

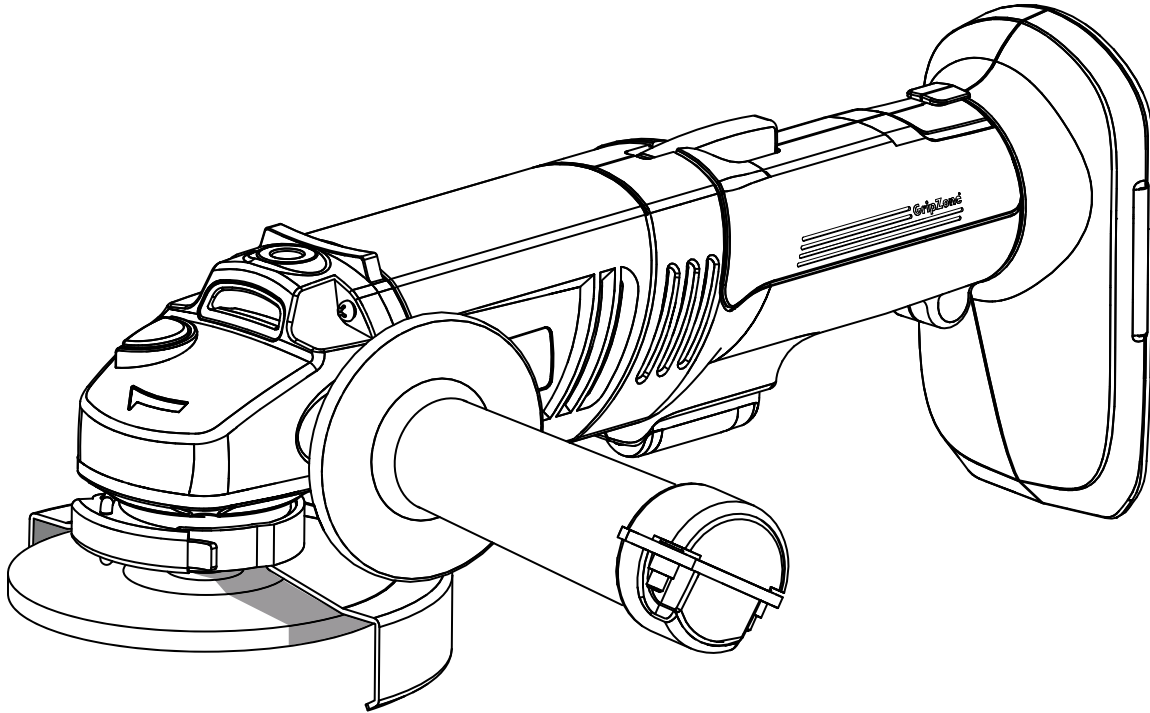


# MANUAL DEL OPERADOR

## AMOLADORA ANGULAR

### 115 mm (4-1/2 pulg.), DE 18 V

### P420



**LAS PILAS Y EL CARGADOR  
SE VENDEN POR SEPARADO**

Su amoladora angular ha sido diseñada y fabricada de conformidad con nuestras estrictas normas para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido y eficiente funcionamiento.

**⚠ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos su compra.

**GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS**

# TABLE OF CONTENTS

■ Introducción.....	2
■ Garantía.....	2
■ Reglas de seguridad generales.....	3-4
■ Reglas de seguridad específicas.....	4
■ Reglas de seguridad para el empleo del cargador.....	5
■ Símbolos.....	6-7
■ Características.....	8-9
■ Armado.....	9-10
■ Funcionamiento.....	10-15
■ Mantenimiento.....	16-17
■ Pedidos de piezas / Servicio.....	Pág. posterior

## INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

## GARANTÍA

### HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS RYOBI® –

#### **GARANTÍA LIMITADA DE DOS AÑOS Y POLÍTICA DE INTERCAMBIO A LOS 30 DÍAS**

One World Technologies, Inc., garantiza sus herramientas eléctricas con las siguientes condiciones:

**POLÍTICA DE INTERCAMBIO A LOS 30 DÍAS:** Durante los primeros 30 días a partir de la fecha de compra, usted puede solicitar servicio al amparo de esta garantía o puede intercambiar cualquier herramienta eléctrica RYOBI® que no funcione correctamente debido a defectos en los materiales o en la mano de obra, devolviéndola en el establecimiento donde la adquirió. Para recibir la herramienta eléctrica de reemplazo o el servicio de garantía solicitado, debe presentar documentación de prueba de la compra, y devolver el equipo original empaquetado con el producto original. La herramienta eléctrica de reemplazo queda cubierta por la garantía limitada por el resto del período de garantía de dos años a partir de la fecha de la compra original.

