

SeeSnake® LT1000

SeeSnake® LT1000



ADVERTENCIA

Antes de utilizar esta máquina, lea su manual del operario detenidamente. Si no se comprenden y respetan las instrucciones de este manual, podrían ocurrir descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

SeeSnake® LT1000

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

No. de serie

Índice

Ficha para apuntar el número de serie del aparato	37
Simbología de seguridad	39
Normas de seguridad general	
Seguridad en la zona de trabajo	39
Seguridad eléctrica	39
Seguridad personal	40
Uso y cuidado del equipo.....	40
Uso y cuidado de aparatos a pila.....	40
Servicio	41
Información de seguridad específica	41
Seguridad del LT1000	41
Descripción, especificaciones y equipo estándar	
Descripción	42
Especificaciones	42
Requisitos del sistema para la computadora portátil	42
Equipo estándar.....	42
Equipo opcional	42
Componentes del LT1000	43
Íconos	43
Ensamblaje	
Montaje del LT1000	43
Montaje del LT1000 sobre un rollo SeeSnake Mini	43
Montaje del LT1000 sobre un rollo SeeSnake Standard	44
Instalación de los estabilizadores	46
LT1000 Mini	47
Preparación de la computadora portátil	47
Inspección previa al funcionamiento	47
Preparación del equipo y de la zona de trabajo	
Instalación del LT1000.....	48
Montaje de la computadora portátil	48
Conexión de la computadora portátil	49
Puesta en marcha del SeeSnake LT1000	50
Mandos del LT1000	
Mandos en el teclado.....	51
Software HQ (de “headquarters” u “oficina central”)	51
Instrucciones de funcionamiento	
Inicio.....	51
Inspección de una tubería	52
Ajuste de la luminosidad	52
Rotación de la imagen	52
Manejo del contador <i>CountPlus</i>	52
Localización de la cámara utilizando una Sonda.....	52
Siguiéndole la pista al cable de empuje SeeSnake dentro de la tubería	52
Mantenimiento	
Limpieza.....	53
Accesorios	53
Transporte y almacenamiento	53
Servicio y reparaciones	53
Eliminación del equipo	54
Eliminación de las pilas	54
Detección de averías	55
Garantía vitalicia	carátula posterior

* Idioma originario: inglés

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en el aparato mismo encontrará símbolos y palabras de advertencia que comunican información de seguridad. Para su mejor comprensión, 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.



PELIGRO

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



ADVERTENCIA

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



CUIDADO

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

AVISO

Un AVISO advierte de que existe información referente a la protección de un bien o propiedad.



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



Este símbolo señala que, durante el funcionamiento de este aparato y con el fin de evitar lesiones oculares, el operario debe llevar puestas gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales.



Este símbolo advierte que podrían ocurrir descargas eléctricas.

Normas de seguridad general

ADVERTENCIA

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

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA POSTERIOR CONSULTA!

En la zona de trabajo

- **Mantenga su zona de trabajo limpia, ordenada y bien alumbrada.** Las áreas oscuras o atestadas de cosas provocan accidentes.
- **No haga funcionar este equipo en presencia de combustibles tales como líquidos, gases o polvo inflamables.** Este aparato puede generar chispas, las que podrían inflamar el polvo o las emanaciones combustibles.
- **Mientras haga funcionar este aparato, mantenga apartados a niños y espectadores.** Cualquier distracción puede hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- **Las herramientas con aislamiento doble están dotadas de un enchufe polarizado (una clavija contacto es más ancha que la otra).** Este enchufe entra en un tomacorriente de una sola manera. Si los contactos del enchufe no caben en las ranuras del tomacorriente, invierta el enchufe. Si aún así no entran, recurra a un electricista calificado para

que instale un tomacorriente polarizado. **Jamás modifique el enchufe de manera alguna.** El aislamiento doble elimina la necesidad de disponer de un cordón de alimentación de tres alambres con conexión a tierra como asimismo un suministro eléctrico conectado a tierra.

- **Evite el contacto de su cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de que se produzca un choque eléctrico cuando su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga el equipo a la lluvia, nieve o humedad.** Si al equipo le entra agua, aumenta el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- **No maltrate los cordones eléctricos. Nunca transporte un aparato o equipo tomándolo de su cordón eléctrico ni lo jale para desenchufarlo del tomacorriente. Manténgalos lejos del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles.** Un cordón enredado o en mal estado aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **Si es inevitable poner a funcionar un equipo en un lugar húmedo o mojado, utilice un suministro eléctrico dotado de GFCI (Interruptor del circuito de pérdida a tierra).** El GFCI reduce el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.
- **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y sin tocar el suelo. No toque el equipo ni los enchufes con sus manos mojadas.** Esta precaución evita el riesgo de que ocurran choques eléctricos.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando haga funcionar este equipo. No lo use si está cansado o si usted se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Sólo un breve descuido mientras hace funcionar estos aparatos puede ocasionar lesiones personales graves.
- **Use el equipo de protección personal que corresponda. Póngase siempre protección para sus ojos.** Al usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos, según las circunstancias, usted evitará lesionarse.
- **No extienda 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.
- **Vístase adecuadamente. No se ponga ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes apartados de las piezas móviles.** Estos podrían engancharse en piezas en movimiento.

Uso y cuidado del equipo

- **No fuerce este equipo. Use el equipo correcto para la tarea que realizará.** El aparato adecuado hará el trabajo mejor y de manera más segura, al ritmo para el cual fue diseñado.
- **Si el interruptor de cualquier aparato no lo enciende o no lo apaga, no lo haga funcionar.** Cualquier aparato que no pueda ser controlado mediante su interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- **Desenchufe el equipo de la fuente de suministro y/o extráigale su bloque de pilas antes de efectuarle ajustes, de cambiarle accesorios o de guardarlo.** Estas medidas preventivas evitan accidentes.
- **Almacene aparatos o equipos que no estén en uso fuera del alcance de niños y no permita que los hagan funcionar personas sin capacitación o que no hayan leído estas instrucciones.** Cualquier aparato es peligroso en manos de inexpertos.
- **Hágale buen mantenimiento a todo el equipo.** Revísele sus piezas móviles por si están desalineadas o agarrotadas. Cerciórese de que no tenga piezas quebradas y que no existan condiciones que puedan afectar su buen funcionamiento. Si está dañado, antes de usarlo, hágalo componer. Los equipos en malas condiciones causan accidentes.
- **Utilice este dispositivo y sus accesorios en conformidad con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones imperantes y las tareas**

que realizará. Cuando se emplea un equipo para efectuar operaciones que no le son propias, se crean situaciones peligrosas.

- **Con este aparato, utilice únicamente los accesorios recomendados por su fabricante.** Los accesorios aptos para usarse con un aparato determinado pueden resultar peligrosos si se utilizan con otros aparatos diferentes.
- **Mantenga los mangos y mandos del aparato limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Así se ejerce un mejor control sobre los aparatos.

