Ranuradora por laminación RG3400

IGS™

OGS

⚠ ADVERTENCIA

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

- **Antes de operar o dar servicio a cualquier herramienta de preparación de tuberías, lea todas las instrucciones del Manual de Operación y Mantenimiento y todas las etiquetas de la herramienta.**
- **Use gafas de seguridad, casco, calzado de seguridad y orejeras cuando trabaje cerca de herramientas de preparación de tuberías.**
- **Guarde el manual de operación y mantenimiento en un lugar accesible a todos los operadores de la herramienta.**

Si necesita más ejemplares de la documentación o si tiene consultas sobre la operación segura y correcta de cualquier herramienta de preparación de tuberías, consulte con Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, Teléfono: 1-800-PICK VIC, E,ail: pickvic@victaulic.com

Instrucciones originales

TABLA DE CONTENIDOS

Identificación de riesgos 2

Instrucciones de seguridad para el operador. 2

Introducción 4

Recepción de la herramienta. 4

Contenido del contenedor 5

Requerimientos de energía 5

Requerimientos del cable alargador. 5

Nomenclatura de la herramienta 6

Dimensiones y especificaciones de la herramienta 7

Montaje de la herramienta 7

Ajustes previos a la operación 8

Rodillos ranuradores 8

Requerimientos de longitud de tuberías 8

Longitudes de tubería aptas para el ranurado. 9

Longitudes largas de tubería 9

Ajuste del tope de diámetro de ranura. 10

Ajuste del estabilizador de tuberías 12

Operación de ranurado 13

Retiro del rodillo inferior 15

Retiro del rodillo superior 16

Instalación del rodillo 17

Instalación del rodillo inferior 17

Mantenimiento 19

Sistema hidráulico 19

Soporte para tuberías. 19

Información sobre pedido de partes. 20

Solución de problemas 20

Capacidades de RG3400 - Tamaño máximo de tuberías y capacidad de espesor de pared 21

Números de parte de rodillo 22

Enlace a especificaciones de ranura 23

Enlaces a recursos adicionales 23

Declaración de conformidad de CE 24

Declaración de conformidad de Reino Unido 25

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 riesgo inmediato con probabilidad de lesiones personales graves o mortales si no se siguen las instrucciones, o no se toman las precauciones recomendadas.**

⚠ ADVERTENCIA

- **El uso de la palabra "ADVERTENCIA" identifica la presencia de riesgos o prácticas inseguras que podrían ocasionar lesiones personales graves o mortales si no se siguen las instrucciones, o no se toman las precauciones recomendadas.**

⚠ PRECAUCIÓN

- **El uso de la palabra "PRECAUCIÓN" identifica posibles riesgos o prácticas inseguras que podrían traer como consecuencia lesiones personales y daños al producto o a la propiedad 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 riesgos.**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR

La ranuradora por laminación RG3400 está diseñada para el único propósito de ranurar tuberías y tubos por laminación. El arrendatario o 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 montaje y mantenimiento. Cada operador deberá familiarizarse con las operaciones, las aplicaciones y las limitaciones de la herramienta. Se debe prestar especial atención a la lectura y comprensión de los peligros, advertencias y precauciones descritos en este manual.

Los operadores deberán seguir todas las directrices y capacitaciones correspondientes de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y/u otras normas reconocidas a nivel nacional, así como los requisitos específicos del sitio de trabajo. El uso de esta herramienta requiere destreza, habilidades mecánicas y sólidos hábitos de seguridad. Aunque esta herramienta está diseñada y fabricada para una operación segura y confiable, es difícil anticipar todas las combinaciones de circunstancias que podrían dar como resultado un accidente. Se advierte al operador que siempre practique la norma de "seguridad primero" durante cada fase de la utilización, incluidos el montaje y el mantenimiento.

Guarde este manual en un área limpia y seca donde esté siempre disponible. Se pueden solicitar copias adicionales a través del representantes de ventas de Victaulic; además 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 la use en ubicaciones empapadas o húmedas. No utilice la herramienta sobre superficies inclinadas o irregulares. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. Deje suficiente espacio para poder operar la herramienta correctamente.
2. **Ponga a tierra el motor para proteger al operador de una descarga eléctrica.** Verifique que el motor esté conectado a una fuente eléctrica puesta a tierra internamente.
3. **Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente antes de dar servicio a la herramienta.** Solo personal autorizado debe dar mantenimiento a la herramienta. Siempre desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente antes de dar mantenimiento a la herramienta o ajustarla. Siga los procedimientos de bloqueo/etiquetado.
4. **Evite arranques accidentales.** Ponga el interruptor de energía en la posición “OFF” antes de conectar la herramienta a una toma de corriente.

⚠ ADVERTENCIA

1. **Siga todas las normas de seguridad locales y nacionales vigentes.**
2. **Evite lesiones en la espalda.**Siga siempre las pautas de la OSHA y/o otras normas reconocidas a nivel nacional para técnicas de izaje adecuadas al manipular los componentes de la herramienta.
3. **Use vestuario apropiado.** No use ropa holgada, joyas ni nada que pueda quedar atrapado en las partes móviles.
4. **Use elementos de protección cuando trabaje con herramientas.** Siempre use gafas de seguridad, casco, calzado de seguridad y protección auditiva (pueden producirse niveles sonoros de hasta 104 decibeles durante el proceso de ranurado).
5. **Mantenga las manos y las herramientas alejadas de los rodillos ranuradores durante la operación de ranurado.** Las herramientas ranuradoras pueden aplastarle o cortarle los dedos y las manos. Use tuberías de longitud suficiente.
6. **No introduzca las extremidades en los extremos de la tubería mientras opere la herramienta.** Los bordes de la tubería pueden estar afilados y engancharse en los guantes, las manos y las mangas de la camisa.
7. **Opere la herramienta en la dirección opuesta a la rotación de la tubería.** La herramienta se debe operar con un pedal de accionamiento seguro, ubicado para dar fácil acceso al operador. Nunca extienda las extremidades cerca de piezas móviles. NO use la herramienta si no incluye un pedal de accionamiento seguro (comuníquese con Victaulic).
8. **No se estire más de la cuenta.** Mantenga el equilibrio apropiados en todo momento. Verifique que el pedal de accionamiento seguro sea fácilmente accesible al operador.
9. **No realice ninguna modificación a la herramienta.** NO retire ninguna protección de seguridad ni ningún componente que pudiera afectar la seguridad o el funcionamiento de la herramienta.

⚠ PRECAUCIÓN

1. **La herramienta RG3400 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 utilizar la herramienta, revise todas las piezas móviles para comprobar que no haya obstrucciones. Verifique que los componentes de la herramienta se instalen y ajusten según se explica en la sección “Montaje de la herramienta”. Verifique que los juegos de rodillos combinados sean instalados y lubricados.
3. **Permanezca alerta.** NO opere la herramienta si está bajo los efectos de drogas (farmacéuticas o recreativas), medicamentos, alcohol o fatiga.
4. **Mantenga a los visitantes, aprendices y observadores lejos del área de trabajo.** Todos los visitantes deben permanecer a una distancia segura del equipo en todo momento, y deben tener la oportunidad de revisar este manual.
5. **Mantenga las áreas de trabajo limpias.** Mantenga el área de trabajo alrededor de la herramienta sin obstrucciones que puedan limitar el movimiento del operador. Limpie los derrames sobre el puso para evitar resbalones o caídas.
6. **Asegure la pieza de trabajo, la máquina y los accesorios.** Compruebe que la herramienta esté estable. Consulte la sección “Montaje de la herramienta”.

⚠ PRECAUCIÓN

7. **Apoye bien la pieza a trabajar.** Apoye las tuberías y tubos largos con un soporte para tuberías, de acuerdo con la sección “Tuberías y tubos largos”.
8. **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.
9. **Realice cuidadosamente el mantenimiento de la herramienta.** Mantenga la herramienta limpia en todo momento para garantizar un funcionamiento adecuado y seguro. Siga las instrucciones para seleccionar y lubricar los componentes de la herramienta.
10. **Use únicamente repuestos y accesorios Victaulic**. El uso de otras piezas puede anular la garantía, afectar el funcionamiento y crear situaciones riesgosas. Consulte las secciones “Información sobre pedido de partes” y “Accesorios”.
11. **No quite ninguna etiqueta de la herramienta.** Reemplace cualquier etiqueta dañada o desgastada.

