

Herramienta de ranurado por laminación combo RG2300



IGS™
OGS

⚠ ADVERTENCIA



Si no sigue estas instrucciones y advertencias, existe riesgo de accidentes mortales, lesiones personales graves, daños a la propiedad y/o daños al producto.

- Antes de operar o dar mantenimiento a alguna ranuradora, lea todas las instrucciones de este manual y todas las etiquetas de advertencia de la herramienta.
- Use gafas de seguridad, casco, calzado de seguridad y protección para los oídos al trabajar con esta herramienta.
- Guarde este manual de operación y mantenimiento en un lugar accesible a todos los operadores de la herramienta.

Si necesita más ejemplares de algún manual o si tiene preguntas sobre el correcto funcionamiento de esta herramienta, comuníquese con Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, Teléfono: 1-800-PICK-VIC, correo electrónico: pickvic@victaulic.com.

Instrucciones originales

Victaulic®

TABLA DE CONTENIDOS

Identificación de riesgos	2	Mantenimiento	29
Instrucciones de seguridad para el operador	2	Lubricación	29
Introducción	4	Reemplazo del pasador de seguridad.....	30
Table de capacidades de la herramienta	4	Información para el pedido de piezas	30
Recepción de la herramienta	5	Accesorios	30
Contenido del embalaje.....	5	Soporte ajustable para tuberías Victaulic	
Requerimientos de alimentación	8	VAPS112	30
Requerimientos del accionamiento motorizado.....	8	Soporte ajustable para tuberías Victaulic	
Requerimientos del cable alargador.....	8	VAPS224.....	30
Nomenclatura de la herramienta	9	Solución de problemas	31
Dimensiones y especificaciones		IGS Especificaciones de ranura	33
de la herramienta	10	Especificaciones de ranura ogs	33
Comprobaciones y ajustes previos	12	Recursos adicionales	33
Rodillos ranuradores	12	Declaración de conformidad CE	34
Preparación de tuberías.....	12	Declaración de conformidad de Reino Unido	35
Longitudes de tubería aptas para ranurado	13		
Longitudes cortas de tubería.....	13		
Longitudes largas de tubería.....	14		
Montaje de la herramienta	15		
Montaje de la prensa de tuberías.....	15		
Configuración de ranurado in situ.....	16		
Montaje del accionamiento motorizado.....	16		
Operación de ranurado	19		
Ranurado manual.....	19		
Ranurado eléctrico	22		
Limpieza de juegos de rodillos	25		
Cambio de rodillos	26		
Cambio del rodillo superior.....	26		
Cambio del rodillo inferior.....	28		

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

A continuación se proporcionan definiciones para identificar los diversos niveles de riesgo.



Este símbolo de alerta de seguridad indica mensajes de seguridad importantes. Cuando vea este símbolo, esté alerta a la posibilidad de lesiones personales. Lea con cuidado y comprenda perfectamente el mensaje siguiente.

PELIGRO

- El uso de la palabra “PELIGRO” identifica un peligro inmediato con riesgo de muerte o lesiones graves si no se siguen las instrucciones y las precauciones recomendadas.

ADVERTENCIA

- El uso de la palabra “ADVERTENCIA” identifica la presencia de peligros o prácticas poco seguras que pueden provocar la muerte o daños personales si no se siguen las instrucciones y precauciones recomendadas.

PRECAUCIÓN

- El uso de la palabra “PRECAUCIÓN” identifica posibles peligros o prácticas poco seguras que pueden provocar daños personales y daños en el producto o las instalaciones si no se siguen las instrucciones o no se toman las precauciones recomendadas.

AVISO

- El uso de la palabra “AVISO” identifica instrucciones especiales importantes pero no relacionadas con peligros.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR

La ranuradora por laminación combo RG2300 está diseñada para el único propósito de ranurar tuberías por laminación. El propietario de esta herramienta deberá garantizar que el operador lea este manual y entienda a cabalidad el funcionamiento de la ranuradora ANTES de trabajar con ella. Estas instrucciones describen el funcionamiento seguro de la herramienta, incluido su ajuste y mantenimiento. Todo operador debe familiarizarse con el funcionamiento de la herramienta, sus aplicaciones y limitaciones. Se debe prestar una atención especial a la lectura y la comprensión de los peligros, advertencias y precauciones descritos en este manual. **NOTA:** Si no sigue estas instrucciones, podría dejar sin efecto la garantía de la herramienta y de cualquier producto de unión ranurada producido con ella.

Los operadores deben cumplir todos los requisitos aplicables de seguridad laboral e higiene, de capacitación y/o demás normativas nacionales, así como las exigencias específicas del lugar de trabajo. El uso de esta herramienta requiere destreza, habilidades mecánicas y sólidos hábitos de seguridad. Aunque esta herramienta está diseñada y fabricada para un uso seguro y fiable, es difícil anticipar todas las combinaciones de circunstancias que podrían resultar en un accidente. Advertimos al operador que debe aplicar siempre la norma de “la seguridad es lo primero” en todas las fases de uso, incluidos el ajuste y el mantenimiento.

Guarde este manual en una zona limpia y seca donde esté siempre disponible. Se pueden solicitar copias adicionales a través de los representantes de ventas de Victaulic® o puede descargar una versión en PDF desde victaulic.com.

PELIGRO

1. **Evite utilizar la herramienta en entornos potencialmente peligrosos.** No exponga la herramienta a la lluvia ni TAMPOCO la use en ubicaciones empapadas o húmedas. NO utilice la herramienta sobre superficies inclinadas o irregulares. Mantenga la zona de trabajo bien iluminada. Deje suficiente espacio para poder operar la herramienta correctamente.
2. **Ponga a tierra el accionamiento motorizado para proteger al operador de una descarga eléctrica.** Verifique que el accionamiento motorizado esté conectado a una fuente de alimentación puesta a tierra internamente.
3. **Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente antes de dar servicio a la herramienta.** Solo el personal autorizado se encargará del mantenimiento de la herramienta. Desconecte siempre el cable de alimentación de la toma eléctrica antes de realizar el mantenimiento o ajustar la herramienta. Siga los procedimientos de bloqueo/etiquetado.
4. **Evite arranques accidentales.** Ponga el interruptor principal en “OFF” (desconexión) antes de conectar la herramienta a una toma eléctrica.

ADVERTENCIA

1. **Siga todas las normas de seguridad locales y nacionales aplicables.**
2. **Evite las lesiones de espalda.** Siga siempre las directrices de la OSHA y/o de la normativa nacional sobre las técnicas de elevación apropiadas cu y o manipule los componentes de la herramienta.
3. **Lleve un equipo adecuado.** NO use ropa holgada, joyas ni nada que pueda quedar atrapado en las partes móviles.
4. **Use equipo de protección cuando trabaje con herramientas.** Lleve siempre gafas de seguridad, casco, calzado de seguridad y protección acústica (el proceso de ranurado puede generar hasta 104 decibelios).
5. **Durante la operación de ranurado, mantenga las manos y las herramientas alejadas de los rodillos.** Las herramientas ranuradoras pueden aplastarle o cortar le los dedos y las manos. Use tubos de longitud suficiente.
6. **NO introduzca las extremidades en los extremos de la tubería mientras opere la herramienta.** Los bordes de la tubería pueden ser afilados y rasgar guantes, manos y mangas de camisa.
7. **Utilice la ranuradora por el lado opuesto al sentido de giro.** La ranuradora debe manejarse con un pedal de seguridad fácilmente accesible por el operador. No toque nunca las piezas en movimiento. No use la ranuradora si NO viene con pedal de seguridad (póngase en contacto con Victaulic).
8. **No se estire más de la cuenta.** Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento. Compruebe que el pedal de accionamiento seguro esté fácilmente accesible.
9. **NO realice ninguna modificación a la herramienta.** NO elimine ninguna protección de seguridad ni ningún componente que pueda afectar a la seguridad o al rendimiento de la herramienta.

PRECAUCIÓN

1. **La ranuradora por laminación combo RG2300 está diseñada ÚNICAMENTE para ranurar por laminación los tamaños, materiales y espesores de pared de tuberías y tubos especificados en este manual.**
2. **Inspeccione el equipo.** Antes de usar la herramienta, verifique que las partes móviles no tengan obstrucciones. Verifique que los componentes de la herramienta se instalen y ajusten según se explica en la sección “Montaje de la herramienta”. Compruebe que los juegos de rodillos correctos estén bien instalados y lubricados.
3. **Permanezca alerta.** NO utilice la herramienta bajo los efectos de las drogas (fármacos o de uso recreativo), medicamentos, el alcohol o la fatiga.
4. **Mantenga a visitantes, aprendices y observadores alejados de la zona de trabajo.** Todos los visitantes deben mantenerse a una distancia segura del equipo en todo momento, y se les debe ofrecer la oportunidad de consultar este manual.
5. **Mantenga limpio el lugar de trabajo.** Mantenga la zona alrededor de la herramienta libre de obstáculos que puedan limitar los movimientos del operador. Limpie cualquier derrame en el suelo para prevenir resbalones y caídas.
6. **Asegure la pieza de trabajo, la máquina y los accesorios.** Verifique la estabilidad de la herramienta. Consulte el capítulo “Montaje de la herramienta”.

PRECAUCIÓN

- Asegure la pieza de trabajo.** Apoye las tuberías largas sobre un soporte para tuberías, de acuerdo con la sección "Longitudes largas de tubería".
- NO fuerce la herramienta.** NO fuerce la herramienta ni los accesorios para realizar funciones que excedan las capacidades descritas en estas instrucciones. NO sobrecargue la herramienta.
- Mantenga la herramienta con cuidado.** Mantenga siempre limpia la herramienta para asegurar un funcionamiento correcto y seguro. Siga las instrucciones para montar y lubricar los componentes de la herramienta.
- Utilice únicamente repuestos y accesorios Victaulic.** El uso de otras piezas puede anular la garantía, provocar un mal funcionamiento y situaciones de peligro. Consulte los capítulos "Información para el pedido de piezas" y "Accesorios".
- NO quite ninguna etiqueta de la herramienta.** Reemplace las etiquetas dañadas o deterioradas.

INTRODUCCIÓN

AVISO

- Las ilustraciones y/o imágenes de este manual pueden haberse exagerado para mayor claridad.
- Esta herramienta y este manual de instrucciones y mantenimiento contienen marcas, copyrights y/o características patentadas de propiedad exclusiva de Victaulic.

