

SeeSnake[®] Standard

Sistema de inspección de tuberías



⚠ ¡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.

Si desea obtener ayuda o más información sobre el uso de su SeeSnake Standard, visite support.seesnake.com/standard o escanee este código QR.



Índice

Introducción

Declaraciones reglamentarias.....	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
Inspección previa al uso.....	5

Descripción general de SeeSnake Standard

Descripción.....	6
Especificaciones.....	7
Componentes del sistema	8

Información de seguridad específica

Seguridad del SeeSnake Standard.....	8
--------------------------------------	---

Instrucciones de uso

Ubicación	9
Información general sobre la inspección	9
Guías para tubería	9
CountPlus.....	10
Teclado.....	10

Mantenimiento y asistencia

Limpieza.....	11
Mantenimiento de los componentes	11
Almacenamiento	11
Asistencia	11
Reparaciones.....	11
Eliminación	11

Introducción

Las advertencias, precauciones e instrucciones contenidas en este manual no pueden contemplar todas las condiciones y situaciones que pudiesen ocurrir. El operador debe comprender que el sentido común y la precaución son factores que no se pueden incorporar a este producto, sino que son su propia responsabilidad.

Declaraciones reglamentarias

CE La declaración de conformidad CE (890-011-320.10) acompañará a este manual como un folleto por separado cuando así se requiera.

FCC Este equipo cumple con las reglas de la parte 15 de la FCC. El funcionamiento está sujeto a estas dos condiciones: (1) este equipo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este equipo debe aceptar toda interferencia recibida, incluidas las que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Símbolos de seguridad

Los símbolos de seguridad y las palabras clave que aparecen en este manual y en el producto se usan para comunicar información importante sobre cuestiones de seguridad. Esta sección está diseñada para mejorar la comprensión de estos símbolos y palabras clave.



Este es el símbolo de alerta de seguridad: se utiliza para avisarle de posibles peligros de lesiones. Obedezca todos los mensajes de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar la posibilidad de lesiones o muerte.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, ocasionará muertes o lesiones graves.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar muertes o lesiones graves.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o moderadas.

AVISO

AVISO indica información relacionada con la protección de bienes materiales.



Este símbolo le indica que debe leer detenidamente el manual del operador antes de usar el equipo. El manual contiene información importante acerca del uso seguro y apropiado de la unidad.



Este símbolo significa que siempre hay que utilizar goggles o lentes de seguridad con protectores laterales al manipular o usar este equipo para reducir el riesgo de lesiones oculares.



Este símbolo indica el riesgo de descarga eléctrica.

Reglas generales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA



Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. No obedecerlas podría ocasionar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras aumentan el riesgo de accidentes.
- **No use el equipo en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** El equipo puede producir chispas que podrían encender los gases o el polvo.
- **Mantenga alejados a niños y espectadores cuando use el equipo.** Las distracciones pueden causar la pérdida de control.