INTRODUCCIÓN

AVISO

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

La unidad RG3400 es una herramienta de alimentación hidráulica para ranurar tuberías por laminación y prepararlas para recibir productos ranurados Victaulic La herramienta RG3400 se puede equipar con rodillos ranuradores para tuberías de acero de 1 – 12 pulg./DN25 – DN300, tuberías de cobre de 2 – 8 pulg./DN50 – DN200, tuberías de acero inoxidable de 2 – 12 pulg./DN50 – DN300, y tuberías de PVC/aluminio de 2 – 12 pulg./DN50 – DN300. Los rodillos están marcados con el tamaño y número de parte, y están codificados por colores para identificar el material de la tubería o tubo. Los rodillos ranuradores se deben pedir considerando el perfil de ranura particular, el tamaño de la tubería y los materiales.

⚠ ADVERTENCIA

- **Esta herramienta SOLO se deberá usar para ranurar tuberías y tubos con especificaciones que estén dentro de los parámetros designados.**
- **Verifique siempre que los rodillos ranuradores superior e inferior pertenezcan a un mismo juego.**

Si no sigue estas instrucciones podría dañar la herramienta y causar una falla del producto, con consecuencia de lesiones personales graves o letales y daños materiales.

RECEPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Las herramientas RG3400 se envían embaladas individualmente en contenedores resistentes diseñados para despachos reiterados. Guarde el contenedor original para la devolución de las herramientas de alquiler.

Al recibir la herramienta, verifique que todas las partes necesarias estén incluidas. Si faltan partes, póngase en contacto con Victaulic.

CONTENIDO DEL EMBALAJE

Cant.	Descripción
1	Herramienta con motor y palanca de bomba hidráulica
1	Pedal de accionamiento
1	Soporte para tuberías
1	Cinta Go/No-Go para medir el diámetro de la tubería ranurada
1	Cable de confirmación para ranura IGS, solo herramientas FP
1	Estuche de almacenamiento con accesorios
2	Manual de Operación y Mantenimiento
2	Lista de repuestos

JUEGOS DE RODILLOS

Los juegos de rodillos se envían con la herramienta según el pedido inicial. La tabla siguiente es una lista de todos los juegos de rodillos disponibles que se deben comprar por separado.

Cant.	Descripción
1	Juego de rodillos para tuberías de acero de 1 pulg./DN25 - Especificación Innovative Groove System IGS, solo herramientas FP
1	Juego de rodillos para tuberías de acero de 1 – 1 ½ pulg./DN25 – DN40 - Especificación Original Groove System (OGS), solo herramientas no FP
1	Juego de rodillos para tuberías de acero de 1 ¼ – 1 ½ pulg./DN32 – DN40 - Especificación Original Groove System (OGS), solo herramientas FP
1	Juego de rodillos para tuberías de acero de 2 – 3 ½ pulg./DN50 – DN90 - Especificación OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de acero de 4 – 6 pulg./DN100 – DN150 - Especificación OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de acero de 8 – 12 pulg./DN200 – DN300 - Especificación OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de acero inoxidable de 2 – 3 ½ pulg./DN50-DN90 - Especificación OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de acero inoxidable de 4 – 6 pulg./DN100 – DN150 - Especificación OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de acero inoxidable de 8 – 12 pulg./DN200 – DN300 - Especificación OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de cobre de 2 – 6 pulg./54.0 – 155.6 mm
1	Juego de rodillos para tuberías de cobre de 8 pulg./206.4 mm
1	Juego de rodillos para tuberías de PVC/aluminio de 2 – 3 ½ pulg./DN50 – DN90 - Especificación OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de PVC/aluminio de 4 – 6 pulg./DN100 – DN150 - Especificación OGS
1	Juego de rodillos para tuberías de PVC/aluminio de 8 – 12 pulg./DN200 – DN300 - Especificación OGS

REQUERIMIENTOS DE ALIMENTACIÓN

⚠ PELIGRO

- **SOLO ELECTRICISTAS CALIFICADOS DEBEN CONECTAR LA ALIMENTACIÓN ENTRANTE.**

- **Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, verifique que la fuente de alimentación esté conectada a tierra.**
- **Siempre desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente antes de dar mantenimiento a la herramienta o ajustarla. Siga los procedimientos de bloqueo/etiquetado.**
- **NO modifique los enchufes de ninguna forma.**

Si no sigue estas instrucciones existe riesgo de lesiones personales graves o mortales.

La herramienta RG3400 debe estar debidamente conectada a tierra de acuerdo con todos los requisitos de los códigos eléctricos locales y nacionales.

El consumo máximo de corriente es de 15 amperios. El motor de la herramienta está ajustado según las especificaciones correspondientes a la región.

Si se requiere un cable alargador, consulte la sección “Requerimientos del cable alargador”.

REQUERIMIENTOS DEL CABLE ALARGADOR

Cuando no se dispone de tomas precableadas y se requiere un cable alargador, es importante usar uno del tamaño apropiado (es decir, tamaño del conductor 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 motor de la herramienta mientras esté funcionando. Las caídas de tensión pueden dañar el motor de la herramienta y causar un funcionamiento incorrecto.

NOTA: Es aceptable usar un tamaño de cable más grueso que el requerido. Los cables alargadores deben cumplir con todos los códigos locales vigentes y las reglas de la planta para el uso seguro y adecuado.

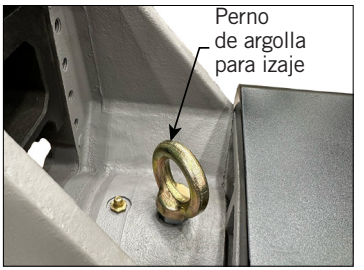
Los tamaños de cable requeridos para longitudes de hasta 100 pies/31 m inclusive se indican en la tabla siguiente. Se deberá evitar el uso de cables alargadores de más de 100 pies/30 m.

Capacidad de la herramienta Voltios/ amperios	Longitudes del cable		
	25 pies 1.8 metros	50 pies 15 metros	100 pies 31 metros
110/120 14.5	Calibre 12	Calibre 12	Calibre 10
220 8	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.**
- **La herramienta y su manual de instrucciones de operación y mantenimiento contienen marcas, copyrights y/o características patentadas de propiedad exclusiva de Victaulic.**

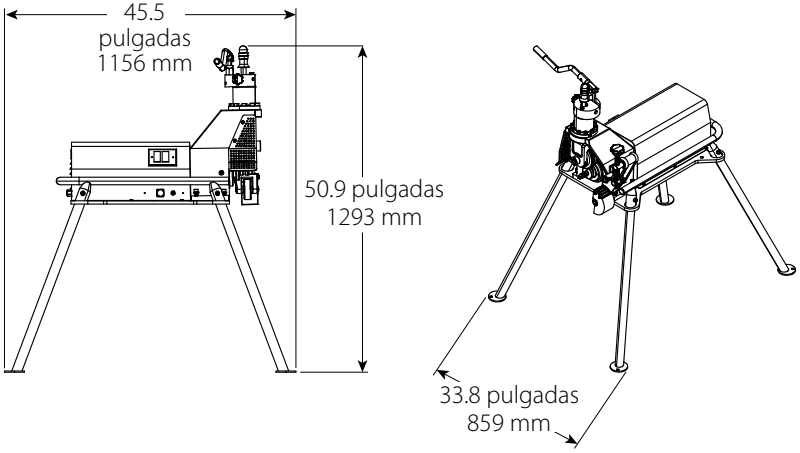


⚠ ADVERTENCIA

- **Se debe utilizar una grúa aérea para levantar/transportar la herramienta a la ubicación determinada.**
- **Se incluye un perno de argolla en la sección media al interior de la herramienta, como se muestra en la imagen a la izquierda.**
- **La capacidad nominal mínima de la grúa aérea deberá ser de 500 lb/227 kg.**

Si no sigue estas instrucciones podría sufrir lesiones personales graves y/o causar daños materiales.

DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES DE LA HERRAMIENTA



Peso de la herramienta: 302 lb/137 kg
Voltaje: 110/120/220 V, monofásica
Frecuencia: 50/60 Hz
Nota: Esta herramienta tiene las siguientes cuatro opciones de motor: 220V/50HZ, 220V/60HZ, 120V/60HZ, 110V/50HZ
Capacidad del depósito de aceite: 5 fl oz/150 ml

MONTAJE DE LA HERRAMIENTA

⚠ ADVERTENCIA

- **No conecte la alimentación hasta que se le indique.**
- **Se debe utilizar una grúa aérea para levantar/transportar la herramienta a la ubicación determinada.**

Si no se sigue estas instrucciones podría exponerse a lesiones personales graves.