Uso y cuidado de aparatos a pila

- **Cargue el equipo con el cargador especificado por su fabricante.** Un cargador que sirve para cargar un bloque determinado de pilas podría causar un incendio si se le introducen otros tipos de pilas.
- **Utilice el equipo exclusivamente con los bloques de pilas indicados.** El empleo de bloques de pilas diferentes a los especificados podría provocar incendios o lesiones.
- **No pruebe la pila con objetos conductores. Cuando el bloque de pilas no esté en uso, manténgalo apartado de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que podrían efectuar una conexión entre un borne de la pila y el otro.** El cortocircuito entre los bornes de una pila podría ocasionar quemaduras o incendios.
- **En condiciones extremas de uso, la pila puede despedir líquido. No la toque. Si llegase a tocarla con sus dedos, lávese las manos con abundante agua. Si el líquido de la pila le entra a un ojo, solicite, además, atención médica.** El líquido de una pila puede provocar irritación dérmica y quemaduras.
- **Use y guarde pilas y cargadores en un lugar seco y a temperaturas apropiadas.** Las temperaturas extremas y la humedad pueden averiar las pilas y ocasionar fugas, descargas eléctricas, incendios o quemaduras. *Para mayores detalles, consulte el manual del cargador.*
- **No cubra el cargador mientras se encuentra en uso.** Para funcionar correctamente necesita una adecuada ventilación. Un cargador cubierto durante su uso podría provocar un incendio.
- **Elimine las pilas como es debido.** No las arroje al fuego porque, expuestas a altas temperaturas, pueden explotar. Algunos países ya han reglamentado la eliminación de pilas y baterías. Le rogamos cumpla con todas las normas locales vigentes.

Servicio

- **El servicio del aparato debe encomendarse únicamente a un técnico calificado que emplea repuestos idénticos.** Así se garantiza la continua seguridad del aparato.
- Extráigale las pilas y confíe el equipo únicamente a un técnico calificado, ante cualquiera de estos casos:
 - Si se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del producto;
 - Si el producto no funciona normalmente aunque se sigan las instrucciones de funcionamiento;
 - Si el producto se ha golpeado o dañado de alguna manera; o
 - Cuando el producto funciona en forma muy diferente a la habitual.

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección contiene importante información de seguridad que es específica para este equipo.

Lea estas precauciones detenidamente antes de utilizar el LT1000 con el fin de reducir el riesgo de que ocurran descargas eléctricas o lesiones graves.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Conserve este manual del operario junto al equipo.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto de Ridge Tool:

- Para asuntos relacionados con HQ, contacte al Departamento de Apoyo de SeeSnake HQ: HQSupport@seesnake.com.
- Contacte al distribuidor de RIDGID® en su localidad.
- Por internet, visite el sitio www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de Ridge Tool más cercanos.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rttechservices@emerson.com

Seguridad del LT1000

- **Un tomacorriente eléctrico mal conectado a tierra puede ocasionar descargas eléctricas y/o causarle serios daños al equipo.** El equipo debe instalarse siempre en una zona que cuente con tomacorrientes debidamente conectados a tierra. Tenga en cuenta que la mera presencia en la zona de trabajo de un tomacorriente de tres orificios, o uno provisto de GFCI, no garantiza que esté bien puesto a tierra. Si tiene dudas acerca de la conexión a tierra de un tomacorriente, hágalo revisar por un electricista calificado.
- **Como alimentación del LT1000, emplee únicamente pilas o la fuente de suministro incluida. Como alimentación de cualquier computadora portátil que se utilice en conjunto con el LT1000, emplee pilas o una fuente de suministro provista de aislamiento.** Así se minimizan los peligros eléctricos provocados por la humedad o tomacorrientes defectuosos.
- **No opere este equipo si usted -el operario- o los aparatos estarán parados sobre agua.** Aumenta el riesgo de que ocurran choques eléctricos cuando se hace funcionar un aparato en contacto con agua.
- **TEI LT1000 no es impermeable. Sólo resiste salpicaduras y el polvo ambiental.** No exponga el equipo al agua o lluvia. Así se evitan las descargas eléctricas.
- **No utilice el equipo donde exista el peligro de contacto con corriente de alto voltaje.** Este equipo no provee aislamiento eléctrico ni otorga protección contra corrientes de alto voltaje.
- **Antes de poner el LT1000 en marcha, lea y comprenda este manual del operario, el manual del rollo y las instrucciones y advertencias de cualquier otro equipo que vaya a utilizar.** Pueden ocurrir daños materiales y/o graves lesiones si no se siguen todas estas instrucciones.
- **Emplee siempre el equipo de protección personal adecuado cuando manipule y utilice equipos dentro de cañerías.** Los desagües pueden contener productos químicos, bacterias u otras sustancias que podrían ser tóxicas, nocivas, infecciosas, o causar quemaduras u otras lesiones. Al hacer funcionar este equipo, siempre deben usarse gafas o anteojos de seguridad y guantes o mitones especiales para limpiar desagües. También podrían necesitarse guantes –ya sea de látex o de goma-, mascarilla, visera para la cara, gafas, ropa de protección, respiradores y calzado con punteras de acero.
- **Si utilizará el aparato de limpieza de desagües en conjunto con el equipo de inspección de cañerías, use exclusivamente Guantes RIDGID para la Limpieza de Desagües.** Nunca agarre el cable de limpieza, mientras gira, con otros guantes ni con un trapo. Estos pueden engancharse o enredarse en el cable y herir sus manos. Debajo de los Guantes RIDGID puede usar guantes de goma o látex. No se ponga guantes para la limpieza de desagües que están rotos.
- **Higiene personal.** Lávese las manos y las otras partes de su cuerpo que hayan quedado expuestas al contenido del desagüe, con agua caliente y jabón. No

coma ni fume mientras manipula el equipo de inspección. Así evita contaminarse con materiales tóxicos o infecciosos.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

El SeeSnake® LT1000 es un práctico interfaz y plataforma que permite utilizar cualquier computadora portátil normal como monitor en inspecciones de tuberías con equipos SeeSnake. Además sirve para automáticamente tomar fotos, filmar videos y grabar sonido desde un sistema de inspección SeeSnake. Asimismo, actúa de interfaz para interrelacionarse con SeeSnake HQ, software generador de informes y administrador de videos, con lo cual la creación y gestión de informes para clientes resulta una tarea sumamente rápida y grata.

El LT1000 ofrece también una plataforma sólida y resistente sobre la cual, en pocos instantes, se monta y conecta una computadora portátil. La plataforma tiene dos alas desplegables que sirven para agrandar su superficie. Es posible juntarlas individualmente para que presten apoyo sobre el centro del rollo SeeSnake, o desplegarlas para extender y alargar la plataforma del LT1000.

Especificaciones

LT1000

Peso2,7 Kgs. (6,4 lbs.) sin pila
3,3 Kgs. (7,35 lbs.) con pila
pero sin la computadora

Dimensiones:

Largo, con sus alas cerradas52,3 cms. (20,6 pulgs.)

Largo, con sus alas extendidas55,1 cms. (21,7 pulgs.)

Ancho, estándar32,5 cms. (12,8 pulgs.)

Ancho, al envío.....30,2 cms. (11,9 pulgs.)

Altura16,5 cms. (6,5 pulgs.)

Alimentación.....100-240V c.a./50-60Hz, c.a. o pila recargable de 18V c.c.

Tipo de pila.....Li-ión 18 V, 2,2 Ah

Potencia de especificación.....14-16 V c.c., 40W

Ambiente de funcionamiento:

Temperatura.....-20 a 75°C (-4 a 167°F)

Humedad relativa5 a 95%

Altitud4000 metros (13120 pies)

LT1000 Mini

Peso2,78 kg (6,1 lbs.) sin pila
3.9 kg (7.4 lbs.) con pila
(sin computadora)

Dimensiones:

Largo34,5 cms. (13,6 pulgs.)

Ancho30,2 cms. (11,9 pulgs.)

Altura16,5 cms. (6,5 pulgs.)

Requisitos del sistema para la computadora portátil

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (se recomienda Windows 7)
- Intel® Pentium® o AMD Athlon™ 1,8 GHz (se recomiendan 2,4 GHz o más) o Intel Core™ 2 Duo 2,4 GHz
- GB de memoria (se recomiendan 2 GB)
- Tarjeta compatible de gráficos DirectX® 9 ó 10 con 128MB (se recomiendan 256 MB o más)
- Tarjeta compatible de sonido DirectX® 9 o superior
- 30 GB de espacio en disco
- Unidad CD-ROM o conexión a internet para instalar software
- Un puerto USB 2,0
- Opcional: grabador de DVD para crear informes en DVD.