Seguridad eléctrica

- **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- **No exponga el equipo a la lluvia o a condiciones de humedad.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si ingresa agua al equipo.
- **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y alejadas del suelo.** Tocar el equipo o las conexiones con las manos mojadas puede aumentar el riesgo de descarga eléctrica.
- **No maltrate el cable de corriente.** Nunca use el cable para levantar, jalar o desenchufar el equipo. Manténgalo alejado del calor, aceite, bordes filosos y partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Si no se puede evitar el uso del equipo en un lugar húmedo o mojado, utilice un suministro eléctrico protegido por un interruptor con detección de falla a tierra (GFCI).** El uso de este tipo de interruptores reduce el riesgo de descargas eléctricas.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, concéntrese en lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando use el equipo.** No utilice el equipo cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Cualquier momento de distracción al usar el equipo puede causar lesiones graves.
- **Vístase adecuadamente.** No utilice ropa holgada ni joyería, pues las ropas holgadas, la joyería y el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.
- **Siga buenas prácticas de higiene.** Después de manipular o usar equipos de inspección de drenajes, use agua caliente y jabón para lavarse las manos y otras partes del cuerpo expuestas al contenido del drenaje. Para evitar contaminación por materiales tóxicos o infecciosos, no coma ni fume cuando use o manipule equipos de inspección de drenajes.
- **Utilice siempre equipo de protección personal adecuado al manipular y usar el equipo en drenajes.** Los drenajes pueden contener químicos, bacterias y otras sustancias que podrían ser tóxicas, infecciosas o causar quemaduras u otros problemas. Un equipo de protección personal adecuado siempre incluye lentes de seguridad y podría incluir una máscara antipolvo, casco, protección auditiva, guantes o manoplas para limpieza de drenajes, guantes de goma o de látex, protectores faciales, goggles, ropa protectora, respiradores y calzado antideslizante con puntas de acero.
- **Si va a usar un equipo de limpieza de drenajes junto con un equipo de inspección de drenajes, utilice guantes para limpieza de drenajes de RIDGID.** Nunca tome el cable giratorio de limpieza de drenajes con otra cosa, incluyendo otros guantes o trapos, ya que pueden quedar atrapados alrededor del cable y causar lesiones en las manos. Utilice solamente guantes de látex o goma debajo de los guantes para limpieza de drenajes de RIDGID. No utilice guantes de limpieza de drenaje dañados.

Uso y cuidado del equipo

- **No fuerce el equipo.** Utilice el equipo apropiado para el trabajo en cuestión: el equipo correcto siempre lo hará mejor y de forma más segura.
- **No utilice el equipo si el interruptor no lo enciende ni lo apaga.** Todo equipo que no pueda ser controlado con el interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- **Desconecte el cable de la fuente de electricidad y quite 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 no capacitadas.
- **Realice el mantenimiento del equipo.** Revise que no haya desalineaciones o bloqueos en las partes móviles, que no falten partes o estén rotas, y que no exista ninguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento del equipo. Si el equipo está dañado, asegúrese de que sea reparado antes de usarlo. Muchos accidentes ocurren porque los equipos no reciben un mantenimiento adecuado.
- **No adopte posturas forzadas.** Mantenga el equilibrio y los pies firmes en todo momento, esto permite un mejor control del equipo en situaciones inesperadas.
- **Use el equipo y sus accesorios de acuerdo con estas instrucciones y tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** Usar el equipo para operaciones diferentes a las previstas puede generar situaciones peligrosas.
- **Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante para su equipo.** Los accesorios apropiados para un equipo pueden ser peligrosos si se utilizan en otros.
- **Mantenga las agarraderas secas, limpias y libres de aceites y grasa.** Esto ayuda a controlar mejor el equipo.

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 8 puede encontrar información y advertencias de seguridad específicas del producto.

Descripción general de SeeSnake Standard



Descripción

El sistema de inspección de tuberías RIDGID® SeeSnake® Standard es un carrete de cámara portátil que forma parte de SeeSnake, la familia de sistemas de diagnóstico de primer nivel.

El carrete Standard es ideal para inspeccionar tuberías de 51 mm a 305 mm [2 pulg. a 12 pulg.] y viene con un cable de empuje de 61 m [200 pies] o de 99 m [325 pies]. El cable de empuje está reforzado con fibra de vidrio y es lo suficientemente flexible para desplazarse a través de curvas cerradas de 90°. No obstante, posee la rigidez suficiente como para empujar el cabezal de la cámara largas distancias. También hay disponible un cabezal con autonivelación para mantener la imagen en posición vertical.

Cada carrete Standard incluye una sonda Flexmitter® integrada que ayuda a localizar puntos de interés en la tubería. Las sondas Flexmitter tienen antenas más potentes y largas, las cuales pueden emitir una señal más intensa y mantener la flexibilidad de la cámara durante los giros.

El carrete Standard funciona con cualquier monitor SeeSnake para registrar y distribuir inspecciones. Combínelo con un monitor de informes digitales de la serie CSx para entregar a sus clientes informes multimedia profesionales de manera rápida y sencilla.