La ranuradora por laminación combo Victaulic RG2300 es una herramienta portátil que se puede utilizar en conjunto con un accionamiento motorizado para ranurar por laminación tuberías que recibirán productos ranurados de Victaulic.

TABLE DE CAPACIDADES DE LA HERRAMIENTA

Material de tuberías	Tamaño de tubería – pulgadas/DN											
	1 DN25	1 ¼ DN32	1 ½ DN40	2 DN50	2 ½ DN65	3 DN80	3 ½ DN90	4 DN100	5 DN125	6 DN150	8 DN200	10 DN250
Acero al carbón (IGS)	Céd. 10 – 40	N/D										
Acero al carbón	Céd. 5 – 40										Céd. 5 – 20	Cédula 5 – 10
Acero inoxidable	Cédula 40S							N/D				
Ac. Inox. pared delgada	N/D		Cédula 5S – 10S									
PVC	N/D		Céd. 40	Cédula 40 – 80						Céd. 40	N/D	
Aluminio	N/D		Céd. 5 – 40							Céd. 5 – 20	N/D	
Cobre	N/D		Tipos K, L, M, DWV								N/D	

ADVERTENCIA

- Esta herramienta SOLO se deberá usar para ranurar tuberías con especificaciones que estén dentro de los parámetros designados.
- Compruebe siempre que los rodillos de ranurado superior e inferior sean de un mismo juego.

El incumplimiento de estas instrucciones puede dañar la ranuradora y causar fallas en el producto que deriven en lesiones graves o mortales y daños materiales.

RECEPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Las ranuradoras por laminación combo RG2300 vienen embaladas individualmente en una caja diseñada para múltiples envíos. Guarde el embalaje original para la devolución de las herramientas.

Cuando reciba la herramienta, verifique que el embalaje contenga todas las piezas. Si falta alguna pieza, póngase en contacto con Victaulic.

CONTENIDO DEL EMBALAJE



Herramienta FP	
Cant.	Descripción
1	Herramienta de ranurado por laminación combo RG2300
1	Trinquete ajustable con palanca giratoria
1	Dado largo de 27 mm
1	Juego de rodillos para tuberías de 1 pulg./DN25, IGS
1	Juego de rodillos para tuberías de 1 ¼ – 1 ½ pulg./DN32 – DN40, CS/SS OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de 2 – 6 pulg./DN50 – DN150, CS/SS OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de 8 – 12 pulg./DN200 – DN300, CS/SS OGS
1	Adaptador de accionamiento motorizado
1	Soporte de brazos
1	Chaveta hexagonal (8 mm)
1	Llave (17 mm)
1	Cinta de medir diámetro de ranura Go/No-Go OGS
1	Cable de confirmación de ranura IGS
10	Pasador de seguridad
1	Punzón para pasador de seguridad
2	Manual de instrucciones de operación y mantenimiento

CONTENIDO DEL EMBALAJE (CONTINUACIÓN)

Herramienta OGS para CS/SS	
Cant.	Descripción
1	Herramienta de ranurado por laminación combo RG2300
1	Trinquete ajustable con palanca giratoria
1	Dado largo de 27 mm
1	Juego de rodillos para tuberías de 1 – 1 ½ pulg./DN25 – DN40, CS/SS OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de 2 – 6 pulg./DN50 – DN150, CS/SS OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de 8 – 12 pulg./DN200 – DN300, CS/SS OGS
1	Adaptador de accionamiento motorizado
1	Soporte de brazos
1	Chaveta hexagonal (8 mm)
1	Llave (17 mm)
1	Cinta de medir diámetro de ranura Go/No-Go OGS
10	Pasador de seguridad
1	Punzón para pasador de seguridad
2	Manual de instrucciones de operación y mantenimiento

Herramienta de acero inoxidable de pared delgada	
Cant.	Descripción
1	Herramienta de ranurado por laminación combo RG2300
1	Trinquete ajustable con palanca giratoria
1	Dado largo de 27 mm
1	Juego de rodillos para tuberías de acero inoxidable de pared delgada de 2 – 6 pulg./DN50 – DN150, OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de acero inoxidable de pared delgada de 8 – 12 pulg./DN200 – DN300, OGS
1	Adaptador de accionamiento motorizado
1	Soporte de brazos
1	Chaveta hexagonal (8 mm)
1	Llave (17 mm)
1	Cinta de medir diámetro de ranura Go/No-Go OGS
10	Pasador de seguridad
1	Punzón para pasador de seguridad
2	Manual de instrucciones de operación y mantenimiento

CONTENIDO DEL EMBALAJE (CONTINUACIÓN)

Herramienta de cobre	
Cant.	Descripción
1	Herramienta de ranurado por laminación combo RG2300
1	Trinquete ajustable con palanca giratoria
1	Dado largo de 27 mm
1	Juego de rodillos para tuberías de cobre de 2 – 6 pulg., OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de 8 pulg., OGS
1	Adaptador de accionamiento motorizado
1	Soporte de brazos
1	Chaveta hexagonal (8 mm)
1	Llave (17 mm)
1	Cable de confirmación de ranura para tubería de cobre (herramientas solo para cobre)
10	Pasador de seguridad
1	Punzón para pasador de seguridad
2	Manual de instrucciones de operación y mantenimiento

REQUERIMIENTOS DE ALIMENTACIÓN

 PELIGRO	
	<ul style="list-style-type: none"> SOLO ELECTRICISTAS CALIFICADOS DEBERÍAN CONECTAR LA ALIMENTACIÓN ENTRANTE. Para reducir el riesgo de electrocución, compruebe que haya una toma de tierra. Desconecte siempre el cable de alimentación de la toma eléctrica antes de realizar el mantenimiento o ajuste de la herramienta. Siga todos los procedimientos de bloqueo y etiquetado. NO modifique los enchufes de ningún modo. <p>Si no sigue estas instrucciones existe riesgo de lesiones personales graves o mortales.</p>

REQUERIMIENTOS DEL ACCIONAMIENTO MOTORIZADO

Hay disponibles varias opciones de accionamiento motorizado para el uso con la herramienta RG2300, como se muestra en la tabla siguiente. Consulte las instrucciones del fabricante del accionamiento motorizado para operar correctamente la unidad.

Accionamientos motorizados compatibles
Ridgid* 300
REMS†
Ridgid* 300 Compact

* Ridgid es una marca comercial registrada de Ridgid Tool Company

† REMS es una marca comercial registrada de REMS GmbH & Co KG

NOTA: Los distintos accionamientos motorizados deben ser compatibles con el brazo de soporte correspondiente.

Consulte a Victaulic antes de conectar un sistema de accionamiento motorizado que no esté en la lista. Los sistemas de accionamiento alternativos requieren otro tipo fijaciones de montaje.

Para una operación segura, deberá suministrar energía al accionamiento motorizado a través de un pedal de accionamiento seguro. Verifique que el accionamiento motorizado esté debidamente conectado a tierra según el Artículo 250 del Código Eléctrico Nacional. Siempre consulte el manual de operación del accionamiento motorizado para ver información adicional.

Si se requiere un cable alargador, consulte la sección “Requerimientos del cable alargador” sobre el tamaño de dicho cable.

REQUERIMIENTOS DEL CABLE ALARGADOR

Cuando no se disponga de tomas eléctricas precableadas y deba usar un cable alargador, es importante usar uno del tamaño apropiado (es decir, del calibre según American Wire Gauge). La selección del tamaño del cable se basa en la clasificación de la herramienta (en amperios) y la longitud del cable (en pies). El uso de un tamaño de cable (calibre) más delgado que el requerido causará una caída de tensión significativa en el accionamiento motorizado o en el motor de la herramienta mientras esté funcionando la herramienta. Las caídas de tensión pueden dañar el accionamiento motorizado o el motor de la herramienta y causar un funcionamiento incorrecto de la herramienta.

NOTA: Es aceptable usar un cable más grueso de lo requerido.

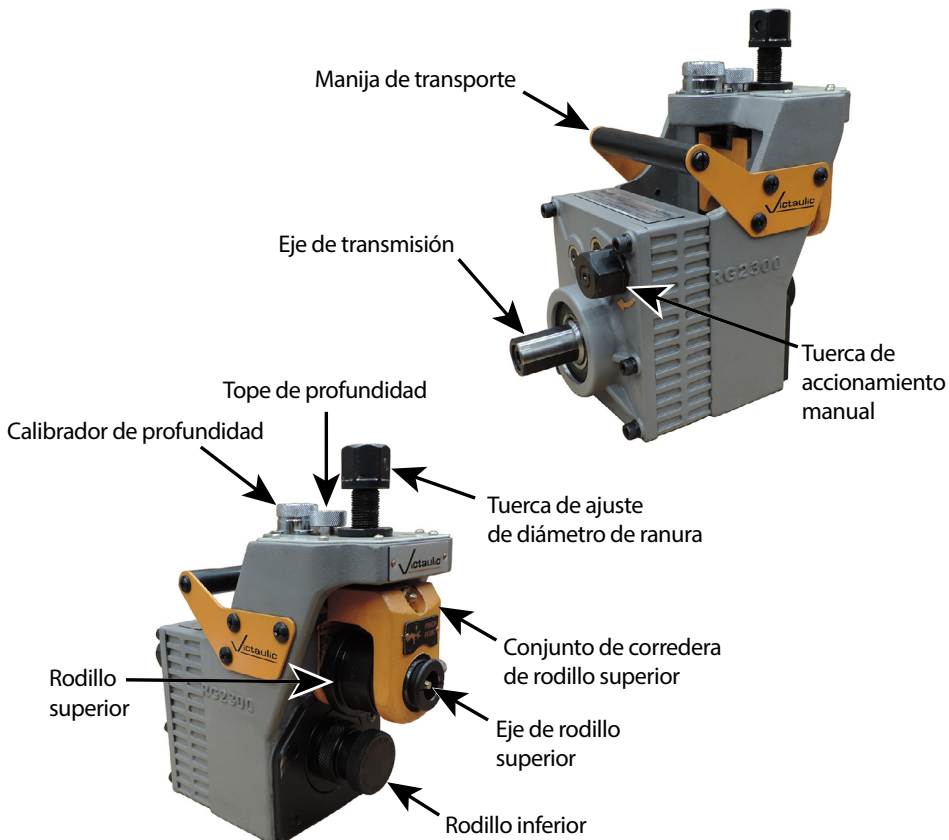
En la tabla siguiente se indican los tamaños de cable (calibres) recomendados para longitudes de hasta 100 pies/ 31 metros inclusive. Se debe evitar el uso de cables alargadores de más de 100 pies/31 metros.