Conexión a internet para enviar electrónicamente los informes, cargar informes a RidgidConnect, etc. Se recomienda una resolución de la pantalla de 1024 x 768 como mínimo.

Equipo estándar

- LT1000
- Adaptador de corriente 100-220V c.a. a 15V c.c.
- Manual del operario
- DVD instructivo
- Estabilizadores (4)
- Cable USB

Equipo opcional

Otros equipos auxiliares que se usan con el SeeSnake LT1000 pueden incluir:

- Pila recargable
- Un localizador y receptor de RIDGID® (como el SR-20, el SR-60, el Scout® o el NaviTrack® II).
- Un transmisor RIDGID® (como el ST-510, el ST-305, ST-33Q, el NaviTrack Brick® o el transmisor NaviTrack® de 10 vatios).
- El contador del cable CountPlus, medidor de la distancia recorrida por el cable y que normalmente viene integrado a los rollos SeeSnake de inspección de tuberías.

El LT1000 se encuentra protegido por patentes estadounidenses e internacionales.

Componentes del LT1000



Figura 1 – Alas de la plataforma plegadas al centro

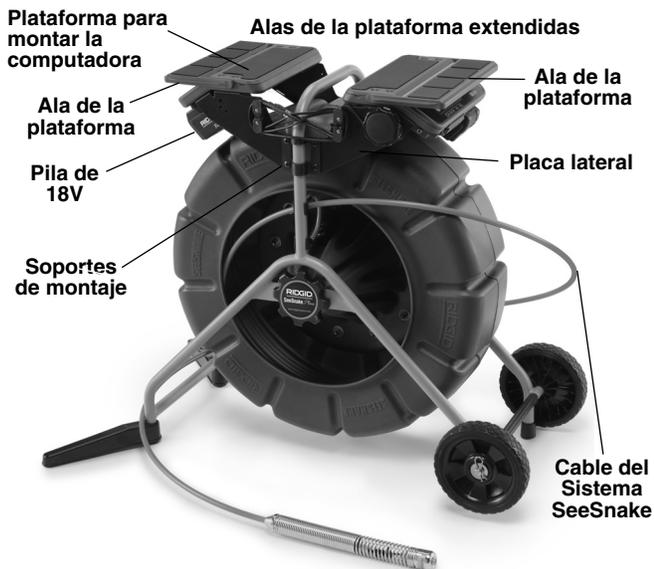


Figura 2 – Componentes del LT1000

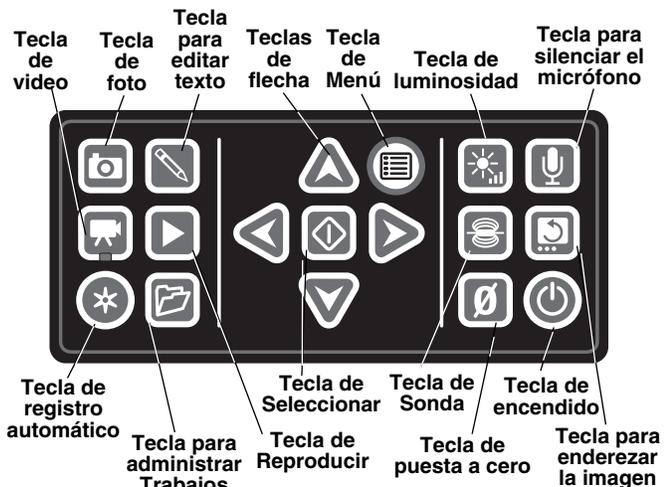


Figura 3 – Teclado del LT1000

Íconos



No se siente sobre el LT1000.



No se suba al LT1000.

Ensamblaje

Montaje del LT1000

El LT1000 se monta fácilmente sobre cualquier rollo SeeSnake ya sea Standard o Mini. Su ensamblaje exige tan sólo un desatornillador de punta cruciforme o Phillips y una llave de cubo de 7/16 pulgada. Eso sí, la secuencia de su montaje sobre un rollo Mini, es diferente al orden en que se va montando sobre un modelo Standard.

Fíjese en que, en el caso de los rollos SeeSnake Standard, las partes curvas de los soportes de montaje deben orientarse hacia fuera del LT1000. Mientras que, para el bastidor más angosto de los rollos Mini, las partes curvas de los soportes de montaje apuntan hacia dentro.

Montaje del LT1000 sobre un rollo SeeSnake Mini

1. Quite los dos soportes de montaje de los lados del LT1000.
2. Antes de montar el LT1000 al bastidor del rollo Mini, lleve el cable del sistema SeeSnake hasta el conector del sistema SeeSnake. El cable del sistema SeeSnake tiene un reborde-guía moldeado en la parte superior del enchufe del cable. Mientras mantiene alineados el reborde-guía con la clavija-guía en la parte superior del conector, introduzca el cable del sistema en el conector y gire el manguito de fijación hacia la derecha para apretarlo en posición.

AVISO Al conectar o desconectar el cable del sistema SeeSnake, gire únicamente el manguito de fijación. Para evitar daños, no doble ni tuerza el conector ni el cable.



Figura 4 – Conexión del cable del sistema SeeSnake antes de montar el LT1000

3. El rollo SeeSnake Mini exige que las partes curvas de los soportes de montaje miren hacia dentro. Coloque el LT1000 con la abertura en la placa lateral a caballo sobre el "pie" en el armazón del rollo SeeSnake y sosténgalo en posición mientras comienza a atornillar los tornillos para metales a un lado del LT1000. Acueste el rollo SeeSnake de espaldas, si lo desea, para facilitar la instalación del panel delantero.

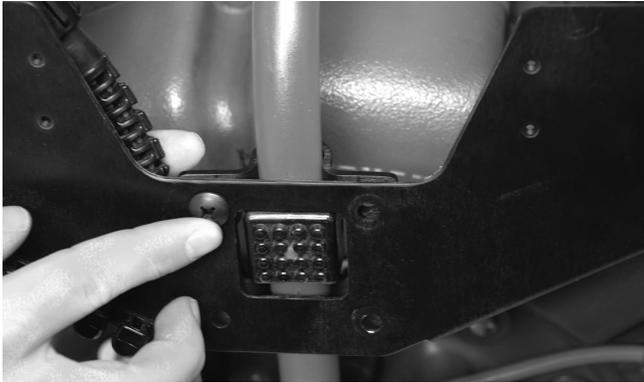


Figura 5 – Primer tornillo para metales

4. Con un lado levemente sujeto en posición, alinee el otro lado y ahora enrosque, parcialmente, los cuatro tornillos pertenecientes a este lado. Las cabezas de los tornillos deben entrar por la cara exterior del LT1000 y las tuercas quedar en la cara interior.

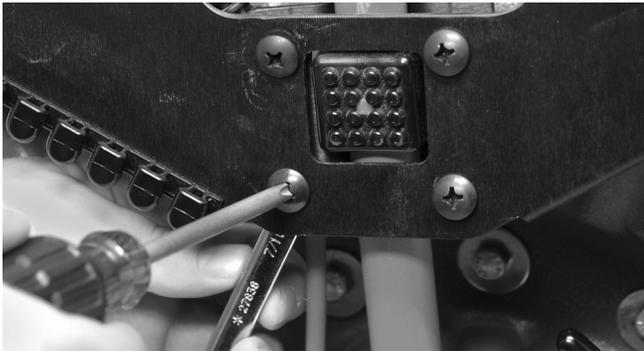


Figura 6 – Los tornillos para metales se aprietan

5. Alinee el LT1000 para que quede derecho y nivelado y apriete a mano los cuatro tornillos para metal en cada lado. Con las alas de la plataforma cerradas, debe quedar una separación de una pulgada entre el rollo de cable y las alas. Apriete los ocho tornillos con un desatornillador cruciforme.
6. Gire la perilla del cabrestante hacia la derecha para soltar el cordón de retención para la computadora y desenganche este cordón de los ganchos en el lado de enfrente.
7. Traiga las dos alas de la plataforma hacia el centro, juntándolas.