Incluye el accesorio CountPlus que mide la distancia que recorre la cámara dentro de la tubería. Utilice el teclado a prueba de agua para controlar las funciones del CountPlus, las cuales incluyen día, fecha, hora, distancia y superposiciones de texto predeterminadas o personalizadas.

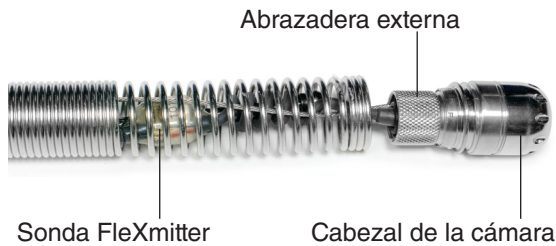
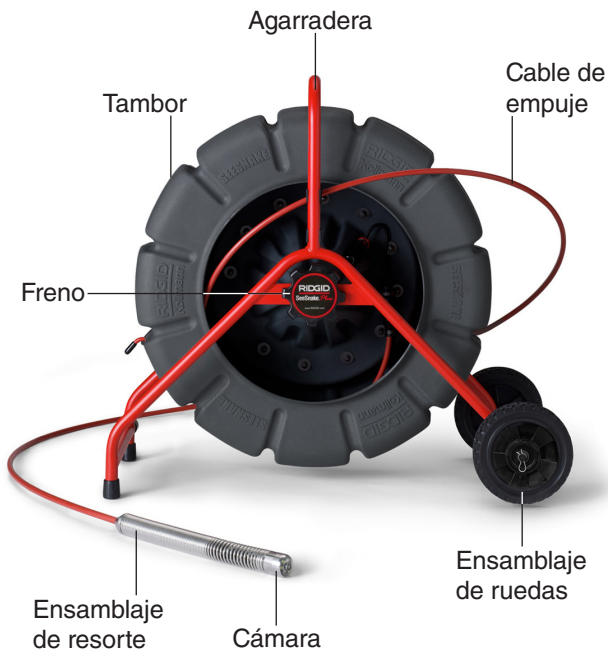
Especificaciones	
Peso	
61 m [200 pies] 99 m [325 pies]	19 kg [42 lb] 24.5 kg [54 lb]
Dimensiones	
Largo	830 mm [32.7 pulg.]
Ancho	450 mm [17.7 pulg.]
Alto	756 mm [29.8 pulg.]
Diámetro del tambor	664 mm [26.1 pulg.]
Cámara (fija)	
Largo	31 mm [1.2 pulg.]
Diámetro	35 mm [1.4 pulg.]
Luz	6 LED
Cámara (autonivelación)	
Largo	26 mm [1 pulg.]
Diámetro	35 mm [1.4 pulg.]
Luz	18 LED
Resolución	
NTSC	656 × 492 píxeles
PAL	768 × 576 píxeles
Sonda	
Tipo	FleXmitter®
Frecuencia	512 Hz

Especificaciones	
Cable de empuje	
Largo	61 m [200 pies] 99 m [325 pies]
Diámetro	11.2 mm [0.44 pulg.]
Diámetro del centro de fibra de vidrio	4.5 mm [0.18 pulg.]
Radio de curvatura mínimo	114 mm [4.5 pulg.]
Capacidad de tubería §	51 mm a 305 mm [2 pulg. a 12 pulg.]
Longitud del cable del sistema	10 m [33 pies]
Entorno operativo	
Temperatura ‡	-10°C a 50°C [14°F a 122°F]
Temperatura de almacenamiento	-10°C a 70°C [14°F a 158°F]
Grado de protección IP (sin monitor)	IP×5
Humedad relativa	5 a 95 por ciento
Altitud	4000 m [13 123 pies]
Nivel de profundidad de la cámara	Impermeable hasta 100 m [328.1 pies]
§ La capacidad real de la tubería depende de sus condiciones.	
‡ Si bien la cámara puede funcionar a temperaturas extremas, pueden ocurrir cambios en la calidad de la imagen.	