1. Retire todos los componentes y compruebe que todos los artículos estén incluidos. Consulte la sección "Recepción de la herramienta".

2. Seleccione una ubicación para la herramienta y el soporte para tuberías. Seleccione una ubicación que tenga:

- **a.** La alimentación requerida. Consulte la sección "Requerimientos de alimentación"
- **b.** El espacio necesario para manipular adecuadamente la tubería que va a ranurar
- **c.** Una superficie nivelada para la herramienta y el soporte para tuberías

3. Coloque la herramienta sobre una superficie nivelada. Coloque un nivel de burbuja sobre la placa y el cilindro para verificar que la herramienta esté nivelada desde el frente hacia atrás y de lado a lado.

4. Verifique que el sistema hidráulico esté lleno de aceite. Consulte la sección "Mantenimiento" para ver los requisitos del aceite hidráulico.

AJUSTES PREVIOS A LA OPERACIÓN

Todas las herramientas RG3400 son revisadas y probadas en la fábrica antes de su despacho. Antes de ranurar, sin embargo, se deben realizar los siguientes ajustes para garantizar un funcionamiento adecuado de la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA

- **Siempre desconecte la herramienta de la alimentación eléctrica antes de realizar ajustes en ella.**

El arranque accidental de la herramienta puede causar lesiones personales graves.

RODILLOS RANURADORES

Verifique que el juego de rodillos adecuado esté instalado en la herramienta. Los rodillos están marcados con el tamaño de la tubería y el número de parte. Consulte la página 22. Si el juego de rodillos adecuado no está instalado en la herramienta, consulte las páginas 15 – 17 para cambiar los rodillos.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Verifique que los pernos que retienen los rodillos estén apretados.**

Los pernos retenedores sueltos podrían dañar gravemente la herramienta y los rodillos.

PREPARACIÓN DE LA TUBERÍA PARA EL RANURADO

⚠ PRECAUCIÓN

- **Para la máxima vida útil de los rodillos ranuradores, quite las partículas extrañas y el óxido suelto de las superficies internas y externas de los extremos de las tuberías. El óxido es un material abrasivo que causa desgaste en la superficie de los rodillos ranuradores.**

Las partículas extrañas pueden interferir con los rodillos ranuradores o dañarlos, con consecuencia de ranuras deformadas y no conformes con las especificaciones de Victaulic.

Para un funcionamiento correcto de la herramienta y la producción de ranuras conforme a las especificaciones de Victaulic, se deberán seguir los siguientes pasos de preparación de tuberías.

1. Victaulic recomienda cortar a 90° las tuberías para usarlas con productos para extremo ranurado.

2. Los cordones de soldadura elevados internos y externos se deben rectificar a ras con la superficie de la tubería a 2 pulgadas / 50 mm de los extremos.

3. El diámetro interior del extremo de la tubería se debe limpiar para eliminar las escamas gruesas, la suciedad y otras partículas extrañas que pudieran interferir con los rodillos ranuradores o dañarlos. El borde frontal del extremo de tubería debe ser uniforme, sin superficies cóncavas ni convexas que causen seguimiento inadecuado del rodillo ranurador y dificultades durante el montaje del acople.

REQUERIMIENTOS DE LONGITUD DE TUBERÍAS

Las herramientas RG3400 pueden ranurar tuberías cortas sin usar un soporte para tuberías. La Tabla 1 identifica las longitudes mínimas de tubería que se pueden ranurar de manera segura con la unidad RG3400. Además, esta tabla identifica las longitudes máximas de tubería que se pueden ranurar por laminación sin usar un soporte para tuberías. Las tuberías que exceden de las longitudes máximas indicadas en la Tabla 1 requieren el uso de un soporte para tuberías. **NOTA:** Victaulic tiene disponibles niples de tubería ranurados más cortos que las longitudes mínimas indicadas en la Tabla 1.

Las longitudes de tuberías mayores que las indicadas en la Tabla 1 (y hasta 20 pies/6 metros) se deberán apoyar en un soporte para tuberías. Las longitudes de tuberías desde 20 pies/6 metros hasta longitudes dobles variables (aproximadamente 40 pies/12 metros) se deberán apoyar con dos soportes. Consulte las instrucciones en la sección “Longitudes largas de tubería” en la página siguiente.

Si es necesario que la tubería sea más corta que la longitud mínima indicada en la Tabla 1, acorte la penúltima pieza de modo que la última sea de la longitud mínima especificada (o más larga).

EJEMPLO: Se requiere una tubería de acero al carbón de 20 pies, 4 pulg./6.2 m de longitud y 10 pulg./DN250 de diámetro para terminar una sección y solo hay disponibles longitudes de 20 pies/6.1 m. En lugar de ranurar por laminación una tubería de acero al carbón de 20 pies/6.1 m y una tubería de acero al carbón de 4 pulg./102 mm, siga estos pasos:

1. Consulte la Tabla 1 y tenga en cuenta que, para una tubería de acero al carbón de 10 pulg./DN250 de diámetro, la longitud mínima que se puede ranurar por laminación es de 10 pulg./255 mm.

2. Ranure por laminación una tubería de 19 pies y 6 pulg./5.9 m de largo y otra de 10 pulg./255 mm de largo. Consulte la sección “Longitudes largas de tubería” en esta página.

TABLA 1 – LONGITUDES DE TUBERÍA APTAS PARA RANURADO

Tamaño nominal de la tubería pulgadas/DN	Longitud mínima que se puede ranurar de manera segura con la herramienta RG3400 pulgadas/mm	Longitud máxima que se puede ranurar sin usar soporte para tuberías pulgadas/mm
1 – 1 ½ DN25 – DN40	8 205	36 915
2 – 4 DN50 – DN100	8 205	36 915
5 DN125	8 205	32 815
6 DN150	10 255	28 715
8 DN200	10 255	24 610
10 DN250	10 255	20 510
12 DN300	12 305	18 460

LONGITUDES LARGAS DE TUBERÍA

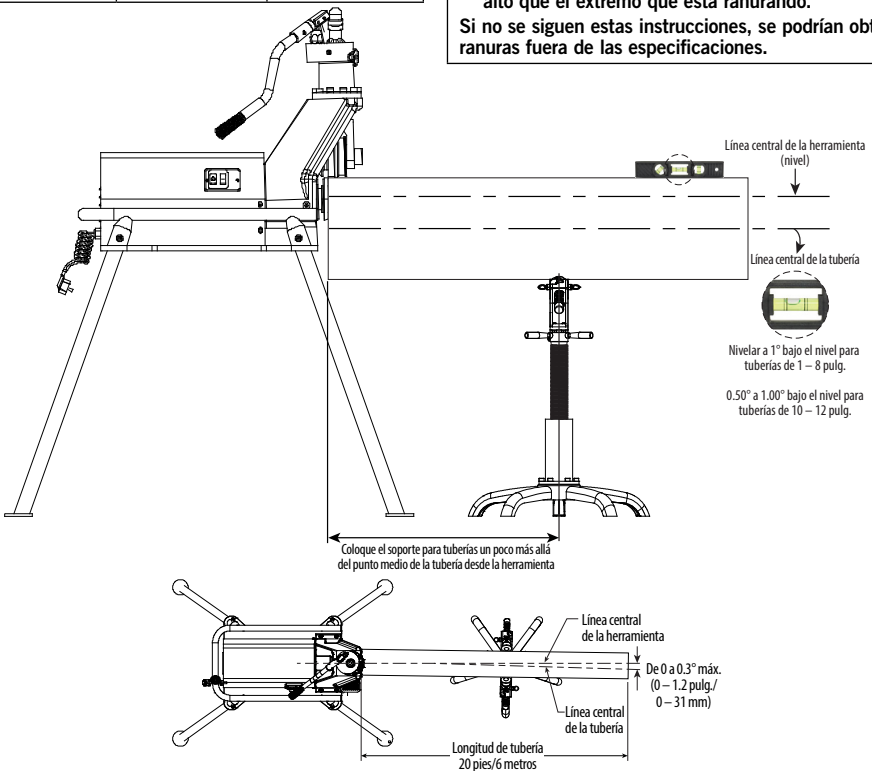
1. Se debe utilizar un soporte para tuberías al ranurar tuberías más largas que la longitud máxima indicada en la Tabla 1. Coloque el soporte para tuberías a una distancia levemente mayor que la mitad de su longitud desde la herramienta.