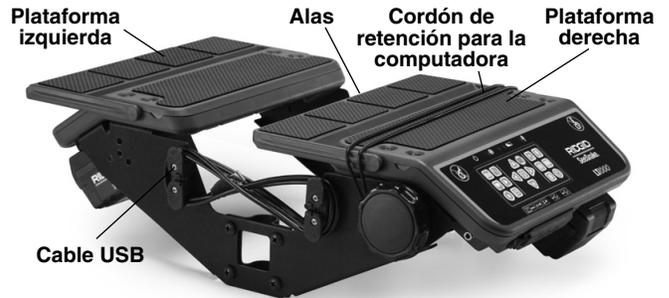


Figura 7 – Modo en que se juntan las alas de la plataforma

Montaje del LT1000 sobre un rollo SeeSnake Standard

Para montar el LT1000 sobre un rollo SeeSnake Standard se requiere quitarle a la armazón del LT1000 las dos secciones de su plataforma para la computadora, y el portacable USB de la derecha.

1. Con un desatornillador cruciforme, extraiga los dos tornillos del portacable USB del lado derecho (donde se sujeta el cable USB y entra en el armazón del LT1000). Desenrolle el cable USB fuera del portacable.
2. Extraiga los cuatro tornillos de cada una de las mitades de la plataforma.



Figura 8 – Extracción de los tornillos de las dos mitades de la plataforma (SeeSnake Standard)

3. Levante y quite las dos mitades de la plataforma y sitúelas cerca del rollo SeeSnake. *Tenga cuidado de no perder los tornillos.*
4. Las dos placas laterales ahora estarán libres de las mitades de la plataforma y podrán instalarse individualmente.

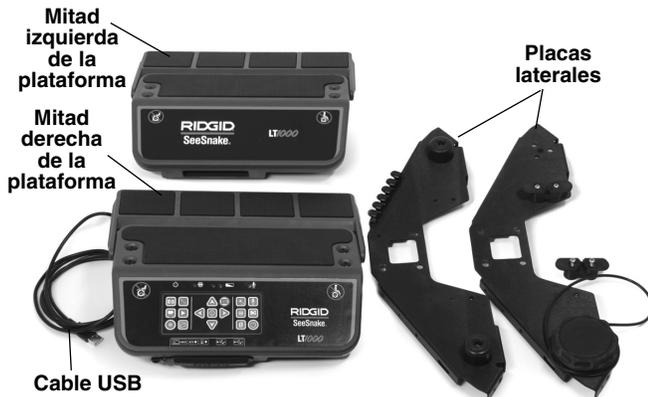


Figura 9 – Partes del LT1000

5. Pase la placa lateral más cercana al operario por detrás de la manija superior del rollo SeeSnake Standard. *Tenga cuidado de no rayar el bastidor del rollo.*
6. Coloque el soporte de montaje sobre el tambor exterior del rollo SeeSnake y alinee la placa lateral de forma que sus agujeros coincidan con aquellos en el soporte de montaje.



Figura 10 – Alineamiento de uno de los soportes de montaje con la placa lateral delantera

7. Introduzca los cuatro tornillos a través del soporte de montaje y de la placa lateral para engranar con las tuercas traseras. Apriételas a mano.



Figura 11 – Placa lateral más cercana ya instalada

8. Repita este mismo procedimiento con la otra placa lateral y soporte al otro costado del rollo SeeSnake.
9. Pase el cable del sistema SeeSnake que sale del rollo por entre las placas laterales y conéctelo al conector SeeSnake ubicado debajo de la mitad derecha de la plataforma. El cable tiene sobre su enchufe macho un manguito de fijación estriado. Alinee el manguito con la clavija-guía en el conector, introduzca el cable del sistema en el conector del sistema firmemente y gire el manguito de fijación hacia la derecha para apretarlo en posición.



Figura 12 – Conexión del cable del sistema SeeSnake

AVISO Cuando enchufe o desenchufe el cable del sistema SeeSnake del conector correspondiente en el LT1000, sólo gire su manguito de fijación. **Para evitar que se dañen, no tuerza el cable ni el conector mientras los conecta.**



Figura 13 – Montaje de la plataforma derecha

10. Monte la mitad derecha de la plataforma (la con teclado) alineándole sus agujeros en las alas de las placas laterales y atorníllela a mano con sus cuatro tornillos. Ajuste la plataforma para que quede nivelada.



Figura 14 – Bornes y agujeros para el alineamiento

A cada lado de la plataforma encontrará un pequeño borne. Ambos deben asentarse en los agujeros correspondientes.

11. Tome la mitad izquierda de la plataforma (sin teclado) y asíntela sobre los cuatro orificios, sobre las alas de las placas laterales, introduzca los cuatro tornillos y apriételos a mano.

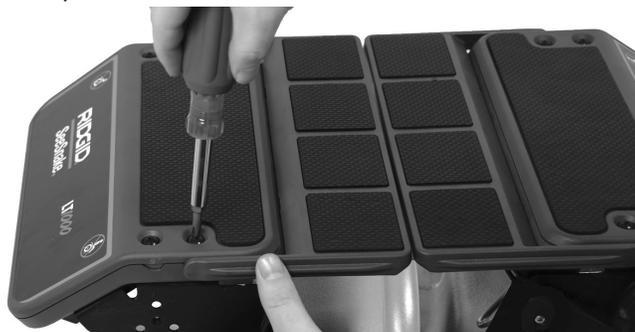


Figura 15 – Montaje de la plataforma izquierda

12. Ajuste ambas mitades de la plataforma y las placas laterales para que ambas queden alineadas y niveladas. Ahora apriete por completo todos los tornillos, los de los soportes para el montaje y los de las dos mitades de la plataforma.
13. Vuelva a colocar el portacable derecho y fíjelo en su lugar (Figura 16) con dos tornillos. Fíjese en que el cable USB queda apresado bajo del poste del portacable cuando asoma del LT1000.



Figura 16 – Montaje del portacable (debajo de él queda apresado el cable USB)



Figura 17 – Portacable y cable USB

Instalación de los estabilizadores

Se proveen estabilizadores con el LT1000 los que le dan mayor estabilidad a todo el equipo. Cada estabilizador tiene una placa de resorte en su interior para fijarlo en posición.



Figura 18 – Estabilizadores para el rollo SeeSnake Mini

Instale los estabilizadores así:

1. Extráigale el pie de goma a una de las cuatro patas del armazón del rollo.
2. Coloque un estabilizador en esa pata del armazón, con la parte que no es hueca hacia arriba.
3. Vuelva a colocar el pie de goma y empújelo hasta que tope.
4. Haga lo mismo con las otras tres patas. Al armazón de los rollos Standard, más grandes, se le colocan sólo dos estabilizadores, en las patas que no tienen ruedas.