Equipo estándar

- Carrete de cámara SeeSnake Standard
- Manual del operador
- Ensamblaje de ruedas
- Juego de guías para tubería
- Llave inglesa

Componentes del sistema



Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA



Esta sección contiene información de seguridad importante que es específica del sistema de inspección de tuberías SeeSnake Standard. Lea detenidamente estas precauciones antes de usar el equipo para reducir el riesgo de descargas eléctricas, incendios y lesiones graves.

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS!

Seguridad del SeeSnake Standard

- **Lea y comprenda este manual, el manual del monitor de informes digitales y las instrucciones de todo otro equipo que esté utilizando antes de operar el equipo.** El incumplimiento de alguna de las indicaciones podría ocasionar daños a bienes materiales o lesiones graves. Conserve este manual con el equipo para futuras consultas.
- **Usar el equipo sobre el agua incrementa el riesgo de descargas eléctricas.** El sistema no se debe utilizar si el operador o el equipo están apoyados sobre una superficie mojada.
- **El equipo no está diseñado para brindar protección y aislamiento contra alta tensión.** No lo utilice cuando exista peligro de contacto con alta tensión.
- **Para evitar daños al equipo y disminuir el riesgo de lesiones, no lo exponga a golpes mecánicos.** La exposición a golpes mecánicos puede dañar el equipo y aumentar el riesgo de lesiones graves.
- **Siga las instrucciones para la instalación del ensamblaje de las ruedas.** La instalación incorrecta puede ocasionar daños a bienes materiales o lesiones graves.
- **Utilice siempre equipo de protección personal adecuado al manipular y usar el equipo en drenajes.** Cuando inspeccione drenajes que puedan contener bacterias o químicos peligrosos, use el equipo de protección adecuado, como guantes de látex o goma, goggles, protectores faciales y respiradores. Siempre utilice protección ocular para protegerse contra la suciedad y otros objetos extraños.

Instrucciones de uso

Ubicación

Arme su sistema SeeSnake cerca de la entrada de la tubería para poder manipular el cable de empuje mientras mira el monitor. Asegúrese de que el tambor pueda girar sin obstrucciones. Si se coloca el carrete en un lugar donde el tambor no puede girar sin obstrucciones podría crear tensión excesiva en el cable, lo cual puede ocasionar daños a bienes materiales y lesiones graves.



Apoye el SeeSnake sobre su parte trasera para lograr una mayor estabilidad, sobre todo cuando se encuentre en una azotea, una entrada elevada o una ladera.



Información general sobre la inspección

Para realizar la inspección de una tubería, conecte cualquier monitor SeeSnake al carrete, encienda el sistema, introduzca el cable de empuje a través de la tubería y observe la pantalla.

Si desea conocer opciones de inspección avanzadas, como capturar un archivo de medios, localizar la sonda, rastrear el cable de empuje y entregar informes, consulte el manual que viene con su monitor.

Conexión con el monitor

Conecte el cable del sistema al monitor alineando la clavija guía con el enchufe e introduciendo el conector en línea recta.

AVISO Enrosque solamente la abrazadera externa de fijación. Nunca doble o tuerza el conector.



Extracción de la cámara

Retire lentamente el cable de empuje de la tubería aplicando una fuerza constante e introduzca pequeños tramos en el tambor. Limpie el cable de empuje con una toalla de papel o trapo a medida que lo retira.

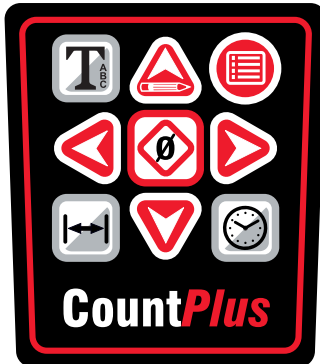
AVISO No ejerza una fuerza excesiva ni tire en ángulos cerrados. Introducir tramos muy extensos o forzar el cable de empuje puede hacer que se curve, retuerza o rompa.

Guías para tubería

Estas guías centran la cámara en la tubería, mejoran la calidad de la imagen y ayudan a mantener la lente despejada. Utilícelas siempre que sea posible para reducir el desgaste del sistema de la cámara.



