2. Posicione la longitud de la tubería sobre el rodillo inferior de la herramienta. Para tuberías de tamaños de 1 – 8 pulg./DN25 – DN200, ajuste la altura del soporte para posicionar el ángulo de la tubería a 1° bajo el nivel. Para tuberías de tamaños de 10 – 12 pulg./DN250 – DN300, ajuste la altura del soporte para posicionar el ángulo de la tubería entre 0.50° y 1.00° bajo el nivel (cuando se requiera, eleve la herramienta para alcanzar el ángulo de tubería requerido).

⚠ PRECAUCIÓN

- **El ángulo de seguimiento de derecha a izquierda se debe mantener al mínimo. Mantenga la tubería lo más centrada posible sobre el rodillo inferior.**
- **Verifique que la herramienta esté nivelada. La tubería podría no tener un seguimiento adecuado si el extremo posterior de la tubería queda más alto que el extremo que está ranurando.**

Si no se siguen estas instrucciones, se podrían obtener ranuras fuera de las especificaciones.



Los diagramas se han exagerado para mayor claridad

AJUSTE DEL TOPE DE DIÁMETRO DE RANURA

⚠ ADVERTENCIA

- **Siempre desconecte la herramienta de la alimentación eléctrica antes de realizar ajustes en ella.**

El arranque accidental de la herramienta puede causar lesiones personales graves.

El tope de diámetro de ranura se deberá ajustar cada vez que se cambien los rodillos y con cada cambio del tamaño o el espesor de pared de las tuberías.

1. Verifique que el juego de rodillos que corresponda está instalado en la herramienta. Los rodillos están marcados con el tamaño de la tubería y el número de parte. Si no están los rodillos que corresponden en la herramienta, el juego de rodillos se debe cambiar siguiendo los pasos indicados en las páginas 15 – 17.

AVISO

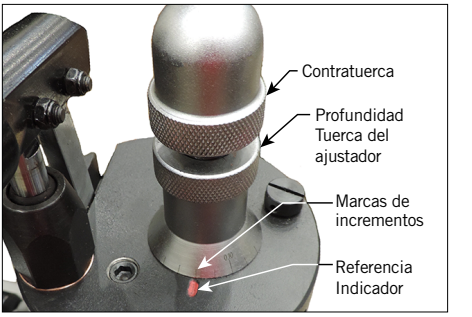
- **Para realizar los ajustes siguientes, use varias secciones cortas de tubería que sean del material, diámetro y espesor de pared adecuados. Consulte la Tabla 1 en la página anterior para ver las longitudes mínimas de tuberías requeridas para el ranurado.**

2. Ajuste la tuerca del ajustador de profundidad y la contratuerca a la altura suficiente para que la corredera tenga espacio para desplazarse por la tubería.

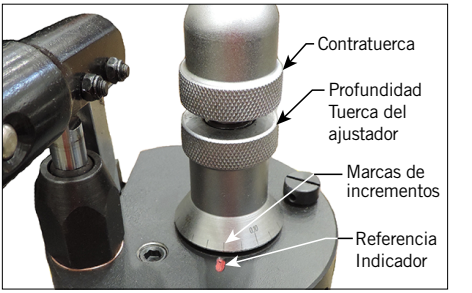
3. Coloque una pieza de tubería del tamaño y espesor adecuados sobre el rodillo inferior.

4a. Cierre la válvula de la bomba hidráulica.

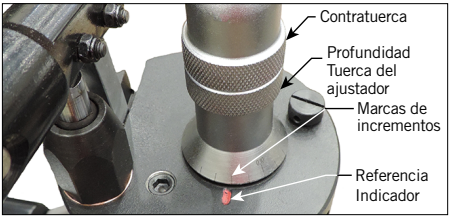
4b. Use la palanca de la bomba hidráulica para bajar la corredera hasta que el rodillo superior entre en contacto con la tubería.



5. Afloje la contratuerca de la tuerca del ajustador de profundidad. Apriete la tuerca del ajustador de profundidad hasta que llegue al punto más bajo contra la parte superior del cabezal de la herramienta.

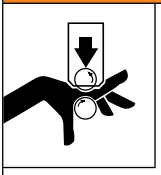


6. Ajuste la tuerca del ajustador de profundidad a la profundidad inicial girándola en sentido antihorario una vuelta completa. Una vuelta completa de la tuerca del ajustador de profundidad equivale a un cambio de 0.20 pulg./5.1 mm en el diámetro (cambio de profundidad de 0.10 pulg./2.5 mm). Cada marca de incremento en el cilindro corresponde a un cambio de 0.01 pulg./0.25 mm en diámetro.



7. Apriete la contratuerca hacia abajo contra la parte superior de la tuerca del ajustador de profundidad para fijar el ajuste de profundidad.

⚠ ADVERTENCIA

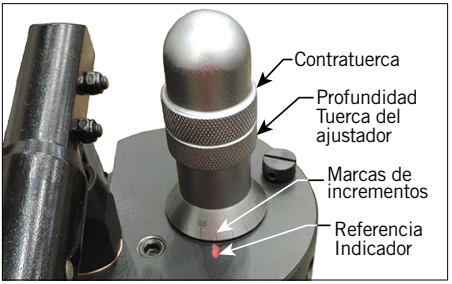


Las herramientas ranuradoras pueden aplastarle o cortarle los dedos y las manos.

- **Antes de realizar cualquier ajuste en la herramienta, siempre desconecte el cable de la alimentación eléctrica.**
- **Al cargar y descargar la tubería, sus manos estarán cerca de los rodillos. Mantenga las manos alejadas de los rodillos ranuradores durante la operación.**
- **Durante la operación, nunca introduzca la mano en el interior de un extremo de tubería ni la extienda al otro lado de la herramienta.**
- **Siempre ranure la tubería con la rotación alejándose del operador.**
- **Jamás ranure tuberías más cortas que las longitudes recomendadas en este manual.**
- **Nunca use ropa suelta, guantes holgados ni nada que pudiera quedar atrapado entre las piezas móviles.**

8. Ranure una tubería de muestra según las instrucciones de la sección “Operación de ranurado”. Continué con la operación de ranurado hasta que la tuerca del ajustador de profundidad haga contacto con el cabezal de la herramienta. Para asegurar que el ranurado termine correctamente, deje que la tubería dé otras dos vueltas después de que el ajustador de profundidad llegue a su punto más bajo sobre el cabezal de la herramienta.

9. Después de preparar una ranura de prueba y retirar la tubería de la herramienta, verifique con cuidado el diámetro de ranura “C”. La dimensión de diámetro de ranura “C” se comprueba mejor con la cinta para medir diámetro de tuberías ranuradas Go/No-Go de Victaulic. Si utiliza un pie de metro o un micrómetro narrow-land, la ranura se debe comprobar en dos ubicaciones, separadas en 90°. La lectura promedio debe ser igual a la especificación de diámetro de ranura requerida.

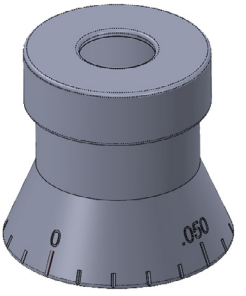


10. Si el diámetro de ranura “C” es demasiado grande (ranura poco profunda), afloje la contratuerca y ajuste la tuerca del ajustador de profundidad hacia arriba a la distancia deseada para obtener el valor de diámetro de ranura “C”. La cinta Go/No-Go de Victaulic para medir el diámetro de tuberías ranuradas viene graduada en ambos lados de la banda de diámetro de ranura en incrementos de 0.01 /0.25 mm. Cada marca de incremento en la tuerca del ajustador de ranura también equivale a un cambio de 0.01 pulg./0.25 mm en el diámetro. Vea los ejemplos en la página siguiente.

