrarse por completo alrededor del conductor para lograr inducirle una señal. Para obtener una óptima intensidad de señal, monte la pinza entre dos puntos del conductor puestos a tierra.

siguiente etiqueta **ST-33Q** que atestigua que cumple con los requerimientos ST-33Q de salida. La etiqueta se encuentra en la cara interior del mango de la pinza.

No manipule el transmisor mientras usted se encuentra conectado directamente a tierra. Así no sufre descargas eléctricas.

- Monte las mordazas abiertas sobre el conductor objetivo y ciérrelas por completo.

Procure siempre acoplar la pinza al conductor y enchufarla al transmisor antes de encender el transmisor. Así se evitan descargas eléctricas.



Figura 4 – Una manera de acoplar la pinza inductiva

- Encienda el transmisor y seleccione la frecuencia que desea. La pinza NaviTrack puede utilizarse con frecuencias desde 8kHz hasta 262 kHz. (Los trans-

misores europeos están limitados al uso de ~93 kHz.) La pinza inductiva opera óptimamente en frecuencias aledañas a los 33kHz. En buenos conductores pueden usarse 8 kHz si se desea aminorar el sangramiento o derivación.

Revise los DELs (diodos emisores de luz) (vea la Figura 1). Si ambos DELs se encuentran apagados, la pinza no está transmitiendo. Revise que la clavija del enchufe macho se encuentre bien asentada y que las mordazas estén cerradas por completo.

- Camine con el receptor por encima de la zona donde se cree está enterrado el conductor y compruebe si hay señal. (Si no se detecta una señal, consulte la sección "Detección de averías").
- Hecha la localización, apague el transmisor antes de tocar o desconectar la pinza o terminales. Así se evitan descargas eléctricas.

Limpieza

▲ ADVERTENCIA

Asegure que la pinza inductiva esté desconectada del transmisor antes de limpiarla.

- La carcasa de plástico se limpia con un paño húmedo rociado de detergente suave. Jamás sumerja la pinza en un líquido.
- Limpie el alma metálica de las mordazas, donde éstas se juntan. No deben tener mugre ni desechos entre ellas.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA

Los accesorios siguientes son los únicos diseñados para funcionar con la pinza inductiva. Otros accesorios aptos para usarse con otras herramientas pueden tornarse peligrosos si se utilizan con la pinza inductiva. Con el fin de evitar lesiones, emplee únicamente los accesorios específicamente diseñados y recomendados para usarse con la pinza inductiva, tales como los que se listan a continuación:

- **Transmisores:** Transmisor NaviTrack Brick, Transmisor NaviTrack, ST-305, ST-510, ST-330
- **Receptores:** NaviTrack Scout, NaviTrack II, SR-20, SR-60

Almacenamiento

AVISO Almacene la Pinza Inductiva NaviTrack bajo llave, en un lugar seco y seguro, que esté fuera del alcance de niños y personas que no están capacitadas para usarla.

Vea la Figura 1 para guardar el cable correctamente.



Figura 5 – La mayoría de los maletines de localizadores disponen de un compartimento para guardar la pinza

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

El servicio o mantenimiento incorrecto del aparato puede tornarlo inseguro.

El servicio y las reparaciones de esta pinza inductiva deben ser efectuados por un Servicentro Autorizado RIDGID.

De necesitar la reparación o mantenimiento de la pinza inductiva, llame al Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visite www.RIDGID.com para ubicar el servicio técnico más cercano a usted.

Si tiene cualquier pregunta acerca del servicio o reparación de este aparato, llame o escriba a:

Ridge Tool Company
 Technical Service Department
 400 Clark Street
 Elyria, Ohio 44035-6001
 Tel: (800) 519-3456
 E-mail: TechServices@ridgid.com

Para obtener el nombre y la dirección del Servicentro Autorizado más cercano, llame a Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visite www.RIDGID.com

Cómo deshacerse del aparato

Partes de este aparato están fabricadas de materiales valiosos que pueden reciclarse. Averigüe cuáles empresas se especializan en reciclaje en su localidad.

Deseche el aparato cumpliendo con todas y cada una de las disposiciones vigentes en su jurisdicción. Para mayor información, llame a la agencia de eliminación de residuos local.

Detección de averías

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
<p>Ninguno de los indicadores DEL está encendido.</p>	<p>Enchufe de la pinza no está completamente asentado.</p> <p>El transmisor no está encendido.</p> <p>Cable dañado.</p>	<p>Meta el enchufe a fondo.</p> <p>Encienda el transmisor.</p> <p>Inspeccione el cable: repárelo o reemplácelo.</p>
<p>Sólo el DEL de encendido está prendido.</p>	<p>Las mordazas no están completamente cerradas.</p> <p>Extremos de alma metálica están sucios.</p>	<p>Cierre las mordazas por completo. Los extremos de alma metálica deben tocarse.</p> <p>Limpie los extremos de las mordazas según las instrucciones de la sección Limpieza.</p>
<p>Ambos DELs encendidos, pero el receptor detecta señal débil o ninguna.</p>	<p>Conductor-objetivo no tiene sus dos extremos conectados a tierra.</p> <p>Transmisor y receptor puestos a diferentes frecuencias.</p> <p>El conductor no es continuo.</p>	<p>Conecte a tierra ambos extremos del conductor. Confirme que la conexión a tierra es la adecuada.</p> <p>Ponga el transmisor y el receptor a la misma frecuencia.</p> <p>Repare la rotura en el conductor.</p>