**LO QUE CUBRE ESTA GARANTÍA:** Esta garantía cubre todos los defectos en material y en mano de obra empleados en la herramienta eléctrica RYOBI® por un período de dos años a partir de la fecha de compra. Con excepción de las pilas, los accesorios de las herramientas eléctricas están garantizados por noventa (90) días. Las pilas están garantizadas por dos años.

**FORMA DE OBTENER SERVICIO:** Simplemente envíe la herramienta eléctrica debidamente empaquetada y con el flete pagado por anticipado a un centro de servicio autorizado. Puede obtener información sobre la ubicación del centro de servicio autorizado más cercano escribiendo a One World Technologies, Inc., P.O. Box 1207, Anderson, SC 29622-1207, USA, llamando al 1-800-525-2579 o dirigiéndose al sitio en Internet, [www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com). Al solicitar servicio al amparo de la garantía, debe presentar documentación de prueba de la compra que incluya la fecha de ésta (por ejemplo un recibo de venta). Repararemos toda mano de obra deficiente del producto, y reparamos o reemplazamos cualquier pieza defectuosa, a nuestra sola discreción. Lo hacemos sin cargarle ningún costo al consumidor. Efectuamos el trabajo en un período de tiempo razonable, pero en todo caso en menos de noventa (90) días.

**LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO:** Esta garantía se ofrece exclusivamente al comprador original al menudeo y no puede transferirse. Esta garantía sólo cubre defectos que aparezcan en el uso normal de la herramienta y no cubre ningún malfuncionamiento, falla o defecto producido por el uso indebido, maltrato, negligencia, alteración, modificación o reparación efectuada por terceros diferentes de los centros de servicio autorizados. One World Technologies, Inc. no ofrece ninguna garantía, declaración o promesa en relación con la calidad o el desempeño de sus herramientas eléctricas más que las señaladas específicamente en esta garantía.

**LIMITACIONES ADICIONALES:** Toda garantía otorgada de conformidad con las leyes estatales, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso en particular, está limitada a dos años a partir de la fecha de compra. One World Technologies, Inc. no es responsable de daños directos, indirectos o incidentales, por lo tanto es posible que las limitaciones y exclusiones descritas arriba no se apliquen en el caso de usted. Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

# REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES



## ¡ADVERTENCIA!

**LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES.** El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Una mesa de trabajo mal despejada y una mala iluminación son causas comunes de accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los circunstantes, niños y demás presentes al utilizar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

### SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Toda herramienta de pilas, ya sea de pilas integradas o de paquete de pilas separado, debe recargarse únicamente con el cargador especificado para las pilas.** Un cargador que puede ser adecuado para un tipo de pilas puede significar un riesgo de incendio si se emplea con otro tipo de pilas.
- **Utilice las herramientas de pilas sólo con el paquete de pilas específicamente indicado.** El empleo de pilas diferentes puede presentar un riesgo de incendio.
- **Cargue las pilas solamente con el cargador indicado.**

#### MODELO PAQUETE DE PILAS (P100) CARGADOR (P110)

P420                    130255004                    1423701, 140237023  
                                  o 130224028                    o 140237021

### SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Evite un arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de aseguramiento o de apagado antes de instalar el paquete de pilas.** Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor o instalar el paquete de pilas en la herramienta con el interruptor puesto es causa común de accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales.

- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** La postura firme y el buen equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular.** Cuando lo exijan las circunstancias debe ponerse careta contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco o protección auditiva.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

### EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- **Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura.** Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada al trabajo.** La herramienta adecuada efectúa mejor y de manera más segura el trabajo, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Una herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte el paquete de pilas de la herramienta o ponga el interruptor en la posición de aseguramiento o apagado antes de efectuar ajustes, de cambiar accesorios o de guardar la herramienta.** Con tales medidas preventivas de seguridad se reduce el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde toda herramienta desocupada fuera del alcance de los niños y de toda persona no capacitada.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Cuando no esté usando el paquete de pilas, manténgalo alejado de todo objeto metálico como: clips, monedas, llaves, clavos, tornillos y otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer conexión entre ambas terminales.** Establecer una conexión directa entre las dos terminales puede causar chispas, quemaduras o incendios.
- **Proporcione mantenimiento con cuidado a las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas, con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si se daña la herramienta, llévela a servicio antes de volver a utilizarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas mal cuidadas.

# REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- **Sólo utilice accesorios recomendados por el fabricante para cada modelo en particular.** Accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden significar un riesgo de lesiones si se emplean con otra herramienta.
- **Mantenga la herramienta y el mango secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes fuertes para limpiar la herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una pérdida de control y el deterioro del alojamiento de plástico de la unidad.

## SERVICIO

- **El servicio de la herramienta sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones.
- **Al dar servicio a una herramienta, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección Mantenimiento de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.

# REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **Siempre utilice la muela abrasiva con la debida protección montada.** La protección protege al operador de los fragmentos lanzados de la muela si se rompe ésta.
- **Los accesorios deben tener las especificaciones mínimas adecuadas para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta.** Si las muelas y otros accesorios se utilizan a una velocidad superior a la nominal, pueden romperse, salir lanzados y causar lesiones.
- **Sujete la herramienta por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Con cualquier contacto de una herramienta de corte con un cable cargado se cargan las piezas metálicas expuestas de la herramienta de corte y recibe una descarga eléctrica el operador.
- **Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **Siempre use gafas de seguridad con protección lateral.** Los anteojos comunes sólo tienen lentes resistentes a los impactos. NO son anteojos de seguridad. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de posibles lesiones oculares.
- **Protéjase los pulmones. Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Protéjase los oídos. Durante períodos prolongados de utilización del producto, póngase protección para los oídos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Las herramientas de pilas no se necesitan conectar a una toma de corriente; por lo tanto, siempre están en condiciones de funcionamiento. Esté consciente de los posibles peligros cuando no esté usando la herramienta de pilas o cuando esté cambiando los accesorios de la misma.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- **No coloque herramientas de pilas ni las pilas mismas cerca del fuego o del calor.** De esta manera se reduce el riesgo de explosiones y de lesiones.
- **No aplaste, deje caer o dañe la batería. Nunca utilice una batería o cargador que se ha caído, aplastado, recibido un golpe contundente o ha sido dañado(a) de alguna manera.** Las pilas dañadas pueden sufrir explosiones. Deseche de inmediato toda pila que haya sufrido una caída o cualquier daño.
- **Las pilas emanan gas de hidrógeno y pueden explotar en presencia de una fuente de inflamación, como una luz guía.** Para reducir el riesgo de lesiones corporales serias, nunca use un producto inalámbrico en presencia de llamas expuestas. La explosión de una pila puede lanzar fragmentos y compuestos químicos. Si ha quedado expuesto a la explosión de una pila, lávese de inmediato con agua.
- **No cargue herramientas de pilas en lugares mojados o húmedos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Para obtener resultados óptimos, debe cargar la herramienta de pilas en un lugar donde la temperatura esté entre 50°F y 100°F. No guarde la herramienta a la intemperie ni en el interior de vehículos.**
- **En condiciones extremas de uso o temperatura las pilas pueden emanar líquido. Si el líquido llega a tocarle la piel, lávese de inmediato con agua y jabón, y después neutralice los efectos con jugo de limón o vinagre. Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua limpia por lo menos 10 minutos, y después busque de inmediato atención médica.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de usar esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **Si está dañado el cordón de corriente, debe ser reemplazado únicamente por el fabricante o en un centro de servicio autorizado para evitar riesgos.**

# REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL EMPLEO DEL CARGADOR

## ¡ADVERTENCIA!

**LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES.** El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

- **Antes de emplear el cargador de pilas,** lea todas las instrucciones y las marcas precautorias del manual, del cargador, de la pila y del producto con el cual se utiliza dicha pila, con el fin de evitar un empleo indebido del producto y posibles lesiones corporales o daños físicos.

## PRECAUCIÓN:

Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica o de dañar el cargador y la pila, sólo cargue pilas recargables de níquel-cadmio como se indique específicamente en el cargador. Otros tipos de pilas pueden estallar y causar lesiones corporales así como daños materiales.

- **No utilice el cargador a la intemperie ni lo exponga a condiciones húmedas o mojadas.** La introducción de agua en el cargador aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- **El uso de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de pilas puede significar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones corporales.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **No maltrate el cordón eléctrico ni el cargador.** Para trasladar el cargador nunca lo sostenga del cordón. No tire del cordón del cargador en lugar de tirar de la clavija al desconectar el aparato de la toma de corriente. Puede dañar el cordón o el cargador y causar un peligro de descarga eléctrica. Cambie de inmediato todo cordón eléctrico dañado.
- **Asegúrese de que el cordón eléctrico esté ubicado de tal manera que nadie lo pise o se tropiece con él, no toque bordes afilados o piezas en movimiento ni quede sujeto a daños ni tensiones.** De esta manera se reduce el riesgo de caídas accidentales que pudieran causar lesiones personales y daños al cordón, lo cual podría ocasionar una descarga eléctrica.
- **Mantenga el cordón y el cargador alejados del calor para evitar dañar el alojamiento o las partes internas de la unidad.**
- **No permita que gasolina, aceites, productos a base de petróleo, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico.** Dichos productos contienen compuestos químicos que pueden dañar, debilitar o destruir el plástico.