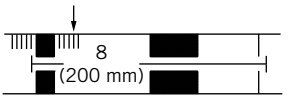
11. Si el diámetro de ranura “C” es demasiado pequeño (ranura muy profunda), afloje la contratuerca y ajuste la tuerca del ajustador de profundidad hacia abajo a la distancia deseada para obtener el valor de diámetro de ranura “C”. La cinta Go/No-Go de Victaulic para medir el diámetro de tuberías ranuradas viene graduada en ambos lados de la banda de diámetro de ranura en incrementos de 0.01 /0.25 mm. Cada marca de incremento en la tuerca del ajustador de ranura también equivale a un cambio de 0.01 pulg./0.25 mm en el diámetro. Vea los ejemplos en la página siguiente.

12. Prepare otra ranura de prueba en un extremo de tubería no ranurado y vuelva a comprobar el diámetro de ranura “C”. Siga todos los pasos en esta sección hasta que el diámetro de ranura “C” esté dentro de la especificación.

Ajuste inicial del tope de profundidad

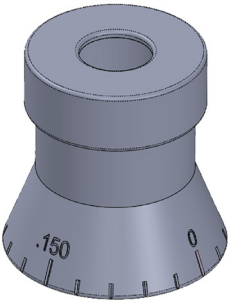


Marca del indicador de referencia

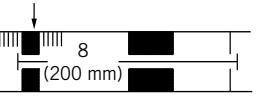


Medición inicial del diámetro de ranura “C”

Ajuste del tope de profundidad después del ajuste de 5 líneas



Marca del indicador de referencia



Medición final del diámetro de ranura “C” después del ajuste de profundidad

EJEMPLO: Después del ajuste inicial del tope de profundidad, la cinta de medir Victaulic Go/No-Go Pipe mide cuatro líneas fuera de la banda de diámetro de ranura. El ejemplo “inicial” de arriba muestra que la ranura tiene muy poca profundidad. Gire la tuerca del ajustador de profundidad cinco marcas de incremento (4+1) en sentido antihorario. Realice la ranura con el nuevo ajuste de profundidad y confirme el diámetro final con la cinta de medir Victaulic Go/No-Go. La flecha debe 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.

⚠ PRECAUCIÓN

- **El diámetro de ranura “C” debe observar siempre las especificaciones de Victaulic para asegurar el funcionamiento de la unión.**

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

AJUSTE DEL ESTABILIZADOR DE TUBERÍAS

El estabilizador de tuberías para el modelo RG3400 está diseñado para evitar el bamboleo de tuberías cortas y largas, en especial con los tamaños de 8 pulg./DN200 y mayores. Comience con el rodillo del estabilizador a una distancia aproximada de ⅛ pulg./3.2 mm de la tubería; luego, vaya ajustando la rueda gradualmente hacia adentro hasta que la tubería gire sin dificultad. NO ajuste el rodillo estabilizador muy hacia adentro, ya que desviará la tubería hacia la izquierda desplazándola del centro. Cuando el estabilizador se ajusta a un tamaño de tubería y espesor de pared seleccionado, no requiere nuevos ajustes a menos que vaya a ranurar tuberías de otro tamaño o espesor de pared. Las tuberías del mismo tamaño y espesor de pared se puede poner y retirar de la herramienta sin retraer el estabilizador.

OPERACIÓN DE RANURADO

⚠ PELIGRO

- **Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, verifique que la fuente de alimentación esté conectada a tierra.**
- **Antes de operar la herramienta, revise la sección "Instrucciones de seguridad para el operador" en este manual.**

Si no sigue estas instrucciones existe riesgo de lesiones personales graves o mortales.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Las herramientas RG3400 están diseñadas ÚNICAMENTE para ranurar por laminación tuberías del tamaño y el espesor de pared indicados en la página 21.**

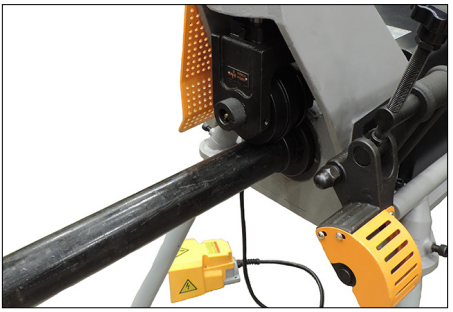
Si no sigue las instrucciones de este manual podría causar un funcionamiento defectuoso de la herramienta.

1. Antes de ranurar, compruebe que se hayan seguido todas las instrucciones de las secciones anteriores de este manual.

2. Enchufe la unidad RG3400 en una toma de corriente puesta a tierra internamente.

3. Encienda la herramienta presionando el botón verde en un costado. Presione el pedal de accionamiento. Verifique que la herramienta esté funcionando y que el rodillo inferior gire en sentido horario.

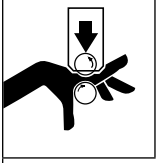
4. Abra la válvula en la bomba hidráulica girando la perilla en sentido antihorario. Esto elevará la corredera y el rodillo superior a sus posiciones más altas.



5. Coloque una pieza de tubería del tamaño y espesor adecuados sobre el rodillo inferior.

6. Cierre la válvula en la bomba hidráulica girando la perilla en sentido horario.

⚠ ADVERTENCIA



Las herramientas ranuradoras pueden aplastarle o cortarle los dedos y las manos.

- **Antes de realizar cualquier ajuste en la herramienta, siempre desconecte el cable de la alimentación eléctrica.**
- **Al cargar y descargar la tubería, sus manos estarán cerca de los rodillos. Mantenga las manos alejadas de los rodillos ranuradores durante la operación.**
- **Durante la operación, nunca introduzca la mano en el interior de un extremo de tubería ni la extienda al otro lado de la herramienta.**
- **Siempre ranure la tubería con la rotación alejándose del operador.**
- **Jamás ranure tuberías más cortas que las longitudes recomendadas en este manual.**
- **Nunca use ropa suelta, guantes holgados ni nada que pudiera quedar atrapado entre las piezas móviles.**

7. El operador y el pedal de accionamiento se deben posicionar en el lado izquierdo de la herramienta, con la palanca de la bomba hidráulica.

8. Use la palanca de la bomba hidráulica para bajar la corredera hasta que el rodillo superior entre en contacto con la tubería.

9a. Presione el pedal de accionamiento y compruebe el seguimiento de la tubería mientras gira para verificar que se mantenga apoyada contra el rodillo inferior. Además, verifique que la tubería gire en dirección horaria vista desde el frente de la herramienta.

9b. Si la tubería se mantiene apoyada contra el rodillo inferior, inicie el proceso de ranurado accionando la palanca de la bomba hidráulica.

9c. Si la tubería no se mantiene apoyada contra el rodillo inferior, retire el pie del pedal y apaga la herramienta presionando el botón rojo en un costado. Verifique que la tubería esté nivelada y bien posicionada.

AVISO

- **No accione la palanca de la bomba hidráulica con demasiada rapidez, sino hágalo a un ritmo suficiente para ranurar la tubería y mantener una carga moderada sobre el motor de la herramienta (por lo general, medio bombeo por rotación de la tubería).**

10. Continue con la operación de ranurado hasta que la parte inferior del ajustador de profundidad haga contacto con el cabezal de la herramienta. Deje que la tubería gire dos vueltas más para asegurar que la ranura esté terminada.

11. Apague la herramienta presionando el botón rojo en un costado.

12. Para liberar la tubería, abra la válvula de la bomba hidráulica girando la perilla en sentido antihorario (esté preparado para sostener las tuberías cortas al abrir la válvula de la bomba hidráulica). Retire la tubería de la herramienta.

AVISO

- **El diámetro de ranura se debería comprobar y ajustar, si es necesario, para que las ranuras se mantengan dentro de las especificaciones.**

RETIRO DEL RODILLO INFERIOR PARA JUEGOS DE RODILLOS DE 1 – 3 ½ PULG./DN50 – DN90

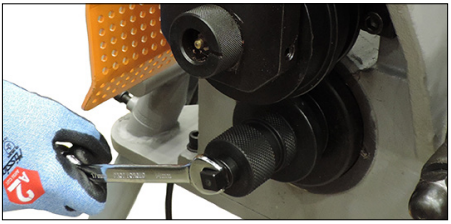
⚠ ADVERTENCIA

- **Siempre desconecte la herramienta de la alimentación eléctrica antes de realizar ajustes en ella.**

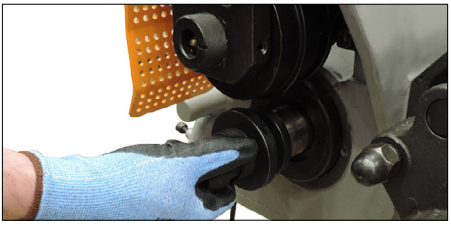
El arranque accidental de la herramienta puede causar lesiones personales graves.