Capacidad del accionamiento motorizado voltios/amperios	Longitudes del cable		
	25 pies 8 metros	50 pies 15 metros	100 pies 31 metros
110 12	Calibre 12	Calibre 12	Calibre 10
220 6	Calibre 14	Calibre 12	Calibre 10

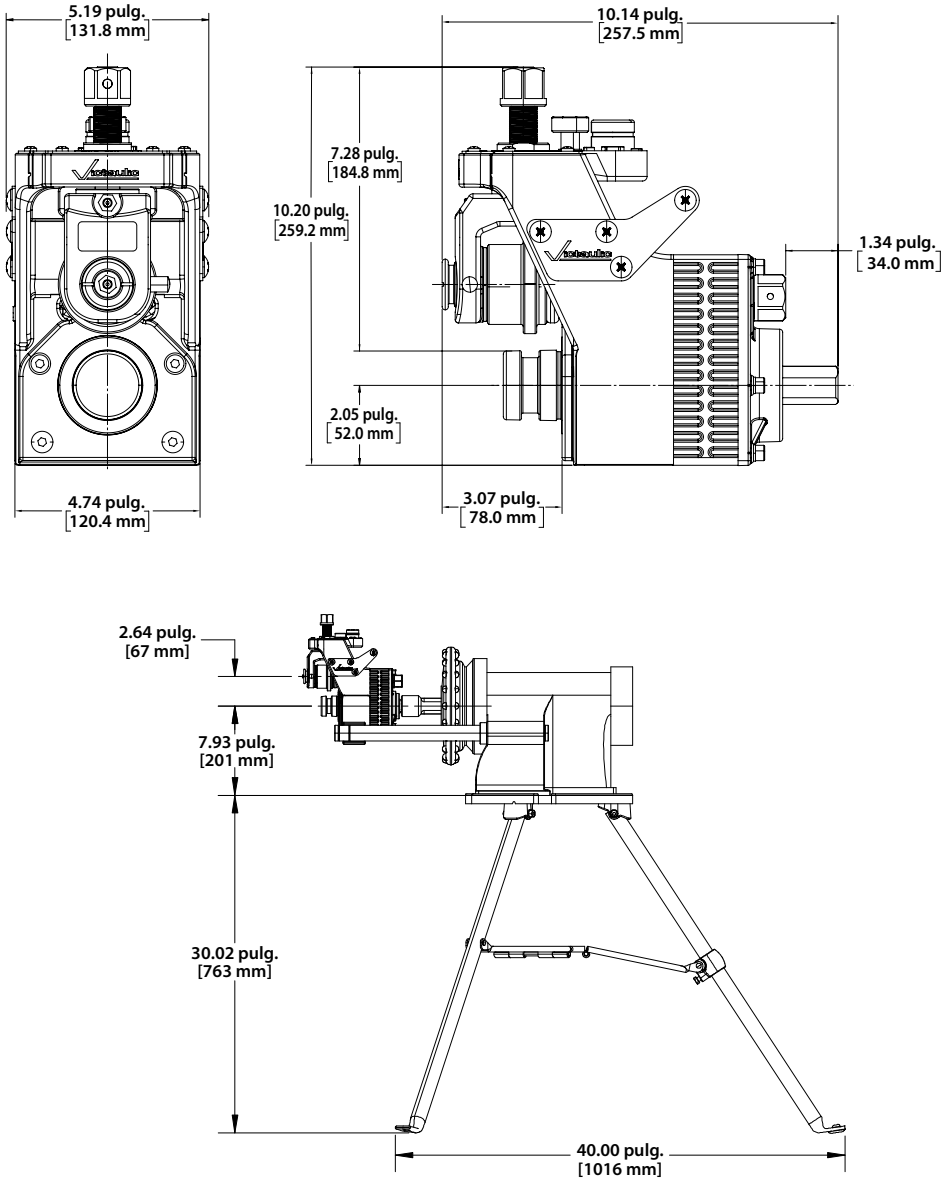
NOMENCLATURA DE LA HERRAMIENTA

AVISO

- Las ilustraciones y/o imágenes de este manual pueden haberse exagerado para mayor claridad.
- Esta herramienta y este manual de instrucciones y mantenimiento contienen marcas, copyrights y/o características patentadas de propiedad exclusiva de Victaulic.



DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES DE LA HERRAMIENTA



DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES DE LA HERRAMIENTA – CONTINUACIÓN

Herramienta	N/P	Peso
Herramienta de protección contra incendios RG2300, medidas imperiales Tuberías de 1 pulg./DN25 IGS y Tuberías de 1 1/4 pulg. – 12 pulg./DN32 – DN300 Ranuradora por laminación combo OGS*	R0102300ZR T23000010VR20IF	55.91LB/25.4KG (peso bruto)
Herramienta RG2300, protección contra incendios, medidas métricas Tuberías de 1 pulg./DN25 IGS y Tuberías de 1 1/4 pulg. – 12 pulg./DN32 – DN300 Ranuradora por laminación combo OGS*	R010230NZR T23000010VR20MF	55.91LB/24.1KG (peso bruto)
Herramienta RG2300, CS/SS OGS, medidas imperiales Tuberías de 1 pulg. – 12 pulg./DN25 – DN300 Ranuradora por laminación combo OGS*	R010230AZR T23000010VRO0I0	53.05LB/24.1KG (peso bruto)
Herramienta RG2300, CS/SS OGS, medidas métricas Tuberías de 1 pulg. – 12 pulg./DN25 – DN300 Ranuradora por laminación combo OGS*	R010230MZR T23000010VRO0M0	53.05LB/24.1KG (peso bruto)
Herramienta RG2300, acero inoxidable de pared delgada, medidas imperiales Tuberías de 2 pulg. – 12 pulg./DN50 – DN300 Ranuradora por laminación combo OGS*	R010230XZR T23000020TRO0I0	48.92LB/22.2KG (peso bruto)
Herramienta RG2300, acero inoxidable de pared delgada, medidas métricas Tuberías de 2 pulg. – 12 pulg./DN50 – DN300 Ranuradora por laminación combo OGS*	R010230YZR T23000020TRO0M0	48.92LB/22.2KG (peso bruto)
Herramienta RG2300, cobre, medidas imperiales Tuberías de 2 pulg. – 8 pulg./DN50 – DN300 Ranuradora por laminación combo OGS*	R010230RZR T23000020CRO0I0	48.46LB/22.0KG (peso bruto)

* El peso de la herramienta incluye el conjunto de la herramienta en la caja.

La presión sonora para uso manual de la herramienta es inferior a 70 dB(A). La presión sonora de la herramienta para uso eléctrico es de 93 dB(A), mientras que la potencia sonora es de 99 dB(A). Las mediciones acústicas se tomaron con un accionamiento motorizado Ridgid™ Modelo 300.

NOTA: Las mediciones acústicas dependen del accionamiento motorizado y variarán según la configuración. Revise siempre la documentación del fabricante del accionamiento motorizado para obtener más información.

** Ridgid es una marca comercial registrada de Ridgid Tool Company

COMPROBACIONES Y AJUSTES PREVIOS

Cada ranuradora por laminación combo Victaulic son revisadas, ajustadas y probadas en la fábrica antes de su despacho. Sin embargo, antes de usarla hay que realizar las siguientes comprobaciones y ajustes para su funcionamiento correcto. Además, la ranuradora debe ser inspeccionada para ver si ha sufrido algún daño durante el transporte y la manipulación.

⚠ PELIGRO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de realizar algún ajuste en la ranuradora, desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica. <p>Un arranque accidental de la herramienta podría provocar lesiones muy graves o incluso la muerte.</p>

RODILLOS RANURADORES

Verifique que la herramienta tenga instalado el juego de rodillos correcto para el tamaño y el material de la tubería que va a ranurar. Los juegos de rodillos están marcados con el tamaño de la tubería y vienen codificados por colores según el material de la tubería. Si la herramienta no tiene instalados los rodillos correctos, consulte la sección "Cambio de rodillos".

PREPARACIÓN DE TUBERÍAS

Para que la herramienta funcione correctamente y ranure según las especificaciones de Victaulic, deberá seguir las siguientes instrucciones:

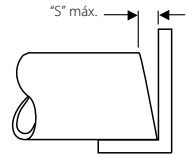
1. Victaulic recomienda tuberías cortadas a 90°. Se pueden usar tuberías de extremo biselado, siempre que el espesor de pared sea estándar (ANSI B36.10) o inferior y que el bisel cumpla con la norma ANSI (371/2°) o ASTM A-53 (30°). **NOTA:** Ranurar por laminación tuberías de extremo biselado podría causar un ensanchamiento inaceptable, fugas o una falla en la unión. En la duda, vuelva a cortar la tubería en ángulo recto.

La máxima tolerancia admisible desde los extremos cortados en ángulo recto es:

½ pulg./0.8 mm para los tamaños de 1 ¼ – 3 pulg./DN32 – DN80

⅙ pulg./1.6 mm para los tamaños de 4 pulg./DN100 y mayores

Esto se mide desde la línea recta real.



2. Los cordones de soldadura o costuras internas o externas deben rectificarse a ras con la superficie de la tubería a 2 pulg./51 mm de sus extremos.

3. Se debe limpiar el diámetro interior de la tubería para eliminar escamas gruesas, suciedad o cualquier otro elemento extraño que pudiera interferir con los rodillos ranuradores o dañarlos.

4. El borde frontal del extremo de la tubería debe ser recto y uniforme, sin superficies cóncavas ni convexas que causen un seguimiento inadecuado del rodillo ranurador y dificultades durante el montaje del acople.

⚠ PRECAUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Para una óptima vida útil del rodillo, retire cualquier material extraño y restos de corrosión del interior y exterior de las extremidades del tubo. El óxido es un material abrasivo que desgasta los rodillos ranuradores. <p>El material extraño puede interferir o dañar los rodillos ranuradores y provocar ranuras deformadas o fuera de las especificaciones de Victaulic.</p>	

LONGITUDES DE TUBERÍA APTAS PARA RANURADO

La ranuradora RG2300 utilizada en un accionamiento motorizado es capaz de ranurar longitudes cortas de tubería sin usar un soporte para tuberías. Consulte la sección “Longitudes cortas de tubería” en esta página.