CountPlus

El carrete Standard viene con el contador CountPlus. CountPlus mide la longitud total del cable de empuje y puede medir su distancia desde un punto cero temporal, como el cabezal o la junta de una tubería. También se puede usar para crear diapositivas de texto personalizadas.



Nota: Muchos monitores SeeSnake incluyen la capacidad de controlar qué información se muestra en el monitor y se graba en los archivos de medios, incluyendo la distancia del cable. Consulte el manual del operador de su monitor para averiguar si incluye esta característica.

Si está utilizando un monitor que incluye esta característica, le recomendamos controlar la pantalla a través de la interfaz del monitor y no mediante CountPlus.

Teclado	
	Abre el menú. Presionar para salir de las pantallas y los menús.
 Menú	 Menú  Editar diapositiva  Información  Herramientas  Configuración de hora  Configuración de fecha  Configuración de la unidad  Configuración de carrete y cable
 Seleccionar	Selecciona los elementos resaltados.
 Cero	Comienza y detiene las mediciones de segmentos temporales. Mantener presionado para restablecer la medición del sistema a cero.
 Flechas	Permiten desplazarse por los menús y caracteres de texto. Cambian la posición de las diapositivas en la pantalla de diseño de diapositivas.  Abajo Crea una nueva diapositiva o elige una de las diapositivas guardadas.  Izquierda/derecha Permite desplazarse entre las diapositivas guardadas.  Arriba/editar Edita la diapositiva actual.
 Diapositiva de texto	Muestra y oculta una diapositiva de texto. Al crear una nueva diapositiva de texto, alterna entre las pantallas de presentación de diapositivas y de presentación de texto.
 Conteo	Muestra y oculta el conteo.
 Fecha/hora	Recorre opciones de fecha/hora: mostrar fecha, hora, ambas o ninguna.

Mantenimiento y asistencia

Limpieza

Limpie su sistema con paños y un cepillo suave de nailon. Si lo desea, puede usar un desinfectante o detergente suave. No use disolventes ni agua a alta presión para limpiar el sistema.

Mantenimiento de los componentes

Cabezal de la cámara

Los arañazos en la cámara tienen un efecto mínimo en su desempeño. No use herramientas de raspado ni lije la cámara para eliminar arañazos.

Cable de empuje

Pase un paño sobre el cable de empuje y observe si tiene cortes o abrasiones mientras lo empuja de regreso al tambor. Reemplace o repare el cable de empuje si la cubierta exterior está cortada o desgastada.

Almacenamiento

El SeeSnake Standard debe almacenarse en un área seca y segura entre -10°C y 70°C [14°F y 158°F]. Guarde su equipo en un área cerrada fuera del alcance de niños y personas que no estén familiarizadas con su propósito.

Asistencia

Si desea obtener asistencia e información adicional sobre el uso de su sistema, visite support.seesnake.com/standard.

Reparaciones

Una reparación inadecuada puede hacer que el carrete de la cámara no se pueda operar de forma segura.

La reparación del carrete de la cámara debe ser efectuada en un Centro de Reparación Independiente autorizado por RIDGID. Si desea encontrar el centro de reparación más cercano o realizar una pregunta relacionada con una reparación:

- Póngase en contacto con su distribuidor local de RIDGID.
- Visite RIDGID.com.
- Póngase en contacto con el Departamento de Servicios Técnicos de RIDGID en rttechservices@emerson.com. Si está en EE. UU. o 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. Si desea obtener más información, póngase en contacto con la autoridad de administración de residuos de su localidad.



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

De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE 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 defectuosas o usadas deben reciclarse de acuerdo con la directriz 2006/66/EEC.

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
USA

1-800-474-3443

Ridge Tool Europe
Schurhovenveld 4820
3800 Sint-Truiden
Belgium

+32 (0)11 598 620

© 2019 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 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.

Printed in USA

2019/06/20
744-003-0529-03-0A

RIDGID


EMERSON