El rodillo inferior se debe retirar antes que el rodillo superior.

1. Abra la válvula en la bomba hidráulica girando la perilla en sentido antihorario. Esto elevará la corredera y el rodillo superior a sus posiciones más altas.



2a. Para retirar el rodillo inferior, aflójelo girándolo en sentido horario con la llave de 14 mm (incluida).



2b. Una vez aflojado el rodillo inferior, retírelo. Guarde el rodillo inferior en una ubicación segura para utilizarlo después.

RETIRO DEL RODILLO INFERIOR PARA JUEGOS DE RODILLOS DE 4 – 12 PULG./DN100 – DN300

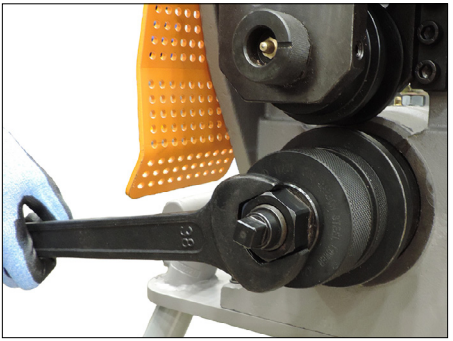
⚠ ADVERTENCIA

- **Siempre desconecte la herramienta de la alimentación eléctrica antes de realizar ajustes en ella.**

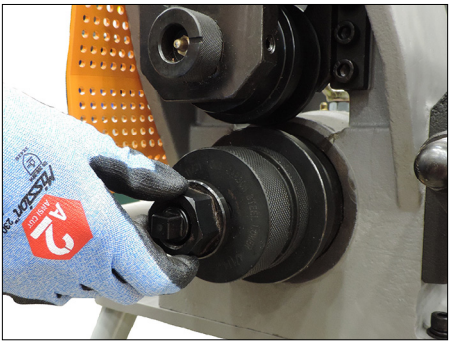
El arranque accidental de la herramienta puede causar lesiones personales graves.

El rodillo inferior se debe retirar antes que el rodillo superior.

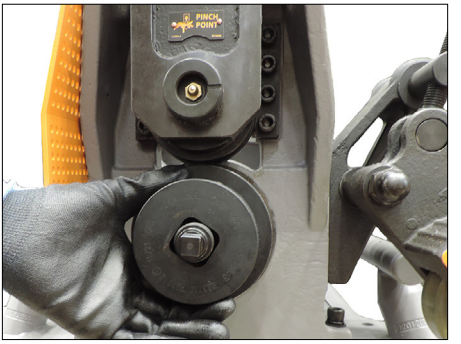
1. Abra la válvula en la bomba hidráulica girando la perilla en sentido antihorario. Esto elevará la corredera y el rodillo superior a sus posiciones más altas.



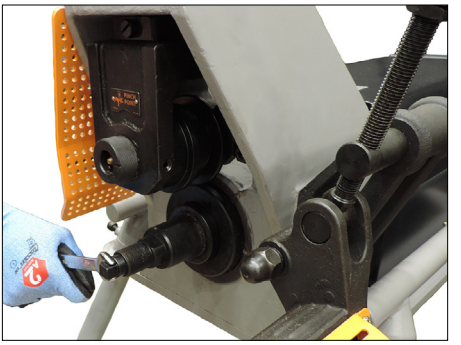
2. Afloje la tuerca de retención del rodillo inferior con la llave de 38 mm (incluida).



3. Retire la tuerca de retención del rodillo inferior del mandril del rodillo inferior. Guarde en una ubicación segura para utilizarla después.



4. Retire el rodillo inferior del mandril del rodillo inferior. Guarde en una ubicación segura para utilizarla después.



4a. Afloje el mandril del rodillo inferior girándolo en sentido horario con la llave de 14 mm (incluida).

4b. Una vez aflojado el mandril, retírelo. Guarde en una ubicación segura para utilizarla después.

RETIRO DEL RODILLO SUPERIOR

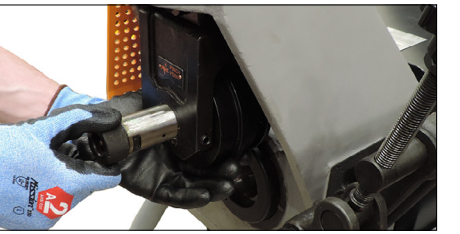
⚠ ADVERTENCIA

- **Siempre desconecte la herramienta de la alimentación eléctrica antes de realizar ajustes en ella.**

El arranque accidental de la herramienta puede causar lesiones personales graves.

1. Abra la válvula en la bomba hidráulica girando la perilla en sentido antihorario. Esto elevará la corredera y el rodillo superior a sus posiciones más altas.

2. Afloje el tornillo de retención del eje superior con la llave hexagonal de 5 mm (incluida). NO retire completamente este tornillo.



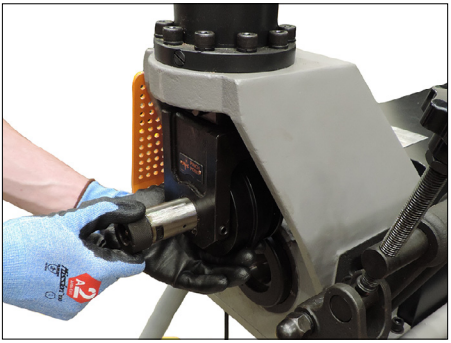
3. Mientras sostiene el rodillo superior, extraiga el eje superior de la corredera tirando de él hacia fuera. Retire el rodillo inferior y guárdelo en una ubicación segura para utilizarlo después.

INSTALACIÓN DEL RODILLO SUPERIOR

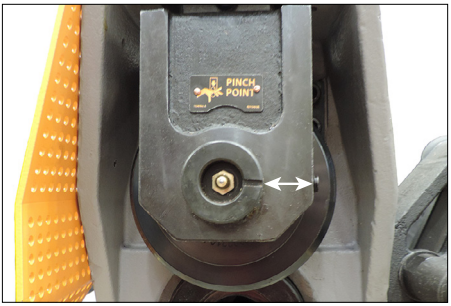
Limpie el eje superior para remover cualquier suciedad antes de instalar el rodillo superior. Inspeccione la lubricación y estado del rodamiento de rodillos dentro del rodillo superior.

El rodillo superior se debe instalar antes que el rodillo inferior.

1. Con cuidado, inserte el rodillo superior del tamaño deseado detrás de la corredera con las marcas en el rodillo superior apuntando hacia afuera.



2. Mientras sostiene el rodillo superior, inserte el eje superior en la corredera y el rodillo superior.



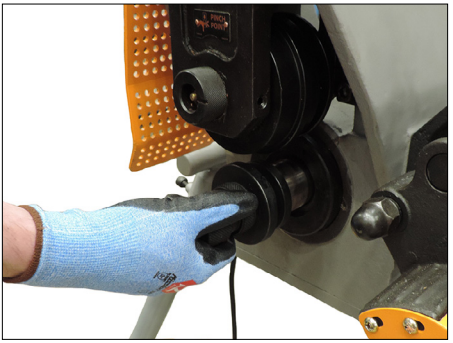
3. Alinee la ranura en el eje superior con el tornillo de retención del eje superior.

4. Apriete el tornillo de retención del eje superior para asegurar el rodillo superior en el eje superior.

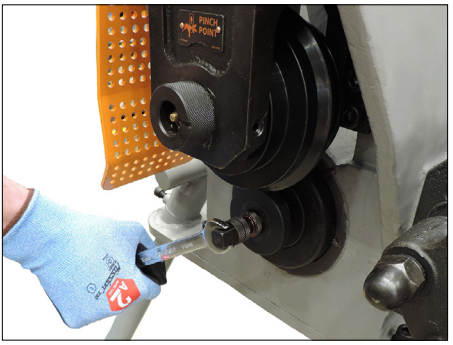
5. Lubrique el rodamiento del rodillo superior con grasa a base de litio N° 2EP. Consulte la sección “Mantenimiento” para ver información adicional.