Las tuberías que exceden las longitudes máximas indicadas en la Tabla 1 en esta página (y de hasta 20 pies/6 metros de largo) requieren el uso de un soporte para tuberías. Consulte la sección “Longitudes largas de tubería”.

Los tramos de 20 pies/6 metros hasta longitudes dobles variables (unos 40 pies/12 metros) deben apoyarse en dos soportes para tuberías.

LONGITUDES CORTAS DE TUBERÍA

ADVERTENCIA



- Las herramientas ranuradoras pueden aplastarle o cortarle los dedos y las manos. Jamás ranure tuberías más cortas que las longitudes recomendadas en este manual.

La Tabla 1 identifica las longitudes mínimas que se pueden ranurar de manera segura utilizando las herramientas ranuradoras por laminación combo de Victaulic. Además, esta tabla identifica las longitudes máximas que se pueden ranurar por laminación sin usar un soporte para tuberías. Consulte la sección “Operación de ranurado” para ver instrucciones sobre cómo ranurar longitudes cortas de tubería.

AVISO

- Victaulic tiene disponibles nipples de tubería ranurados, más cortos que los indicados en la Tabla 1.

TABLA 1: LONGITUDES DE TUBERÍA APTAS PARA RANURADO

Tamaño nominal de tuberías pulgadas/DN	Diámetro exterior real de tubería pulgadas/mm	Longitud mínima que se puede ranurar de manera segura con la herramienta Victaulic pulgadas/mm	Longitud máxima que se puede ranurar sin usar soporte para tuberías pulgadas/mm
1 – 4 DN32 – DN100	1.315 – 4.500	8	36
	33.7 – 114.3	205	915
4 ½ – 5	5.000 – 5.563	8	32
	127.0 – 141.3	205	815
6	6.000	10	30
	152.4	255	765
	6.500	10	28
	165.1	255	715
DN150	6.625	10	28
	168.3	255	715
8 DN200	8.625	10	24
	219.1	255	610
10 DN250	10.750	10	20
	273.0	255	510
12 DN300	12.750	12	18
	323.9	305	460

Si le hace falta una tubería más corta que la longitud mínima de la Tabla 1, corte la penúltima pieza de modo que la última sea igual (o más larga) que la longitud mínima especificada.

EJEMPLO: Se requieren 20 pies y 4 pulgadas/6.2 m de largo de una tubería de acero al carbón de 6 pulgadas/DN150 de diámetro y se dispone solo de tramos de 20 pies/6.1 m. En lugar de ranurar por laminación una tubería de acero al carbón de 20 pies/6.1-m de largo y otra de 4 pulg./102 mm, siga estas indicaciones:

1. Consulte la Tabla 1 arriba y tenga en cuenta que, para una tubería de acero al carbón de 6 pulg./DN150 de diámetro, la longitud mínima que se puede ranurar por laminación es 10 pulg./255 mm.
2. Ranure un tramo de tubería de 19 pies y 6 pulg./5.9 m de largo y otro de 10 pulg./255 mm. Consulte la sección “Longitudes largas de tubería”.

LONGITUDES LARGAS DE TUBERÍA

Las tuberías de longitudes superiores a las indicadas en la tabla anterior se deben apoyar y mantener alineadas con un soporte de rodillos bien asegurado, en un punto posicionado levemente después de la mitad de la longitud de la tubería desde la herramienta.

El soporte de rodillos debe estar firmemente posicionado de modo que la tubería esté nivelada, a no más de $\frac{1}{2}$ grados bajo nivel y con su extremo apoyado sobre el rodillo superior de la herramienta. Vea la Figura 1, abajo.

El soporte de la tubería se debe mover aproximadamente $\frac{1}{2}$ grado a la derecha, orientado a la herramienta en el borde exterior de la tubería. Este ángulo es necesario para que la tubería se desplace correctamente y la mantendrá firmemente apoyada contra el tope de la brida en el rodillo inferior mientras es ranurada. Vea la Figura 2, abajo.

Si se forma una rebaba o ensanchamiento en el extremo de la tubería, puede ser que el ángulo sea muy grande y deba reducirse o bien que la tubería esté por sobre el plano horizontal y deba bajarse hasta una posición nivelada.

Si el ángulo es insuficiente, la tubería tenderá a alejarse del tope de la brida.

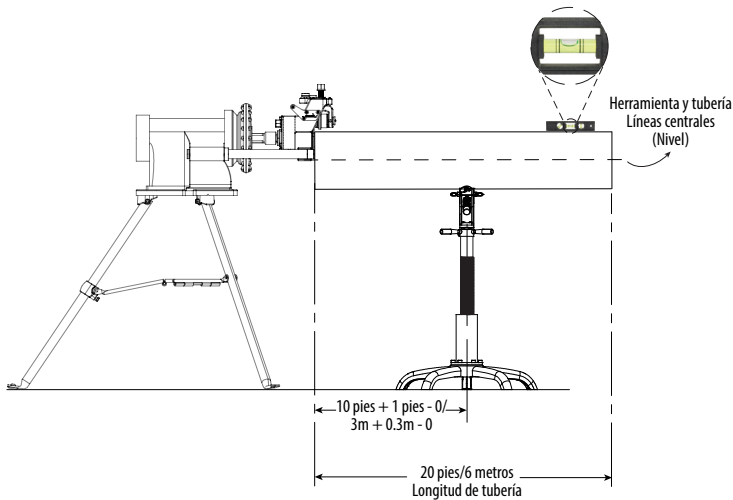


FIGURA 1

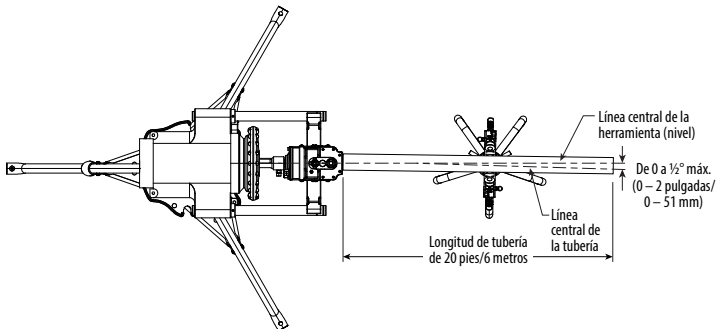


FIGURA 2

Ilustraciones exageradas para mayor claridad

MONTAJE DE LA HERRAMIENTA

Las ranuradoras por laminación combo RG2300 se pueden usar para ranurar tuberías apoyadas mediante diferentes métodos. Consulte las instrucciones de montaje indicadas en esta sección para ver las diferentes opciones de ranurado.

MONTAJE DE LA PRESNA DE TUBERÍAS

1. Cuando ranure tuberías sujetas con una prensa, seleccione un emplazamiento para la herramienta y la prensa que tenga en cuenta los siguientes factores:

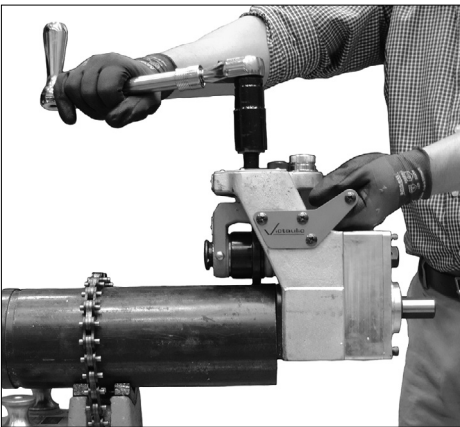
- a. Espacio suficiente para maniobrar con las longitudes de tubería
- b. Una superficie firme y nivelada para la prensa de tuberías
- c. Requerimientos de anclaje para la prensa de tuberías

2. Instale una prensa de tuberías de tipo cadena en un soporte o banco de trabajo. La prensa de tuberías debe instalarse a ras o sobresalir levemente respecto del borde del soporte o del banco. Cuando monte la herramienta en la tubería, la herramienta debe ser capaz de girar libremente alrededor de la tubería sin que se vea obstruida por el soporte o el banco.



3. Asegure un tramo de tubería en la prensa de tuberías. La posición de la tubería y el anclaje de la prensa de tuberías debe ser capaz de soportar el peso de la herramienta (32 libras/14,5 kilogramos), más el esfuerzo manual requerido para operar la herramienta (aproximadamente 75 pies-lb/101.7 N•m de torque).

Posicione la tubería de modo que sobresalga de la prensa de tuberías aproximadamente 8 pulg./203.2 mm, de manera que la herramienta gire libremente.



4. Monte la herramienta en la tubería, gire la tuerca de ajuste de diámetro de ranura en sentido horario para bajar el rodillo superior hasta que la herramienta se apoye firmemente en la tubería.

CONFIGURACIÓN DE RANURADO IN SITU

ADVERTENCIA



- **Despresurice y drene el sistema de tuberías antes de ajustar o desmontar algún producto para tuberías de Victaulic.**
- **Los soportes colgantes de tuberías deben resistir el peso de la herramienta y el esfuerzo manual requerido para operarla.**

Si no sigue estas instrucciones, existe riesgo de un accidente mortal o de lesiones personales graves y daños materiales.

La tubería previamente instalada se puede ranurar con la ranuradora por laminación combo RG2300 siempre que la tubería esté firmemente sujeta y el sistema esté completamente despresurizado y drenado. Los soportes colgantes de tuberías deben ser capaces de resistir el peso de la herramienta (32 libras/14.5 kilogramos), más el esfuerzo manual requerido para operarla (aproximadamente 75 pies-lb/101.7 N•m de torque).

1. Verifique que haya una holgura adecuada alrededor de la tubería para permitir la rotación de la herramienta durante el proceso de ranurado. Consulte la sección “Dimensiones y especificaciones de la herramienta”.
2. Monte la herramienta en la tubería, gire la tuerca de ajuste de diámetro de ranura en sentido horario para bajar el rodillo superior hasta que la herramienta se apoye firmemente en la tubería.