- **No debe emplearse un cordón de extensión a menos que sea absolutamente necesario.** El empleo de un cordón de extensión inadecuado puede significar un riesgo de incendio o descarga eléctrica. Si es necesario utilizar un cordón de extensión, asegúrese:

- a. De que las patillas de la clavija del cordón de extensión vengan en el mismo número, tamaño y forma que las de la clavija del cargador.
- b. Que el cordón de extensión esté alambrado correctamente y en buenas condiciones eléctricas, y
- c. Que el tamaño del alambre sea del tamaño suficiente para el amperaje de CA nominal del cargador como se especifica a continuación:

Long. cordón (pies)	25'	50'	100'
Calibre cordón (AWG)	16	16	16

**NOTA:** AWG = Calibre conductores norma americana

- **No utilice el cargador si está dañado el cordón o la clavija,** ya que podría causar un corto circuito y una descarga eléctrica. Si está dañada una pieza, un técnico de servicio autorizado debe reemplazar el cargador.
- **No utilice el cargador si el mismo ha sufrido una caída, un golpe sólido o un daño de cualquier tipo.** Llévelo a un técnico de servicio autorizado para una revisión eléctrica y así determinar si el cargador está en buenas condiciones de funcionamiento.
- **No desarme el cargador.** Llévelo a un técnico de servicio autorizado si requiere servicio o una reparación. Si se rearma la unidad de manera incorrecta, puede presentarse un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- **Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, desconecte el cargador de la toma de corriente antes de iniciar una tarea de mantenimiento o de limpieza.**
- **Cuando no esté en uso el cargador desconéctelo del suministro de voltaje.** De esta manera se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o daños al cargador si artículos metálicos caen en la abertura. Esto también ayuda a evitar dañar el cargador en el caso de una subida de voltaje.
- **Riesgo de descarga eléctrica.** No toque ninguna parte sin aislar del conector de salida, ni ninguna terminal de las pilas en tales condiciones.
- **Guarde estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones con el fin de evitar un uso indebido del producto y posibles lesiones.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES











### 1. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene instrucciones importantes respecto a la seguridad y funcionamiento de los cargadores de pilas 1423701, 140237023, y 140237021.

- 2. Antes de emplear el cargador de pilas,** lea todas las instrucciones y las indicaciones precautorias del cargador de pilas, de las pilas y del producto con el que se utilizan las pilas.
- 3. PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de lesiones, sólo cargue pilas recargables de níquel-cadmio. Otros tipos de pilas pueden estallar y causar lesiones corporales así como daños materiales.




# SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Voltios	Voltaje
A	Amperios	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watt	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
≡	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
$n_0$	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y una careta protectora completa.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.

# SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	<b>PELIGRO:</b>	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	<b>ADVERTENCIA:</b>	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	<b>PRECAUCIÓN:</b>	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	<b>PRECAUCIÓN:</b>	(Sin el símbolo de alerta de seguridad.) Indica una situación que puede producir daños materiales.

## SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.



### ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Si no comprende los avisos de advertencia y las instrucciones del manual del operador, no utilice este producto. Llame al departamento de atención al consumidor de Ryobi, y le brindaremos asistencia.



### ADVERTENCIA:



Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de iniciar la operación de herramientas de corriente siempre utilice gafas de seguridad, gafas de seguridad con protección lateral, y en la medida en que sea necesario, un protector para toda la cara. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

# CARACTERÍSTICAS

## ESPECIFICACIONES

Capacidad de la muela abrasiva ..... 115 mm (4-1/2 pulg.)  
Motor ..... 18 V, c.c.  
Velocidad en vacío ..... 6 500 r/min (RPM)

Rosca del husillo ..... 5/8 (16 mm) x 11 UNC (M14)  
Corriente de entrada del cargador .....  
120 V, 60 Hz, c.a.  
Tiempo de carga ..... 1 hora