INSTALACIÓN DEL RODILLO INFERIOR PARA JUEGOS DE RODILLOS DE 1 – 3 ½ PULG./ DN50 – DN90

Limpie el eje principal y el diámetro interno del rodillo inferior para eliminar cualquier suciedad antes de instalar el rodillo inferior. **NOTA:** Para que sea más fácil retirar el rodillo después, aplique una delgada capa de aceite o grasa (lubricante antiagarrotante) al eje principal antes de instalar el rodillo inferior.



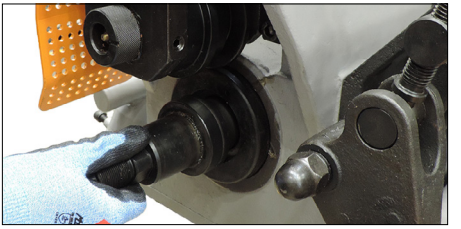
1. Inserte el rodillo inferior deseado en el agujero para rodillo inferior hasta que haga contacto con el cuerpo de la herramienta.



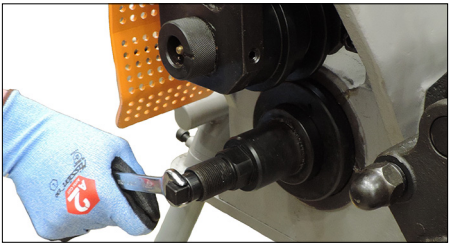
2. Apriete el rodillo inferior girándolo en sentido antihorario con la llave de 14 mm (incluida).

INSTALACIÓN DEL RODILLO INFERIOR PARA JUEGOS DE RODILLOS DE 4 – 12 PULG./ DN100 – DN300

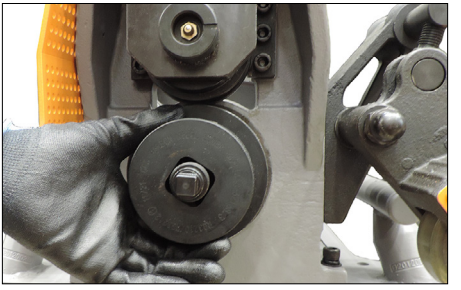
Limpie el mandril y el agujero para rodillo inferior para eliminar cualquier suciedad antes de instalar el rodillo inferior. **NOTA:** Para que sea más fácil retirar el rodillo inferior después, aplique una capa delgada de aceite o grasa (lubricante antiagarrotante) al mandril antes de instalar el rodillo inferior.



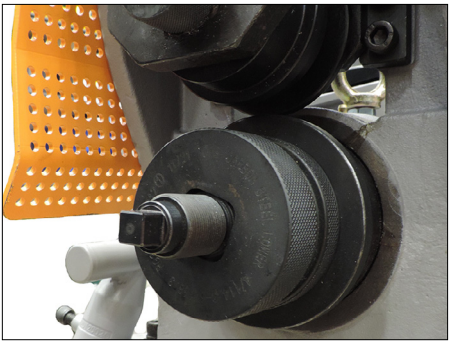
1. Inserte el adaptador de rodillo inferior requerido para rodillos de mayor tamaño en el agujero para rodillo inferior hasta que haga contacto con el cuerpo de la herramienta.



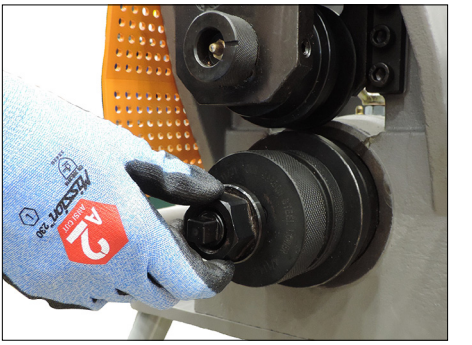
2. Apriete el adaptador de rodillo inferior girándolo en sentido antihorario con la llave de 14 mm (incluida).



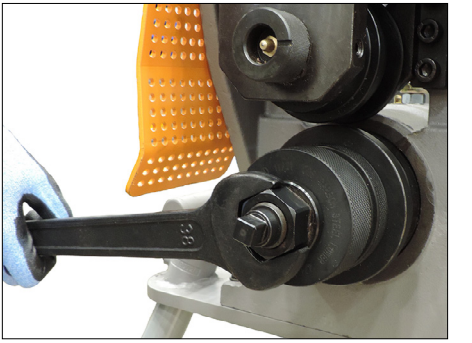
3. Instale el rodillo inferior del tamaño deseado en el adaptador de rodillo inferior con el lado marcado hacia afuera.



4. Alinee el cuadrado en el centro del rodillo inferior con el adaptador de rodillo inferior para que sea posible la inserción completa del rodillo inferior.



5. Coloque la tuerca de retención del rodillo inferior en el adaptador de rodillo inferior y apriete con la mano.



6. Apriete la tuerca de retención del rodillo inferior con una llave de 38 mm (incluida) para asegurar el rodillo inferior en el adaptador de rodillo inferior.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

- **Siempre desconecte la herramienta de la alimentación eléctrica antes de realizar ajustes en ella.**

El arranque accidental de la herramienta puede causar lesiones personales graves.

Antes del inicio de cada turno, verifique que la herramienta y los juegos de rodillos estén limpios. Lubrique la herramienta en las graseras.

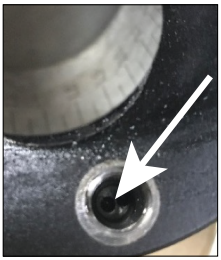
Siempre lubrique los rodamientos del rodillo superior y los rodamientos del eje principal cuando cambie los rodillos utilizando las graseras. Use grasa con base de litio Nº 2EP.

SISTEMA HIDRÁULICO

Se debe comprobar el nivel de fluido hidráulico antes de la operación y se **debe** revisar varias veces por año, en especial si la bomba hidráulica no está funcionando correctamente. Use un aceite ISO con grado de viscosidad 22 para la bomba hidráulica. El nivel del aceite no deberá estar más arriba que el orificio de entrada cuando se libera la válvula de la bomba hidráulica.

Llene el sistema hidráulico

1. Abra la válvula en la bomba hidráulica girando la perilla en sentido antihorario.



2. Suelte el tapón del depósito y déjelo a un lado. Llene con aceite hasta que el nivel se acerque al orificio de entrada.

Drene el sistema hidráulico.

1. Abra la válvula en la bomba hidráulica girando la perilla en sentido antihorario.

2. Retire los pernos que sujetan el cilindro.

3. Retire el tapón en la parte inferior del cilindro. Drene el aceite en el tanque.

SOPORTE PARA TUBERÍAS

El soporte para tuberías requiere lubricación regular. Cada semana, aplique una capa de aceite ligero a la ubicación que se muestra arriba en cada unidad de bola universal. Haga que el aceite de máquina ligero penetre haciendo rotar las unidades de bola universales.

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDO DE PARTES

Al solicitar partes, la siguiente información será exigida por Victaulic para procesar pedidos y enviar el o los repuestos correctos. Las partes se pueden solicitar llamando a 1-800-PICK-VIC.

1. Número de modelo de la herramienta
2. Número de serie de la herramienta
3. Cantidad, número de artículo, número de parte y descripción
4. A dónde enviar la o las partes – Nombre y dirección de la compañía
5. A qué destinatario enviar la o las partes – Nombre de la persona
6. Número de orden de compra
7. Dirección de facturación

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La tubería no se mantiene en los rodillos ranuradores.	Posicionamiento incorrecto de una tubería larga en el soporte.	Consulte la sección "Tuberías largas".
La tubería deja de rotar durante el ranurado.	Se ha acumulado corrosión o suciedad en el rodillo inferior	Quite la acumulación de suciedad del rodillo inferior con una escobilla de alambre rígida.
	Rodillos ranuradores desgastados.	Inspeccione si el rodillo inferior presenta moleteado desgastado. Reemplace si está desgastado.
	El motor se detuvo por causa del bombeo excesivo con la palanca de la bomba hidráulica.	Abra la válvula de la bomba hidráulica para liberar la tubería; luego, cierre la válvula de bomba hidráulica. Continúe con el ranurado, bombeando a un ritmo moderado.
	Se disparó el disyuntor de circuito o se quemó un fusible del circuito eléctrico que alimenta al motor.	Reposicione el disyuntor o reemplace el fusible.
Durante el ranurado, se producen fuertes ecos y chirridos por la tubería.	Posicionamiento incorrecto de tuberías largas en el soporte. La tubería está realizando "seguimiento excesivo".	Consulte la sección "Tuberías largas".
	La tubería no tiene un corte recto.	Corte el extremo de la tubería en ángulo recto.
	La tubería se fricciona con demasiada fuerza sobre el rodillo inferior.	Retire la tubería de la herramienta y aplique una capa de grasa a la cara del rodillo inferior, según sea necesario.
Durante el ranurado, se producen ruidos o golpes sordos más o menos una vez por cada revolución de la tubería.	La tubería tiene una costura soldada pronunciada.	Los cordones de soldadura elevados internos y externos se deben rectificar a ras con la superficie de la tubería a 2 pulgadas / 50 mm de los extremos.
La herramienta no ranura las tuberías.	La válvula de la bomba hidráulica no está cerrada de forma hermética.	Apriete la válvula de la bomba hidráulica.
	La bomba hidráulica tiene poco aceite.	Consulte la sección "Mantenimiento".
	La tubería excede la capacidad de espesor de pared de la herramienta.	Consulte la página 21.