MONTAJE DEL ACCIONAMIENTO MOTORIZADO

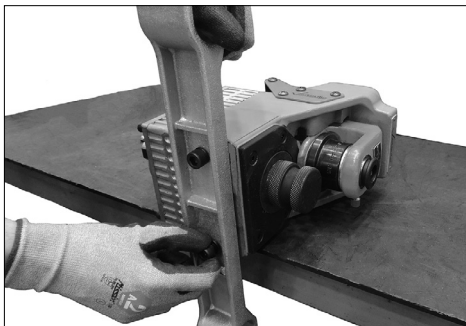
PELIGRO



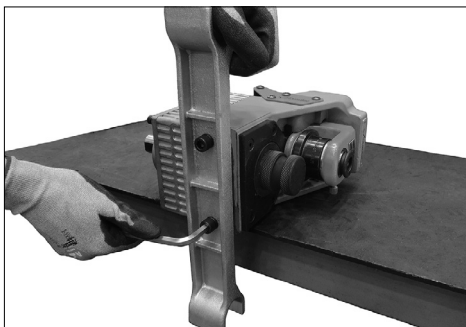
- **NO conecte la alimentación eléctrica hasta que se le indique.**
- Si no sigue esta instrucción se expone a un accidente mortal o a lesiones personales graves.**

La ranuradora por laminación combo RG2300 se puede acoplar a un accionamiento motorizado utilizando un adaptador de eje de transmisión. Si fuera necesario, póngase en contacto con Victaulic para recabar más información sobre el soporte de ajuste de altura del accionamiento motorizado.

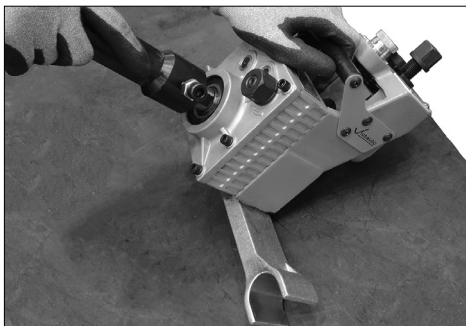
1. Retire todos los componentes del embalaje y verifique que todos los elementos necesarios estén incluidos. Consulte la sección “Recepción de la herramienta”.
2. Seleccione una ubicación para el accionamiento motorizado y la herramienta teniendo en cuenta lo siguiente:
 - a. El suministro eléctrico requerido (consulte las instrucciones del fabricante del accionamiento motorizado)
 - b. Espacio suficiente para maniobrar con las longitudes de tubería
 - c. Una superficie firme y nivelada para el accionamiento motorizado
 - d. Holgura suficiente alrededor de la herramienta para el ajuste y el mantenimiento



3. Alinee los dos pernos del brazo de soporte con los dos orificios de la parte inferior del cuerpo de la herramienta. Apriete los pernos con la mano, como se muestra a la izquierda.



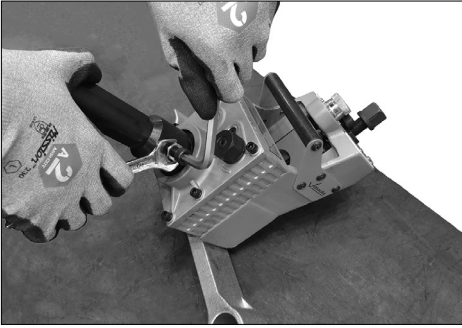
4. Usando una llave hexagonal de 8 mm, apriete los dos pernos. No apriete en exceso.



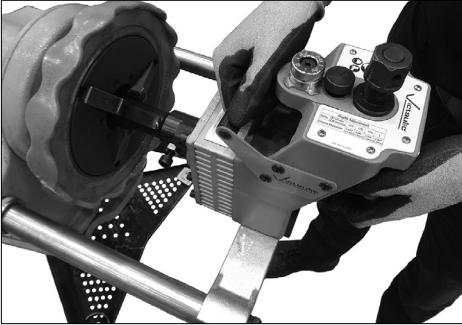
5. Deslice el adaptador del accionamiento motorizado en el eje de transmisión hasta que el adaptador se acople con el cuerpo de la herramienta.



6. Con la llave hexagonal de 8 mm suministrada, gire el perno hasta que quede apretado a mano. No apriete en exceso.



7. Use la llave hexagonal de 8 mm suministrada para sostener el perno en posición, luego use la llave de 17 mm provista para girar la tuerca hasta que quede apretada a mano. No apriete en exceso.



8. Alinee el brazo de soporte de la herramienta con los brazos de soporte del accionamiento motorizado, e inserte la herramienta hasta que el adaptador se acople con el accionamiento motorizado.



9. Alinee las caras planas del adaptador de accionamiento motorizado con las mordazas del accionamiento motorizado. Apriete el mandril del accionamiento motorizado según las instrucciones del fabricante.



10. Verifique que la herramienta esté estable y centrada en los brazos de soporte del accionamiento motorizado.

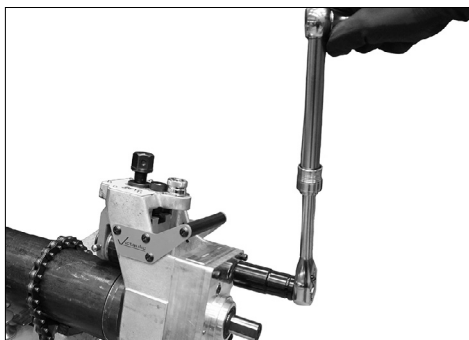
OPERACIÓN DE RANURADO

Antes de proceder, verifique que se hayan seguido todas las instrucciones de las secciones anteriores de este manual.

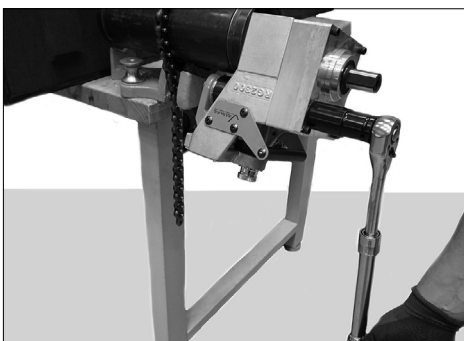
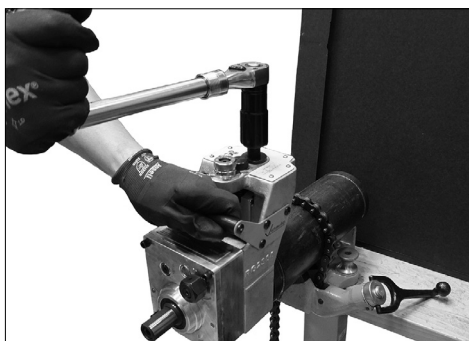
RANURADO MANUAL



1. Con la herramienta montada en la tubería, seleccione el tamaño adecuado en el calibrador de profundidad y gire el tope de profundidad hasta que haga contacto con la lengüeta del calibrador de profundidad. Una vez alcanzada la profundidad fijada, vuelva a girar el calibrador de profundidad al área libre más cercana.



2. Con la palanca suministrada, gire la tuerca de accionamiento manual para comenzar el ranurado.



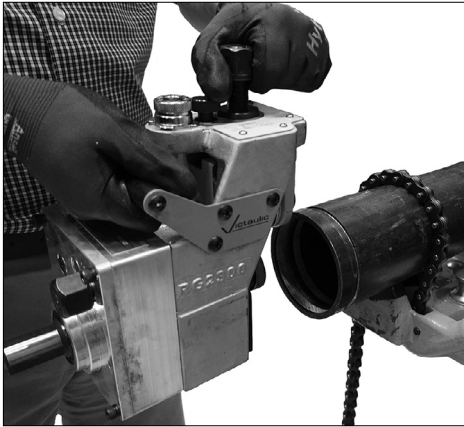
3. Alterne el giro de la tuerca de ajuste de diámetro de ranura con el de la tuerca de accionamiento manual. NO gire la tuerca de ajuste del diámetro de ranura más de 1/4 de vuelta por rotación de la herramienta alrededor de la tubería. **NOTA:** Para tuberías de 4" cédula 40, de 6" cédula 40 y de 8" cédula 20, NO gire la tuerca de ajusta de diámetro de ranura más de 1/8 de vuelta por rotación de la herramienta alrededor de la tubería.

⚠ PRECAUCIÓN

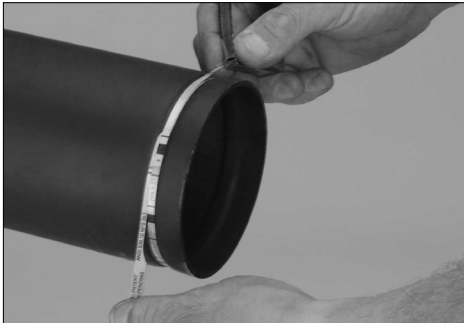
- **NO gire la tuerca de ajuste de diámetro de ranura más de 1/4 de vuelta por rotación de la herramienta alrededor de la tubería.**
- **Para tuberías de 4" cédula 40, de 6" cédula 40 y de 8" cédula 20, NO gire la tuerca de ajuste de diámetro de ranura más de 1/8 de vuelta por rotación de la herramienta alrededor de la tubería.**

Si no sigue estas indicaciones, puede sobrecargar la herramienta, acortar su vida útil o dañarla. También anulará la garantía de la herramienta.

Continúe la operación de ranurado hasta que el tope de profundidad entre en contacto con el cabezal de la herramienta. Deje que la herramienta complete una o dos rotaciones adicionales para asegurar que la ranura esté terminada.



- 4.** Mientras sujeta la herramienta, afloje la tuerca de ajuste de diámetro de ranura y extraiga la herramienta de la tubería.



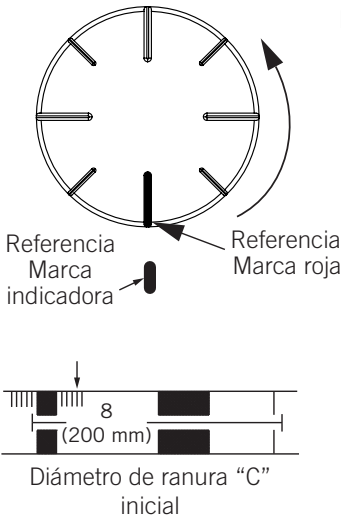
- 5.** Revise cuidadosamente el diámetro de la ranura de la tubería (dimensión "C") con la cinta de medir diámetro Go/No-Go. Si utiliza un calibrador vernier o un micrómetro Narrow-land, debe revisar la ranura en dos puntos, a 90° de separación. La lectura promedio debe estar dentro de la especificación de diámetro de ranura requerida. Consulte los enlaces de especificaciones de ranura correspondientes en la página 33.