Figura 19 – Estabilizadores instalados

LT1000 Mini



Figura 20 – LT1000 Mini

El LT1000 Mini es un armazón portátil sólido y resistente que sustenta a una unidad LT1000. Es liviano, fácil de transportar y puede utilizarse con cualquier rollo SeeSnake tan sólo conectándolos mediante el cable del sistema SeeSnake. Es una alternativa económica si usted frecuentemente trabaja con uno u otro rollo SeeSnake. El armazón LT1000 Mini viene de fábrica con la unidad LT1000 Mini ya instalada.

Preparación de la computadora portátil

La computadora portátil que usted decida emplear en conjunto con el LT1000, debe contener el software SeeSnake HQ cargado en ella. El software SeeSnake HQ le permite

crear, administrar y guardar imágenes, audio y video desde el LT1000. Este software viene en el CD (disco compacto) incluido con el LT1000. Para cargar el software desde el CD en su computadora:

Antes de conectar su computadora portátil al equipo LT1000, usted debe haberle instalado previamente el software SeeSnake HQ y sus controladores.

1. Introduzca el CD en la disquetera para CDs en su computadora.
2. Su computadora portátil debería auto-detectar el CD e iniciar la instalación. Podría solicitar una contraseña administrativa (admin password) antes de proceder a instalar el software HQ.
3. Terminada la instalación, expulse el CD y guárdelo en un lugar seguro.

¡NOTA! El software se actualizará automáticamente toda vez que su computadora portátil se encuentre conectada a Internet. Cuando su computadora detecte una actualización, preguntará si usted desea instalarla. Si usted acepta, la actualización se cargará automáticamente. Es posible averiguar en línea cuál es la versión más reciente de este software ingresando a través de un navegador de internet a <http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php>.

4. O bien, el software más reciente puede instalarse descargándolo desde este mismo sitio en la web, subrayado más arriba, siguiendo sus instrucciones.
5. Lea las instrucciones de uso del software HQ para aprender a gestionar sus cortos de video, fotos instantáneas, informes de trabajo, datos e información sobre sus clientes y formatos, en <http://www.hq.ridgid.com/>. Aquí dispondrá de información sobre cada aspecto de las capacidades de HQ.

Inspección previa al funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Cada vez, antes de usar el SeeSnake LT1000, inspecciónelo y solucione cualquier problema que pueda ocasionar graves lesiones debidas a descargas eléctricas u otras causas, o provocar daños a la herramienta.

1. Asegure que el aparato se encuentra apagado, que sus cables están desconectados de la fuente de alimentación o que sus pilas han sido extraídas. Inspeccione todos los cordones, cables y conectores por si están dañados o han sido modificados.
2. Quite el aceite, grasa o mugre del SeeSnake LT1000 para facilitar su revisión e impedir que sus mangos y controles resbalen de sus manos durante el uso o transporte.
3. Revise el LT1000 para asegurar que no le faltan piezas, que no tiene partes quebradas, desgastadas, desalineadas o agarrotadas, o por si existe cualquiera otra condición que pueda afectar su funcionamiento normal y seguro. Cerciórese de que el equipo está ensamblado correctamente y de que el tambor gira libremente. Revise que los soportes para el montaje estén bien apretados.
4. Inspeccione cualquier otro aparato que se vaya a utilizar, según sus propias instrucciones, y asegure que se encuentra utilizable.
5. Si detecta cualquier problema, no use la unidad hasta que no haya sido reparada.

Preparación del equipo y de la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA



Prepare el LT1000 y la zona de trabajo de acuerdo a los siguientes procedimientos con el fin de prevenir lesiones por descargas eléctricas, incendios u otras causas, y daños al LT1000.

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. El LT1000 no está hecho a prueba de explosión. Las conexiones eléctricas pueden despedir chispas.
 - tenga un lugar nivelado, estable y seco para situar al operario. No use el aparato parado sobre agua.
 - tenga un sendero despejado hacia el tomacorriente (si se necesita), donde no podrá dañarse el cordón eléctrico.

2. Échele una mirada a la zona donde trabajará. Hasta donde sea posible, determine dónde se encuentran los accesos a la cañería o desagüe, su diámetro, longitud, y si contiene sustancias químicas de limpieza de desagües u otras que podrían resultar peligrosas. Si la cañería contiene algún producto químico, es primordial que usted sepa cómo debe protegerse de él. Para mayor información, contacte al fabricante del producto.
3. Establezca cuál es el equipo correcto que debe utilizar para el trabajo que realizará. El SeeSnake LT1000 sirve para ver las inspecciones que lleva a cabo una cámara dentro de una tubería. El catálogo Ridge Tool en línea en los sitios web www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu lista la totalidad de los equipos disponibles para todo tipo de inspecciones.
4. Asegure que se ha revisado correctamente la totalidad del equipo.
5. Observe los alrededores de la zona de trabajo y establezca si necesita poner barricadas o barreras para impedir el ingreso a la zona de personas ajenas al trabajo. Los transeúntes distraen al operario. Si se trabajará en un área de tráfico vehicular, circunde la zona de trabajo con conos u otros dispositivos de alerta.
6. Si es necesario, quite el artefacto sanitario (inodoro, lavabo, etc.) para lograr acceso al desagüe.

Instalación del LT1000

Sítue el rollo SeeSnake donde sea conveniente antes de montar la computadora sobre el LT1000. Se alcanza la manija superior del rollo SeeSnake desplegando ambas alas de la plataforma hacia los lados del LT1000. El cordón de retención puede pasar por debajo de la plataforma y enrollarse en su portacable durante el transporte.

Ponga el rollo SeeSnake y el LT1000 en un lugar donde cómodamente pueda alcanzarlos y observar la pantalla mientras usted dirige el cable de empuje -con la cámara en su punta- durante una inspección. Asegure que la zona esté seca y que el LT1000 y los otros equipos no se mojarán mientras funcionan. El LT1000 no es a prueba de agua y si queda expuesto al agua podría ocasionar descargas eléctricas o dañarse.

Montaje de la computadora portátil

1. Afloje el cordón de retención girando el cabestrante hacia la derecha.
2. Siente la computadora portátil en medio de la plataforma para la computadora con su teclado orientado hacia el teclado del LT1000.

3. Pase el cordón de retención elástico por sobre la computadora y engánchelo en los ganchos para el cordón sin que interfiera con el funcionamiento de la computadora.
4. Gire el cabestrante hacia la izquierda para tensar el cordón de retención.
5. Lleve el cable USB del LT1000 hasta el puerto USB de la computadora y enchúfelo en este puerto. Enrolle el exceso de cable en el portacable USB (vea la Figura 7).



Cordón de retención

Perilla del cabestrante

Teclado del LT1000

Cable USB Terminal de enganche para el transmisor
 Figura 21 – Teclado, cabestrante y cable USB

En lugares de trabajo constreñidos o inclinados, como un tejado, tal vez usted prefiera acostar el rollo SeeSnake. Si es así, desenrolle el cable USB –el que conecta a la computadora con el rollo- y coloque la computadora portátil sobre una superficie estable.

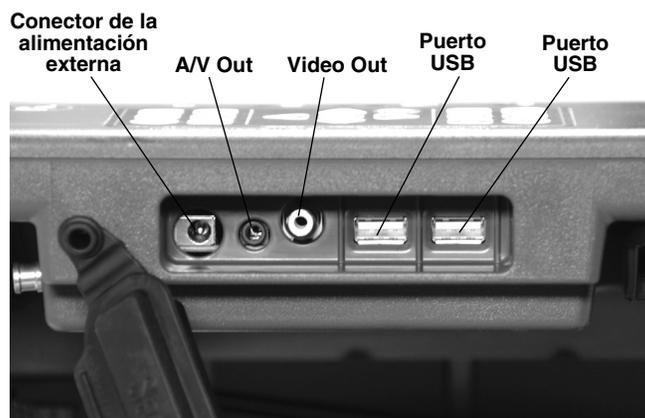


Figura 22 – El rollo SeeSnake acostado y la computadora puesta sobre una superficie estable



Figura 23 – LT1000 Mini con la computadora portátil

Conexión del LT1000



Conector de la alimentación externa

A/V Out

Video Out

Puerto USB

Puerto USB

Figura 24 – Conexiones del LT1000

Íconos de conexión

	Enchufe hembra para la alimentación externa
	Enchufe hembra A/V out (DVDR externo, etc.)
	Enchufe hembra Video Out (monitor externo)
	Puerto USB (dispositivos portátiles de almacenamiento de memoria, etc.)