En caso de un mal funcionamiento de la herramienta no descrito en la sección de solución de problemas, póngase en contacto con el área de ingeniería de aplicaciones de Victaulic para recibir ayuda.

AVISO

- **La tabla "Tamaño máximo de tubería y capacidad de espesor de pared" a continuación es las más exacta a la fecha impresa en la contraportada de este manual. Para obtener la información más actualizada, vea la publicación 24.01 de Victaulic, que se puede consultar y descargar escaneando el código QR para móviles a la derecha o haciendo clic en este enlace para computadoras: https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/24.01.pdf**

CAPACIDADES DE RG3400 - TAMAÑO MÁXIMO DE TUBERÍA Y CAPACIDAD DE ESPESOR DE PARED[1]

	Tamaño de tubería (pulgadas/DN)												
Material de la tubería	**1 DN25**	**1 ¼ DN32**	**1 ½ DN40**	**2 DN50**	**2 ½**	**3 DN80**	**3 ½ DN90**	**4 DN100**	**5**	**6 DN150**	**8 DN200**	**10 DN250**	**12 DN300**
Acero (IGS)[2,3]	Céd. 10 – 40	–											
Acero (OGS)[2,4]	Céd. 5 – 40											Céd. 5 – 20	
Acero inoxidable[2,4]	Céd. 40S											Céd. 20S	
Ac. Inox. de pared delgada[5]	–			Céd. 5S – 10S									
Aluminio[6,7]	–			Céd. 5 – 40								Céd. 5 – 20	
PVC plástico[6]	–			Céd. 40		Céd. 40 – 80					Céd. 40	–	
Cobre[8]	–			Tipos K, L, M, DWV								–	

[1] Solo se deben utilizar rodillos específicos para ranuradora RG3400. No se deben utilizar rodillos ranuradores Victaulic alternativos o componentes de otros fabricantes con la ranuradora por laminación RG3400.

[2] La capacidad máxima se limita a 150 BHN (número de dureza Brinnel) o menos.

[3] Use rodillos ranuradores marcados con el prefijo RI.

[4] Use rodillos ranuradores marcados con el prefijo R.

[5] Use rodillos ranuradores marcados con el prefijo RX.

[6] Use rodillos ranuradores marcados con el prefijo RP.

[7] Se debe emplear la aleación 6061-T4 o 6063-T4.

[8] Use rodillos ranuradores marcados con el prefijo RR.

INNOVATIVE GROOVE SYSTEM IGS™ NÚMEROS DE PARTE DE RODILLOS

TUBERÍA DE ACERO

Tamaño de tubería pulgadas/DN	Números de parte de juego de rodillos Números
1 DN25	RI01G34201

NÚMEROS DE PARTE DE RODILLOS ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

TUBERÍA DE ACERO Y TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE CÉDULA 40S

Tamaño de tubería pulgadas/DN	Números de parte de juego de rodillos Números
1 – 1 ½ DN25 – DN40	R901G34201
1 ¼– 1 ½ DN32 – DN40	R90AG34201
2 – 3 ½ DN50 – DN90	R902G34203
4 – 6 DN100 – DN150	R904G34206
8 – 12 DN200 – DN300	R908G34212

NÚMEROS DE PARTE DE RODILLOS ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE (CÉDULA 5S - 10S ÚNICAMENTE)

Tamaño de tubería pulgadas/DN	Números de parte de juego de rodillos Números
2 – 3 ½ DN50 – DN90	RX02G34203
4 – 6 DN100 – DN150	RX04G34206
8 – 12 DN200 – DN300	RX08G34212

NÚMEROS DE PARTE DE RODILLOS

TUBERÍA DE COBRE

Tamaño de tuberías pulg./mm	Números de parte de juego de rodillos Números
2 – 6 54.0 – 155.6	RR02G34206
8 206.4	RR08G34208

NÚMEROS DE PARTE DE RODILLOS ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

PVC Y ALUMINIO

Tamaño de tuberías pulg./mm	Números de parte de juego de rodillos Números
2 – 3 ½ DN50 – DN90	RP02G34203
4 – 6 DN100 – DN150	RP04G34206
8 – 12 DN200 – DN300	RP08G34212

IGS™ ESPECIFICACIONES DE RANURADO

Para obtener la información más actualizada sobre las especificaciones de ranura por laminación IGS, vea la última versión de la publicación 25.14 de Victaulic, que se puede consultar y descargar escaneando el código QR para móviles a la derecha o haciendo clic en este enlace para computadoras:
https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.14.pdf

ESPECIFICACIONES DE RANURA POR CORTE OGS

Para obtener la información más actualizada sobre las especificaciones de las ranuras por laminación OGS, consulte la última versión de la publicación 25.01 de Victaulic, que se puede consultar y descargar escaneando el código QR para móviles a la derecha o haciendo clic en este enlace para computadoras:
https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.01.pdf

ESPECIFICACIONES DE RANURADO PARA TUBERÍAS DE COBRE

Para obtener la información más actualizada sobre las especificaciones de las ranuras por laminación de tuberías de cobre, vea la última versión de la publicación 25.06 de Victaulic, que se puede consultar y descargar escaneando el código QR para móviles a la derecha o haciendo clic en este enlace para computadoras:
https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.06.pdf

RECURSOS ADICIONALES

Para ver información adicional sobre los productos mecánicos de 24 pulg./DN600 y tamaños menores de Victaulic para tuberías de acero al carbón, acero inoxidable, aluminio y CPVC/PVC, vea la última versión del Manual de Instalación en Campo I-100, que se puede consultar o descargar escaneando el código QR para móviles a la derecha, o haciendo clic en este enlace para computadoras:
https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-100.pdf

Para ver información adicional sobre los productos de conexión de cobre de Victaulic, vea la última versión del Manual de Instalación en Campo I-600, que se puede consultar o descargar escaneando el código QR para móviles a la derecha, o haciendo clic en este enlace para computadoras:
https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-600.pdf

EC DECLARATION OF CONFORMITY

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 Models:	RG3400
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Roll Grooving Tool
Conformity Assessment:	2006/42/EC, Annex I
Reference Standards:	EN ISO 12100 : 2010 EN IEC 60204-1 : 2018 EN ISO 13857 : 2019
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of the Machinery Directive 2006/42/EC, will be made available upon request to the governing authorities.
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Prijkelstraat 36 9810, Nazareth Belgium

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

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

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: May, 24 2023

MD_DoC_RGT_014_052423_en

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 CONFORMITY

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:	RG3400
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Roll Grooving Tool
Conformity Assessment:	2008 No. 1597, Annex I
Reference Standards:	BS EN ISO 12100 : 2010 BS EN ISO 13857 : 2019 BS EN ISO 14120 : 2015
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.
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,

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

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: May 24, 2023

Victaulic and all other Victaulic marks and logos are registered trademarks of Victaulic Company and/or its affiliates. ©2021 All Rights Reserved

Ranuradora por laminación RG3400

TM-RG3400-SPAL 19721 REV B ACTUALIZADO AL 10/2023 RM00RG3400
VICTAULIC ES UNA MARCA REGISTRADA DE VICTAULIC COMPANY Y/O SUS ENTIDADES AFILIADAS EN ESTADOS UNIDOS Y/O EN OTROS PAÍSES.
© 2023 VICTAULIC COMPANY. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.