6. Si el diámetro de ranura "C" es demasiado grande (muy superficial), gire el tope de profundidad en sentido antihorario a la distancia de ajuste deseada del valor de diámetro de ranura "C". Vea los ejemplos en la página siguiente.

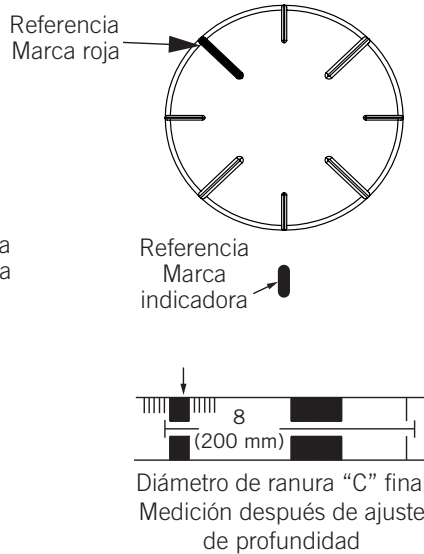
7. Si el diámetro de ranura "C" es demasiado pequeño (muy profundo), gire el tope de profundidad en sentido horario a la distancia de ajuste deseada del valor de diámetro de ranura "C". Vea los ejemplos en la página siguiente.

Si el diámetro de ranura (dimensión "C") no está dentro de las especificaciones de Victaulic, repita los pasos 1-5 de la sección "Operación de ranurado manual" hasta que el diámetro de ranura esté dentro de las especificaciones.

Tope de profundidad inicial Ajuste



Ajuste de tope de profundidad Después de ajuste de 5 líneas



EJEMPLO: Después del ajuste inicial del tope de profundidad, la cinta de medir Victaulic Go/No-Go mide cuatro líneas fuera de la banda de diámetro de ranura. El ejemplo "inicial" de arriba muestra una ranura con una profundidad insuficiente. Gire el tope de profundidad cinco marcas de graduación (4+1) en sentido antihorario. Realice la ranura con el nuevo ajuste de profundidad y confirme el diámetro final con la cinta de medir Go/No-Go. La flecha debería estar dentro de la banda de diámetro de ranura, como se muestra arriba en el ejemplo "final". Si no es así, repita el procedimiento de ajuste anterior.

NOTA: Para una ranura demasiado profunda, el procedimiento sigue siendo el mismo, con vueltas del tope de profundidad en sentido horario. Se debe utilizar un nuevo trozo de tubería para confirmar la corrección de una ranura profunda.

⚠ PRECAUCIÓN

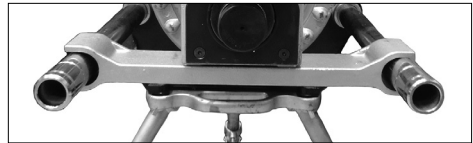
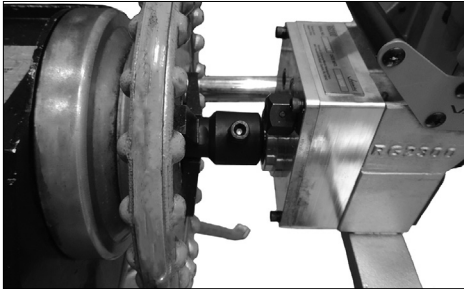
- El diámetro de ranura "C" debe ajustarse a las especificaciones de Victaulic para asegurar el funcionamiento adecuado de la unión.

Si no sigue esta instrucción podría causar filtraciones o fallas en la unión, con consecuencia de lesiones personales y daños materiales.

RANURADO ELÉCTRICO



1. Con la herramienta montada en la tubería, seleccione el tamaño adecuado en el calibrador de profundidad y gire el tope de profundidad hasta que haga contacto con la lengüeta del calibrador de profundidad. Una vez alcanzada la profundidad fijada, vuelva a girar el calibrador de profundidad al área libre más cercana.



2. Verifique que la herramienta esté bien fijada al accionamiento motorizado, como se explica en la sección “Montaje del accionamiento motorizado”.

3. Conecte el cable del accionamiento motorizado en el pedal de accionamiento seguro suministrado. Consulte el manual de operaciones del fabricante del accionamiento motorizado para ver más información.

Coloque el pedal de accionamiento seguro en el mismo lado que la herramienta, como el interruptor del accionamiento motorizado, con suficiente espacio para facilitar el uso y evitar el riesgo de tropiezos.

⚠ ADVERTENCIA

- El accionamiento motorizado debe operarse con un pedal de accionamiento seguro. Si el accionamiento motorizado no se suministra con un pedal de accionamiento seguro, comuníquese con Victaulic. Operar la herramienta sin pedal de accionamiento seguro podría causar lesiones personales graves.

4. Gire el interruptor en el costado del accionamiento motorizado a FWD (avance).



5. Gire la tuerca de ajuste de diámetro de ranura mientras pisa el pedal de accionamiento seguro. NO gire la tuerca de ajuste de diámetro de ranura más de 1/4 de vuelta a la vez para cada rotación completa de tubería. **NOTA:** Para tuberías de 4" cédula 40, de 6" cédula 40 y de 8" cédula 20, NO gire la tuerca de ajuste de diámetro de ranura más de 1/8 de vuelta a la vez por cada rotación completa de la tubería.

⚠ PRECAUCIÓN

- NO gire la tuerca de ajuste de diámetro de ranura más de 1/4 de vuelta por rotación de la herramienta alrededor de la tubería.
- Para tuberías de 4" cédula 40, de 6" cédula 40 y de 8" cédula 20, NO gire la tuerca de ajusta de diámetro de ranura más de 1/8 de vuelta por rotación de la herramienta alrededor de la tubería.

Si no sigue estas indicaciones, puede sobrecargar la herramienta, acortar su vida útil o dañarla. También anulará la garantía de la herramienta.



6. Mientras sujeta la tubería, afloje la tuerca de ajuste de diámetro de ranura y extraiga la tubería de la herramienta.

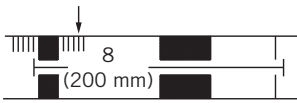
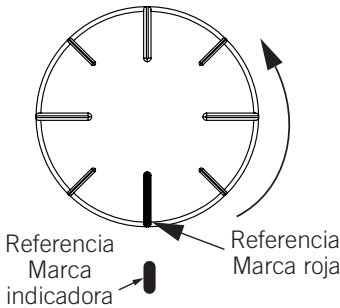
7. Revise cuidadosamente el diámetro de la ranura de la tubería (dimensión "C") con la cinta de diámetro de ranura Go/No-Go suministrada. Si utiliza un calibrador vernier o un micrómetro Narrow-land, debe revisar la ranura en dos puntos, a 90° de separación. La lectura promedio debe estar dentro de la especificación de diámetro de ranura requerida. Consulte los enlaces de especificaciones de ranura por laminación correspondientes en la página 33.

8. Si el diámetro de ranura "C" es demasiado grande (muy superficial), gire el tope de profundidad en sentido antihorario a la distancia de ajuste deseada del valor de diámetro de ranura "C". Vea los ejemplos en la página siguiente.

9. Si el diámetro de ranura "C" es demasiado pequeño (muy profundo), gire el tope de profundidad en sentido horario a la distancia de ajuste deseada del valor de diámetro de ranura "C". Vea los ejemplos en la página siguiente.

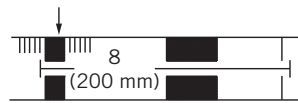
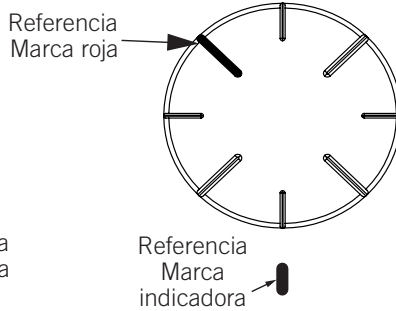
Si el diámetro de ranura (dimensión "C") no está dentro de las especificaciones de Victaulic, repita los pasos 1-5 de la sección "Operación de ranurado eléctrico" hasta que el diámetro de la ranura esté dentro de la especificación.

Tope de profundidad inicial Ajuste



Diámetro de ranura "C" inicial

Ajuste de tope de profundidad Después de ajuste de 5 líneas



Diámetro de ranura "C" final
Medición después de ajuste de profundidad

EJEMPLO: Después del ajuste inicial del tope de profundidad, la cinta de medir Victaulic Go/No-Go mide cuatro líneas fuera de la banda de diámetro de ranura. El ejemplo "inicial" de arriba muestra una ranura con una profundidad insuficiente. Gire el tope de profundidad cinco marcas de graduación (4+1) en sentido antihorario. Realice la ranura con el nuevo ajuste de profundidad y confirme el diámetro final con la cinta de medir Go/No-Go. La flecha debería estar dentro de la banda de diámetro de ranura, como se muestra arriba en el ejemplo "final". Si no es así, repita el procedimiento de ajuste anterior.

NOTA: Para una ranura demasiado profunda, el procedimiento sigue siendo el mismo, con vueltas del tope de profundidad en sentido horario. Se debe utilizar un nuevo trozo de tubería para confirmar la corrección de una ranura profunda.

⚠ PRECAUCIÓN

- El diámetro de ranura "C" debe ajustarse a las especificaciones de Victaulic para asegurar el funcionamiento adecuado de la unión.

Si no sigue esta instrucción podría causar filtraciones o fallas en la unión, con consecuencia de lesiones personales y daños materiales.

LIMPIEZA DE JUEGOS DE RODILLOS

AVISO

- Los revestimientos de las tuberías, particularmente la galvanización, pueden verse afectados por el moleteado del rodillo inferior. Esto puede causar una menor tracción con la tubería, con ranuras no deseables como resultado.
- Puede que haya que limpiar el rodillo inferior regularmente con un cepillo (manual) de cerdas de latón o acero inoxidable y aire comprimido. Durante el proceso de ranurado, preste especial atención a la acumulación de material que pueda afectar la limpieza eficaz del moleteado.
- Si se van a ranurar por laminación grandes cantidades de tuberías de acero inoxidable, Victaulic recomienda comprar un juego de rodillos dedicado para ello. En caso del uso ocasional, se deben respetar los siguientes procedimientos para garantizar la limpieza de los rodillos.