Puede utilizarse un puerto USB para conectar a la computadora un teclado portátil.

El enchufe hembra A/V Out funciona aunque no se esté utilizando el software HQ.

Empleo de un monitor externo

1. El LT1000 puede conectarse a un monitor externo mediante un cable RCA desde el enchufe Video In en el monitor. Conecte el otro extremo del cable en el enchufe hembra VIDEO OUT del LT1000 marcado en la parte posterior del LT1000.

2. El puerto A/V OUT  transmitirá video en vivo desde la cámara SeeSnake (conectada al LT1000) y sonido en vivo desde el micrófono al DVDR o monitor. (Si se conecta a un monitor que cuenta con parlantes, podrían producirse chirridos, los que se pueden evitar poniendo el volumen del DVDR o monitor en el mínimo.)

La conexión USB desde el LT1000 sólo funciona cuando está conectada a un dispositivo que está siendo controlado por SeeSnake HQ.

Puesta en marcha del SeeSnake LT1000

El SeeSnake LT1000 puede ser alimentado ya sea por una pila recargable de li-ión de RIDGID o con su adaptador de corriente alterna a continua (AC/DC, en inglés) enchufado al suministro eléctrico. Es preferible hacerlo funcionar a pila para reducir el riesgo de descargas eléctricas. **Se advierte que el adaptador de corriente no es de uso exterior. No lo utilice a la intemperie.**

⚠ ADVERTENCIA Emplee únicamente una pila o una fuente de alimentación debidamente puesta a tierra para hacer funcionar tanto el LT1000 como cualquier computadora portátil que se use. Así se evitan los choques eléctricos.

Funcionamiento a pila

Con las manos secas, introduzca una pila cargada de 18V en el compartimiento para la pila ubicado debajo del lado derecho del teclado del LT1000. También puede guardarse una pila de repuesto en un compartimiento debajo de la esquina diagonal del LT1000. (El hueco donde se guarda esta pila no dispone de conexiones eléctricas.)



Figura 25 – Conexiones del LT1000

Asegure que la pila encaje bien en su muelle. Revise el manual del operario del cargador de la pila si necesita mayor información.

La pila apta para hacer funcionar el LT1000 es de 2,2 amp-hr. Si totalmente cargada, dependiendo del tipo de servicio que preste (tiempo de grabación, etc.), alimentará al LT1000 por 2,5 a 3 horas. En la parte superior del

teclado del LT1000, un diodo emisor de luz (DEL) muestra la carga restante en la pila. (Vea la tabla siguiente que describe la situación de carga de una pila).

⚠ AVISO Antes de extraer o de reemplazar la pila, apague el LT1000. Si al aparato encendido se le quita la pila, podrían perderse filmaciones de la cámara.

DELs según situación de carga de la pila

CARGA EN LA PILA	SIN ALIMENTACIÓN EXTERNA CONECTADA	ALIMENTACIÓN EXTERNA CONECTADA
LLENA	Continuamente verde	DELs apagados
MED	Cont. verde y rojo	DELs apagados
BAJA	Cont. rojo, 4 pitidos	DELs apagados
AGOTADA	Cont. rojo por 5 segs, pitido por 5 segs. y apagamiento	DELs apagados

Funcionamiento eléctrico

El LT1000 funciona con corriente eléctrica cuando se lo conecta a su adaptador de corriente (alterna a continua) con doble aislamiento, incluido. El rol del adaptador es reducir el voltaje del suministro eléctrico que emana del tomacorriente de pared.

⚠ AVISO El LT1000 no debe hacerse funcionar con su adaptador de corriente a la intemperie.

El cordón de alimentación eléctrica consta de dos secciones separadas por el adaptador de corriente: un extremo de la primera sección se enchufa a un tomacorriente normal 110-120V de dos ranuras (EE.UU.), y su otro extremo se enchufa al adaptador de corriente. La segunda sección del cordón se extiende desde el adaptador hasta el conector hembra  ubicado al extremo izquierdo del panel inferior delantero del LT1000 (Figura 24).

Con las manos secas, conecte las dos secciones del cordón de alimentación e introduzca el extremo con el conector macho en el conector hembra correspondiente en el LT1000. Extienda el otro extremo del cordón por un sendero despejado e introduzca su enchufe en el tomacorriente de pared. Si va a utilizar un alargador, asegure que es del calibre adecuado. Es necesario que un cordón de extensión de 25 metros tenga un calibre mínimo de 18 AWG. Un cordón alargador de más de 25 metros debe tener un calibre mínimo de 16 AWG.

⚠ AVISO Si la alimentación externa no es confiable y produce picos transitorios de voltaje, el video LT1000 puede paralizarse. En este caso, simplemente apague el LT1000 y vuelva a encenderlo. No se perderán los datos de un trabajo, pero el conteo de la distancia en curso podría volver a cero.

⚠ ADVERTENCIA Si la computadora portátil se conecta a la corriente alterna y su adaptador de la corriente alterna no cuenta con aislamiento, un retorno a

tierra podría dañar o averiar la computadora vía la conexión USB a tierra.

Cualquier computadora portátil que se utilice con el LT1000 debe funcionar ya sea a pila o conectada a una alimentación externa provista de aislamiento.

Mandos del LT1000

Mandos en el teclado



Teclas de flecha: se usan para recorrer opciones en los menús y para regular variables, tales como el contraste. Además, giran la imagen en pantalla.



Tecla de Seleccionar: se emplea para seleccionar entre las 3 opciones ofrecidas en el menú de escalas de medición (Auto, Metros, Pies).



Tecla de Menú: hace aparecer el menú de opciones para la visualización de las imágenes, como el color, luminosidad, contraste y escalas de medición.



Tecla de Luminosidad: con ella se aumenta y disminuye la luminosidad de los DELs de la cámara.



Tecla para silenciar el micrófono: silencia el micrófono mientras se graba y lo activa si el inspector desea grabar sus propios comentarios.



Tecla de Sonda: activa la Sonda incorporada detrás del cabezal de la cámara con el fin de rastrear la trayectoria de la cámara durante una inspección.



***Tecla para enderezar la imagen:** gira y endereza la imagen en pantalla.



Tecla de puesta a cero: en rollos provistos de un contador de distancias CountPlus, establece un punto cero temporal.



Tecla de encendido: enciende y apaga el LT1000.



***Tecla de foto:** toma una foto o instantánea de la imagen que transmite la cámara.



Tecla de video: inicia y detiene la filmación de un video.



***Tecla de registro automático:** inicia la toma automática de una serie de fotografías de la inspección en curso.



***Tecla de foto etiquetada:** crea una nueva foto sobre la cual el operario puede aplicar comentarios y etiquetas electrónicas.



***Tecla para administrar trabajos:** con ella se accede a un menú de opciones para administrar e informar sobre inspecciones realizadas.



***Tecla de reproducción:** Reproduce una grabación, si es que se ha hecho una.

* Algunos de los mandos del teclado no tendrán efecto alguno salvo que el software HQ esté funcionando.

Software HQ

El software HQ permite crear, gestionar y almacenar las imágenes, audio y video desde el LT1000. Usted puede utilizar HQ para rápida y automáticamente crear informes que podrá enviar por correo electrónico a un cliente. O guardar este mismo informe en formato HTML y entregárselo al cliente en un dispositivo de almacenamiento

o unidad flash, o grabado en un DVD. El software HQ también hace posible organizar y almacenar fácilmente sus trabajos o inspecciones para consultarlos en el futuro.

El software HQ se encuentra descrito en detalle en el sitio <http://www.hq.ridgid.com/>, en sus archivos de Ayuda.

Instrucciones de funcionamiento

⚠ WARNING



Use siempre protección para sus ojos, para que no les entren mugre o partículas foráneas.

Al inspeccionar cañerías o desagües que puedan contener sustancias químicas o bacterias, póngase el equipo de protección personal adecuado, es decir, guantes de goma o látex, gafas de seguridad, máscara o respirador, para evitar quemaduras e infecciones.

No haga funcionar este equipo si el operario o los aparatos estarán parados sobre agua. El riesgo de sufrir descargas eléctricas es mayor cuando se está en contacto con agua. Vista zapatos de suela de goma: no sólo previenen las caídas, también las descargas eléctricas.

Siga fielmente las instrucciones de funcionamiento con el fin de reducir el riesgo de que descargas eléctricas u otras causas lo lesionen.

Inicio

1. Asegure que el equipo de inspección se ha revisado y ensamblado debidamente.
2. Asegure que la computadora portátil está bien montada y conectada, y que tiene el software HQ instalado. Encienda la computadora.
3. Introduzca el cabezal de la cámara por el aro-guía en el rollo y encienda  el LT1000.
4. Al encenderse el LT1000, la computadora portátil detectará el modelo del rollo SeeSnake presente y el programa HQ se pondrá en marcha. Si no se inicia, haga doble clic sobre el icono HQ  en su escritorio para iniciarlo.
5. Porque así se ha predeterminado, comenzará un Trabajo nuevo. Se verá la imagen que transmite la cámara en este instante.
6. Si necesita consultar las instrucciones de uso del software HQ, recurra a <http://www.hq.ridgid.com/>.

Inspección de una tubería

1. Si está apagado, encienda el LT1000.
2. Introduzca la cámara en el desagüe. Ponga el contador en cero.
3. Proceda a inspeccionar la tubería como se describe en el manual del rollo SeeSnake en uso.

Ajuste de la luminosidad

Es posible que usted requiera, mientras escudriña el interior de una tubería, aumentar o disminuir la luminosidad de los DELs de la cámara para mejorar la visualización. Si es así, simplemente oprima la tecla de Luminosidad  y aumente o disminuya la luminosidad de la imagen con las teclas de flechas derecha e izquierda  . Oprima la tecla de Menú  cuando haya terminado.

Rotación de la imagen

Es posible, asimismo, que la cámara se gire durante su recorrido y muestre una imagen invertida. Oprima la tecla para enderezar la imagen  para verla, preferiblemente vertical, en la pantalla. El software HQ también permite enderezar la imagen en cuestión de grados.

Manejo del contador CountPlus

Si usted se encuentra utilizando un rollo SeeSnake dotado de un contador de distancias CountPlus, la distancia medida aparecerá en la pantalla de la computadora. Si desea fijar un punto cero temporal de partida del conteo, para medir la distancia desde un punto dado dentro del desagüe (una unión, cambio de material de fabricación o inicio de una tubería distinta, por ejemplo), presione la tecla de puesta a cero . Ella iniciará un conteo temporal y los números de la medición aparecerán entre paréntesis cuadrados [0.0]. Para mayores detalles acerca del uso de la tecla de puesta a cero, consulte el manual del CountPlus.

Los parámetros del CountPlus, tales como la fecha y hora, se fijan empleando la tecla de Menú en el propio CountPlus, con la que se ingresa a su menú de Herramientas. La escritura de texto con el CountPlus se efectúa en el teclado del CountPlus, como se describe en su manual.

Localización de la cámara utilizando la Sonda

La mayoría de los sistemas de inspección de tuberías SeeSnake cuentan con una Sonda incorporada, la cual transmite una señal de 512 Hz, susceptible de ser localizada. Cuando esta Sonda está activada, puede ser detectada por un localizador, como el SR-20, SR-60, Scout™ ó NaviTrack® II de RIDGID, si puestos a 512 Hz, haciendo posible localizar -desde la superficie- la cámara que se ha internado en una tubería soterrada.

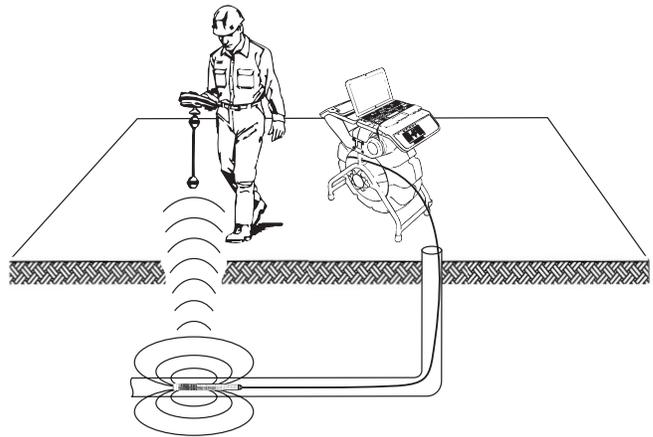


Figura 26 – Localización de la Sonda

Para activar la Sonda SeeSnake al tiempo que se utiliza el LT1000, oprima la tecla de Sonda . Aparecerá el ícono de Sonda en la pantalla, siempre que la Sonda esté encendida. Es posible que en la pantalla aparezcan algunas líneas de interferencia provenientes de la transmisión de la Sonda. Éstas desaparecerán cuando usted apague la Sonda al pulsar otra vez la tecla de Sonda .

El método más viable para rastrear la Sonda consiste en introducir el cable de empuje unos cinco a diez pies (1,5 a 3 metros) dentro de la cañería y utilizar el localizador para encontrar la posición de la Sonda. A continuación, si desea, haga avanzar el cable otro trecho similar por la tubería y nuevamente localice la Sonda, usando como punto de referencia la posición localizada anteriormente. Encienda el localizador y póngalo en modalidad Sonda. Explore hacia el lugar donde probablemente se encuentra la Sonda hasta que el localizador la detecte. Una vez detectada la Sonda, siga las instrucciones en el manual del localizador en uso para concentrar su atención en ella y determinar con exactitud dónde se encuentra. *Para mayores detalles sobre localizaciones asistidas por una Sonda, consulte el manual del operario del modelo de localizador que utilizará.*

Rastreo del cable de empuje SeeSnake

El LT1000 también le permite rastrear la trayectoria del conducto soterrado por donde se ha internado el cable de empuje, con la ayuda de localizadores RIDGID como el NaviTrack® II, el Scout™, el SR-20 o el SR-60. Para rastrear el recorrido del cable SeeSnake, simplemente conecte un transmisor con uno de sus conectores debidamente puesto a tierra mediante una estaca a tierra, y el otro conector enganchado al terminal de enganche para el transmisor. Éste es una lengüeta metálica ubicada debajo del extremo izquierdo del teclado del LT1000 (Figura 27).



Figura 27 – Ubicación del terminal de enganche para el transmisor

Ponga el transmisor y el localizador a una misma frecuencia -33 kHz, por ejemplo- y emplee el localizador para rastrear el conducto (Figura 28). La Sonda incorporada a la cámara, de 512 Hz, puede permanecer encendida, y si su localizador está dotado de la capacidad SimulTrace™ de dos frecuencias, usted puede desde la superficie ir siguiendo el cable de empuje hasta la punta donde se encuentra la cámara y luego detectar la Sonda.