ADVERTENCIA

- Use gafas de seguridad cuando limpie los rodillos con aire comprimido.
 - NO limpie los rodillos cuando estén instalados en la herramienta.
- De no seguir estas instrucciones, puede sufrir lesiones personales graves.**

- Para limpiar el rodillo inferior, use un cepillo (manual) con cerdas de latón o acero inoxidable y aire comprimido.
- Para limpiar el rodillo superior, use un cepillo (manual) con cerdas de latón o acero inoxidable para remover los restos de revestimientos e impurezas.
- Para limpiar los juegos de rodillos más pequeños, use un extractor de juntas tóricas en las zonas no accesibles con el cepillo (manual) con cerdas de latón o acero inoxidable.
- Instale el juego de rodillos y ranure un tramo de tubería de prueba. Inspeccione los diámetros interior y exterior y confirme que los rodillos inferior y superior estén suficientemente limpios. No debe quedar ningún residuo en la ranura. Repita todos estos pasos, si fuera preciso.

CAMBIO DE RODILLOS

La ranuradora por laminación combo RG2300 está diseñada con rodillos aptos para acomodar varios tamaños de tubería, lo que elimina la necesidad de cambios de rodillos frecuentes.

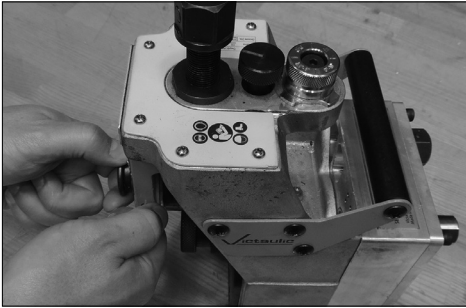
⚠ PELIGRO



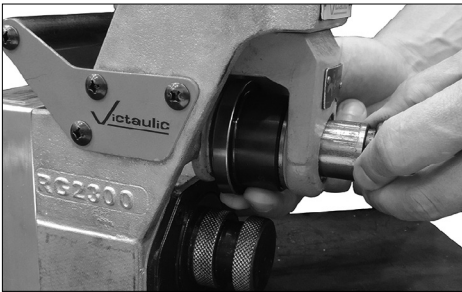
- Antes de cambiar los rodillos de una herramienta instalada en un accionamiento motorizado, gire el interruptor del accionamiento motorizado a la posición "OFF" o desconecte el cable de alimentación de la fuente eléctrica.

Si no lo hace, podría sufrir un accidente mortal o lesiones personales graves.

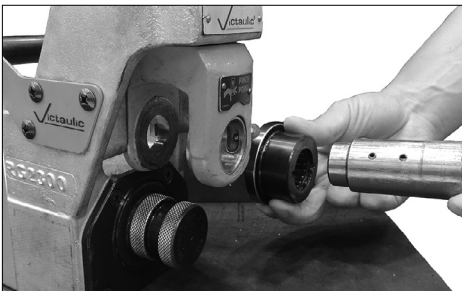
CAMBIO DEL RODILLO SUPERIOR



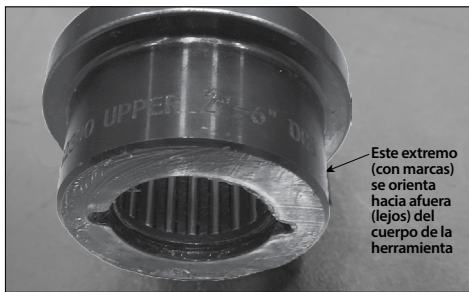
1. Afloje el tornillo de retención en el costado de la corredera del rodillo superior.



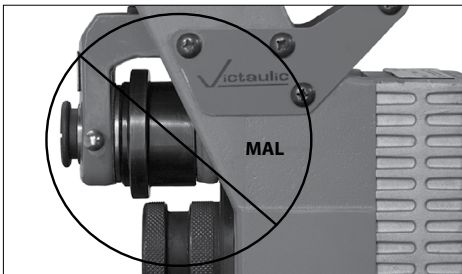
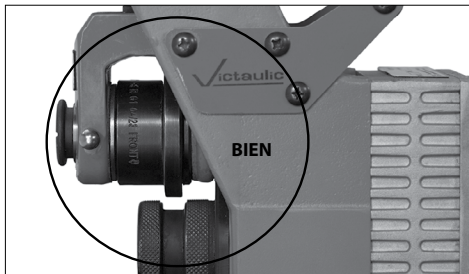
- 2a. Retire el eje del rodillo superior tirando de forma recta hacia fuera de la corredera.



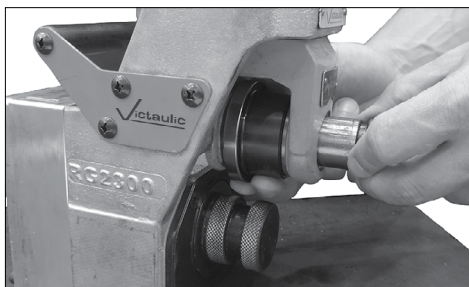
- 2b. Retire el rodillo superior de la corredera.



3. Verifique que el tamaño del rodillo sea adecuado comprobando la marca en el borde del rodillo superior.



4. Coloque el rodillo superior del tamaño correspondiente en la corredera. Tenga en cuenta la orientación del rodillo superior. El extremo más largo del rodillo superior, que contiene las marcas de tamaño, debe quedar hacia fuera (alejado) de la herramienta, como se muestra arriba.



5. Reinstale el eje del rodillo superior en la corredera del rodillo superior.

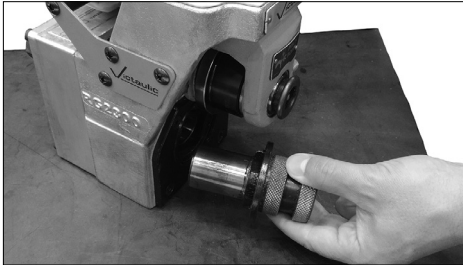


6. Alinee la ranura del eje del rodillo superior con el tornillo de retención, luego apriete con la mano.

CAMBIO DEL RODILLO INFERIOR

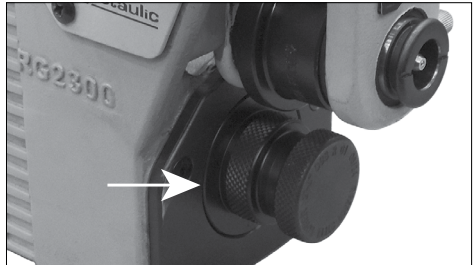
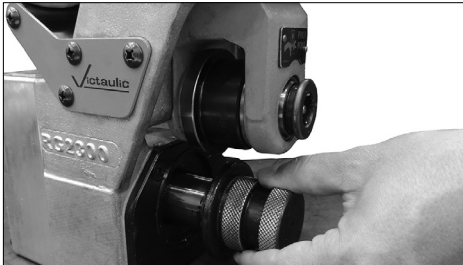


1. Con la llave hexagonal de 8 mm suministrada, afloje y retire el tornillo de retención del rodillo inferior en la parte posterior del eje de transmisión. Sujete la tuerca de accionamiento aflojando el tornillo de retención del rodillo inferior.



2. Sujete la herramienta con una mano y, con la otra, tire del rodillo inferior de forma recta para sacarlo de la herramienta.

3. Verifique que el rodillo sea del tamaño adecuado comprobando las marcas de la parte delantera del rodillo inferior.



4. Sujete la herramienta con una mano y, con la otra, inserte el rodillo inferior del tamaño adecuado en la herramienta. Continúe insertando el rodillo inferior hasta que quede asentado contra el cuerpo de la herramienta, como se muestra arriba.



5. Usando la llave de 8 mm suministrada, gire el tornillo de retención del rodillo inferior en la parte posterior del eje de transmisión hasta que quede apretado a mano. Sujete la tuerca de accionamiento apretando el tornillo de retención del rodillo inferior.

MANTENIMIENTO

! PELIGRO



- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en una herramienta instalada en un accionamiento eléctrico, desconecte el cable de alimentación de la fuente eléctrica. Si no lo hace, podría sufrir un accidente mortal o lesiones personales graves.

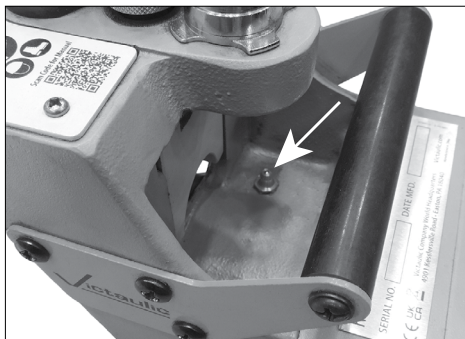
Esta sección entrega información sobre cómo mantener las herramientas en buenas condiciones de operación. Los repuestos se deben solicitar a Victaulic para asegurar un funcionamiento correcto y seguro de la herramienta.

LUBRICACIÓN

! PRECAUCIÓN

- Todos los juegos de rodillos se deben engrasar antes del primer uso.

La operación de una herramienta con juegos de rodillos no lubricados puede causar una falla catastrófica de los componentes.

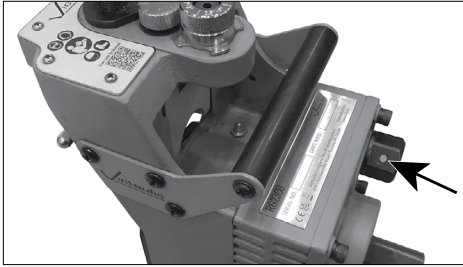


1. Cada 8 horas de funcionamiento, lubrique las tres graseras de la herramienta con grasa a base de litio n.º 2EP.



2. Una vez a la semana, aplique una ligera capa de aceite a las roscas donde el tornillo de ajuste de diámetro de ranura pasa por la carcasa de la herramienta.

REPLAZO DEL PASADOR DE SEGURIDAD



1. Si la herramienta no se desliza alrededor de la tubería, deberá reemplazar el pasador de seguridad de la tuerca de accionamiento manual. Saque el pasador de seguridad con el punzón y cámbielo por uno pasador de seguridad intacto. Si se han utilizado todos los pasadores de seguridad suministrados, comuníquese con Victaulic para pedir repuestos.

INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO DE PIEZAS

Al solicitar piezas, la siguiente información será exigida por Victaulic para procesar pedidos y enviar el o los repuestos correctos. Puede solicitar las piezas llamando al 1-800-PICK VIC.

1. Número de modelo de la herramienta
2. Número serie de la herramienta
3. Cantidad, N° de artículo, N° de pieza y Descripción
4. Dónde enviar las piezas – Nombre y dirección de la compañía
5. A quién enviar las piezas – Nombre de la persona
6. N° de orden de compra
7. Dirección de facturación

ACCESORIOS

SOPORTE AJUSTABLE PARA TUBERÍAS VICTAULIC VAPS112



La unidad Victaulic VAPS112 es un soporte para tuberías portátil y ajustable que posee rodillos y cuatro patas para mayor estabilidad.

Los rodillos de transferencia de bolas, ajustables para tuberías de 2 – 12 pulg./DN50 – DN 300, y el soporte en “V” para las tuberías de ¾ – 1 ½ pulg./DN20 – DN40, acomoda el movimiento lineal y rotativo. El diseño de torniquete facilita el ranurado en ambos extremos de tuberías. Consulte los detalles con Victaulic.

SOPORTE AJUSTABLE PAREA TUBERÍAS VICTAULIC VAPS224



El soporte Victaulic VAPS224 tiene características similares al VAPS112, pero está indicado para tuberías de 2 – 24 pulg./DN50 – DN600. Consulte los detalles con Victaulic.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

RANURADO GENERAL E “IN SITU”

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La herramienta no se desplaza alrededor de la tubería al girar la tuerca de accionamiento manual.	Hay un pasador de seguridad roto en la tuerca de accionamiento manual. Hay acumulación de óxido o suciedad en el juego de rodillos. Juego de rodillos gastado.	Saque el pasador de seguridad roto de la tuerca de accionamiento y cámbielo por uno nuevo. Consulte la sección “Reemplazo del pasador de seguridad”. Hay demasiado recorrido para el ajuste del diámetro de ranura. Para evitar más roturas, reduzca la fuerza de entrada y la magnitud de ajuste del diámetro de ranura. Limpie la acumulación de óxido o suciedad del juego de rodillos con un cepillo de alambre rígido. Inspeccione si el juego de rodillos presenta moleteado gastado. Remplace el juego de rodillos si presenta desgaste excesivo.
La dimensión “A” está fuera de especificación.	La herramienta no está en pleno contacto en la tubería. Se ha usado un juego de rodillos incorrecto para el ranurado.	Corte el extremo de la tubería. Vuelva a ranurar la tubería con la herramienta en pleno contacto con el extremo de la tubería. Verifique que el juego de rodillos sea del tamaño apropiado para la tubería que va a ranurar. Instale el juego de rodillos correcto para la tubería que va a ranurar.
La herramienta se bambolea al usar la manivela.	Variación del espesor de pared de la tubería o velocidad de avance inadecuada.	Haga avanzar la tubería a la velocidad especificada en la sección “Operación de ranurado”.
La herramienta no avanza (la herramienta “se resbala” o se cae de la tubería).	La herramienta no está posicionada correctamente en la tubería. La tubería no tiene un corte recto. Velocidad de avance incorrecta.	Reposicione la herramienta de modo que la tubería se apoye contra los dos toques de los extremos. Haga un corte recto en la tubería. Consulte la sección “Preparación de la tubería”. Haga avanzar la tubería a la velocidad especificada en la sección “Operación de ranurado” correspondiente.
La herramienta no ranura la tubería.	La tubería excede el espesor de pared o la capacidad de la herramienta. El material de la tubería es excesivamente duro.	Consulte la sección “Especificaciones de ranura por laminación”. Consulte la sección “Especificaciones de ranura por laminación”.
Las ranuras de la tubería no cumplen con las especificaciones de Victaulic.	La tubería excede el espesor de pared o la capacidad de la herramienta.	Consulte la sección “Especificaciones de ranura por laminación”.
El asiento de la empaquetadura “A” o las dimensiones de ancho de ranura “B” no cumplen con las especificaciones de Victaulic.	Juego de rodillos incorrecto seleccionado para el material de la tubería.	Seleccione el juego de rodillos correcto consultando la “Tabla de capacidades de la herramienta”.

En caso de un mal funcionamiento de la herramienta no descrito en la sección de solución de problemas, póngase en contacto con Victaulic Engineering Services para recibir ayuda.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (CONTINUACIÓN)

HERRAMIENTAS INSTALADAS EN UN ACCIONAMIENTO MOTORIZADO

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La tubería no se mantiene en los rodillos ranurados.	Posicionamiento incorrecto de tuberías largas. El juego de rodillos y la tubería no están rotando en sentido horario.	Consulte la sección "Longitudes largas de tubería". Mueva el interruptor del accionamiento motorizado a la posición de rotación opuesta.
La tubería deja de rotar durante el ranurado.	Hay acumulación de óxido o suciedad en el juego de rodillos. Hay demasiado óxido o suciedad acumulados en el interior del extremo de la tubería. Juego de rodillos gastado. El accionamiento motorizado se detuvo por avance excesivo del rodillo ranurador. Se disparó el disyuntor de circuito o se quemó un fusible en el circuito eléctrico que alimenta el accionamiento motorizado.	Limpie la acumulación de óxido o suciedad del juego de rodillos con un cepillo de alambre rígido. Quite las acumulaciones de óxido y suciedad del interior del extremo de la tubería. Inspeccione si el juego de rodillos presenta moleteado gastado. Reemplace el juego de rodillos si presenta desgaste excesivo. Asegúrese de que la tubería está apoyada. Libere la tubería girando la tuerca de ajuste de diámetro de ranura en sentido antihorario, lo que retraerá el brazo del rodillo y el rodillo ranurador a la posición completamente abierta. Consulte la sección "Operación de ranurado" sobre ranurado eléctrico para iniciar otra vez el proceso de ranurado. Reposicione el disyuntor o reemplace el fusible.
Durante el ranurado, se producen fuertes chirridos en la tubería.	Posición incorrecta del soporte para tuberías en la tubería larga. La tubería está realizando un "seguimiento excesivo". La tubería no está cortada a 90°.	Reposicione el soporte para tuberías. Consulte la sección "Longitudes largas de tubería". Corte el extremo de la tubería a 90°.
Durante el ranurado, se producen ruidos o golpes sordos aproximadamente una vez por cada revolución de la tubería.	La tubería tiene una costura soldada pronunciada.	Rectifique la costura soldada a ras con las superficies interior y exterior de la tubería, a 2 pulgadas (50 mm) de los extremos.
El ensanchamiento de la tubería es excesivo.	El soporte para tuberías no está ajustado correctamente para la longitud larga de tubería. La herramienta se inclina hacia atrás mientras ranura una tubería larga. Posicionamiento incorrecto de tuberías largas sobre el soporte. La tubería está realizando un "seguimiento excesivo".	Consulte la sección "Longitudes largas de tubería". Consulte la sección "Longitudes largas de tubería". Reposicione el soporte para tuberías. Consulte la sección "Longitudes largas de tubería".

En caso de un mal funcionamiento de la herramienta no descrito en la sección de solución de problemas, póngase en contacto con Victaulic Engineering Services para recibir ayuda.

IGS™ ESPECIFICACIONES DE RANURA

Para ver la información más actualizada sobre las especificaciones de ranura por laminación IGS, consulte la última versión de la publicación 25.14 de Victaulic, que puede ver/descargar escaneando el código QR móvil a la derecha o haciendo clic en este enlace:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.14.pdf>



ESPECIFICACIONES DE RANURA OGS

Para ver la información más actualizada sobre las especificaciones de ranura por laminación OGS, consulte la última versión de la publicación 25.01 de Victaulic, que puede ver/descargar escaneando el código QR móvil a la derecha, o haciendo clic en este enlace:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.01.pdf>



RECURSOS ADICIONALES

Para ver información adicional sobre los productos mecánicos Victaulic de 24 pulg./DN600 y de menor tamaño para tuberías de acero al carbón, acero inoxidable, aluminio y CPVC/PVC, consulte la última versión del Manual de Instalación en Campo I-100, que puede ver/descargar escaneando el código QR móvil a la derecha, o haciendo clic en este enlace:

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-100.pdf>



EC DECLARATION OF INCORPORATION

In Accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC.

Product Model:	RG2300	
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate	
Product Description:	Portable roll grooving tool	
Conformity Assessment:	2006/42/EC, Annex I	
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (B) of the Machinery Directive 2006/42/EC, will be made available upon request to the governing authorities.	
Compatible Power Drives:	When installed with the following power drive unit, having an appropriate EC Declaration of Conformity in accordance with Annex II (A) of the Directive 2006/42/EC, the RG2300 models listed above may be commissioned for the full intended purpose: <table border="1"><tr><td>Ridgid* 300</td></tr></table>	Ridgid* 300
Ridgid* 300		
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BV Prijsstraat 36 9810, Nazareth Belgium	

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Len R. Swantek

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: February 7, 2024

MD_Dol_RGT_011_020724_en

*Ridgid is a registered trademark of Ridge Tool Company.

Victaulic and all other Victaulic marks and logos are registered trademarks of Victaulic Company and/or its affiliates. ©2020 All Rights Reserved.



UK DECLARATION OF INCORPORATION

In Accordance with The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597.

Product Models:	RG2300	
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate	
Product Description:	Portable Pipe Roll Grooving Tools	
Conformity Assessment:	2008 No. 1597, Annex I	
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597, will be made available upon request to the governing authorities.	
Compatible Power Drives:	When installed with any of the following power drive units, each having an appropriate UK Declaration of Conformity in accordance with The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597, the RG2300 may be commissioned for its full intended purpose: <table border="1"><tr><td>Ridgid 300</td></tr></table>	Ridgid 300
Ridgid 300		
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Units B1 & B2 Cockerell Close off Gunnels Wood Road Stevenage, Hertfordshire SG1 2NB, United Kingdom	

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Len R. Swantek

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: March 1, 2023

Página intencionalmente en blanco

Página intencionalmente en blanco

Herramienta de ranurado por laminación combo RG2300