Si no dispone de la característica SimulTrace™, emplee un transmisor y un localizador para rastrear el cable de empuje. Cuando se debilite la señal, cambie la modalidad del localizador a Sonda y regúlelo a la frecuencia de la Sonda en el conducto, generalmente 512 Hz. Recoja la señal desde donde la señal comenzó a perderse y ahora concentre toda su atención en la Sonda. Porque las frecuencias provenientes de un transmisor pueden causar distorsiones en las imágenes en el monitor, se recomienda apagar la Sonda y el transmisor mientras se inspecciona el interior de un conducto. Enciéndalos sólo cuando se esté listo para efectuar una localización.

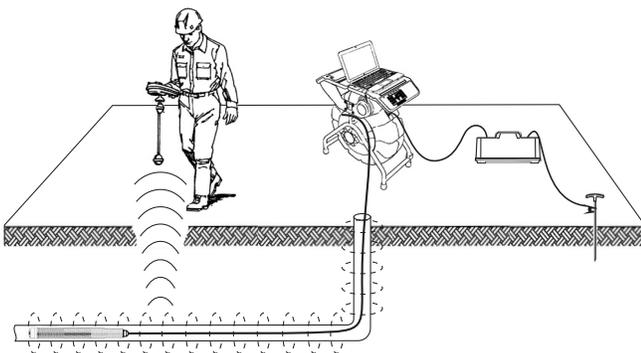


Figura 28 – El operario rastrea el cable de empuje

Instrucciones de mantenimiento

Limpieza

⚠ ADVERTENCIA

Antes de limpiar el LT1000 asegure que está sin la pila y que todos los cables y cordones han sido desconectados. Así se reduce el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.

No use líquidos ni limpiadores abrasivos sobre el LT1000. Límpielo con un paño húmedo. No permita que al LT1000 le entren líquidos.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA

Los siguientes accesorios han sido diseñados para funcionar con el LT1000. Otros accesorios aptos para usarse con otros equipos podrían tornarse peligrosos si se utilizan con el LT1000. Para evitar lesiones de gravedad, sólo use los accesorios hechos y recomendados para usarse con el LT1000, tales como los que se listan a continuación.

N° en el catálogo		Descripción
EE.UU.	CE	
32743	32743	Pila recargable de litio-ión 18V
27958	27963	Cargador de pila

Transporte y almacenamiento

Extráigale la pila antes de embarcar el aparato. No lo exponga a golpes fuertes durante su transporte. Si lo almacenará por largo tiempo, extraiga su pila. Guárdelo a temperaturas entre -10 a 70°C (14 a 158°F).

Todos los aparatos eléctricos deben almacenarse en lugares secos para evitar descargas eléctricas.

Protéjalo del calor excesivo. No guarde el equipo cerca de artefactos que generan calor, tales como radiadores, rejillas de calefacción, estufas, cocinas eléctricas o amplificadores.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

El LT1000 puede tornarse inseguro de operar si se le repara o mantiene incorrectamente.

El servicio y reparación del SeeSnake LT1000 deben confiarse únicamente a un Servicentro Autorizado de RIDGID.

Para obtener información acerca del Servicentro Autorizado RIDGID más cercano a su localidad o consultar sobre el servicio o reparación de este equipo:

- Contacte al distribuidor RIDGID en su localidad.
- En internet visite el sitio www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de Ridge Tool más cercanos.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rttechservices@emerson.com.

Dirija sus mensajes electrónicos al Departamento de Apoyo Técnico de HQ: HQSupport@seesnake.com

Eliminación del equipo

Piezas y partes de este equipo están fabricadas de materiales valiosos que pueden reciclarse. Averigüe cuáles empresas se especializan en reciclaje en su localidad. Deseche sus componentes cumpliendo con todas y cada una de las disposiciones vigentes en su jurisdicción. Para mayor información, llame a la agencia local encargada de la eliminación de residuos sólidos.



En la Comunidad Europea: ¡No se deshaga de equipos eléctricos junto con la basura doméstica! Según la directriz de la Comunidad Europea 2002/96/EC impartida a sus países miembros sobre desechos eléctricos y electrónicos, los equipos eléctricos inutilizables deben ser recolectados en

forma separada de la basura municipal y eliminados sin causar daños al medio ambiente.

Eliminación de las pilas



En EE.UU. y Canadá: La presencia del sello de la RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en los bloques de pilas significa que RIDGID ha pagado por anticipado el costo del reciclaje de estas pilas de litio-ión.

RBRC™, RIDGID® y otros proveedores de pilas han creado programas de recolección y reciclaje de pilas recargables en los EE.UU. y Canadá. Las pilas corrientes y las recargables contienen materiales que no deben echarse directamente a botaderos de basura como, asimismo, elementos valiosos que pueden reciclarse. Ayude a proteger el medio ambiente y a conservar recursos naturales: lleve las pilas agotadas que usted tenga en su poder a las tiendas de su localidad que participan en programas de reciclaje, a un servicentro autorizado de RIDGID o a uno de los centros urbanos de reciclaje en su municipio.

RBRC™ es marca registrada de la Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Países miembros de la CE: Las pilas o cápsulas de pilas usadas o defectuosas deben reciclarse según la directriz 2006/66/EC.

Tabla 1 Detección de averías

PROBLEMA	POSIBLE FALLA	SOLUCIÓN
La pantalla no muestra imágenes desde la cámara.	<p>El rollo SeeSnake no recibe alimentación.</p> <hr/> <p>Conexiones defectuosas.</p> <hr/> <p>Pila con poca carga.</p>	<p>Revise que el equipo esté enchufado correctamente o que la pila esté cargada.</p> <hr/> <p>Oprima la tecla de encendido en el LT1000 para ver si funciona.</p> <hr/> <p>Revise la conexión entre el LT1000 y el rollo SeeSnake.</p> <hr/> <p>Revise los contactos y alvéolos de los conectores en la conexión del sistema SeeSnake. Límpielos si es necesario.</p> <hr/> <p>Cargue la pila o conecte el adaptador de corriente a la corriente eléctrica y al equipo.</p>
Aparecen advertencias sobre la pila.	<p>Pila de 18 V en el LT1000 con poca carga.</p>	<p>Cargue la pila del LT1000. Conecte el equipo a la corriente eléctrica (110/240V c.a.).</p>
El video del LT1000 se paraliza.	<p>Suministro eléctrico de mala calidad o picos transitorios de voltaje.</p>	<p>Encienda y apague el LT1000.</p>
No hay video.	<p>Si su computadora no reconoce la conexión USB.</p> <hr/> <p>No encienda su computadora cuando el LT1000 está funcionando.</p>	<p>Reinicialice la computadora, encienda y apague el LT1000 o cierre HQ y vuelva a iniciarlo para ver si estas acciones corrigen el problema.</p> <hr/> <p>El LT1000 debe apagarse; puede dejarse el cable USB conectado.</p> <p>NOTA: El conector USB (<i>ver la Figura 12</i>) en el LT1000 forma un sello a prueba de agua, por tanto la conexión es firme. Su LT1000 fue probado y embalado con este cable firmemente asentado en el conector. Si necesita desconectar y volver a conectar este cable (por ejemplo, se averió el cable USB), asegure que el nuevo enchufe macho quede completamente asentado en el conector hembra. De lo contrario, el software HQ no reconocerá al LT1000. En el caso que no lo detecte, empuje el conector hasta dentro. Es probable que tenga que reiniciar el HQ para que detecte esta conexión.</p>