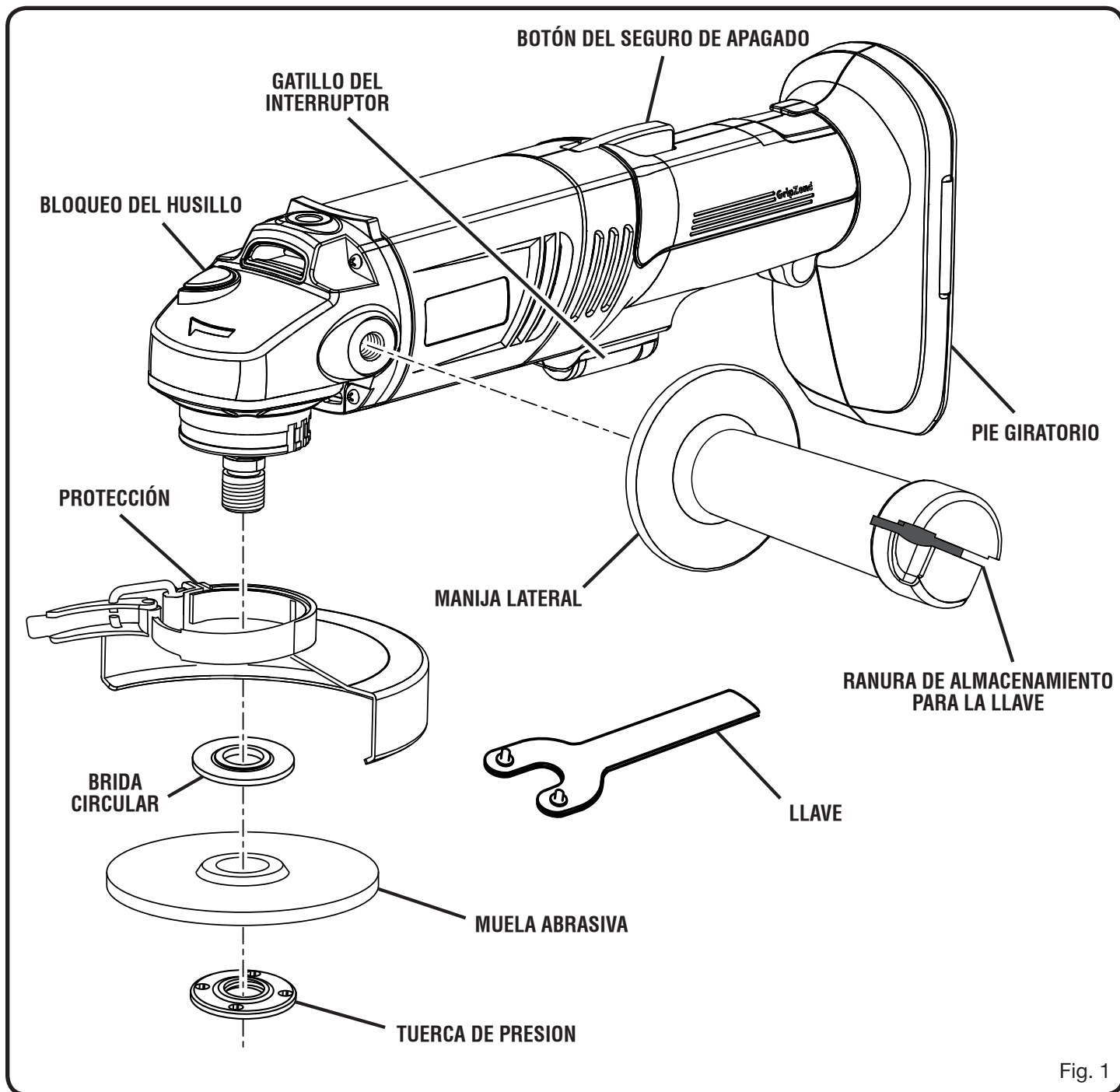


Fig. 1



# CARACTERÍSTICAS

## FAMILIARÍCESE CON SU AMOLADORA ANGULAR

*Vea la figura 1.*

Para usar este producto con la debida seguridad se debe comprender la información indicada en la herramienta misma y en este manual, y se debe comprender también el trabajo que intenta realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad del mismo.

## RANURA DE ALMACENAMIENTO PARA LA LLAVE

Cuando no se está utilizando, la llave puede guardarse convenientemente en la ranura de almacenamiento del mango lateral.

## BOTÓN DEL SEGURO DE APAGADO

La amoladora está dotada de un seguro de apagado de botón, el cual reduce la posibilidad de un arranque accidental.

## PIE GIRATORIO

El pie de la amoladora puede girarse hasta 270° a la izquierda para facilitar el acceso a los espacios de difícil acceso. Los topes están ubicados a 90°, 180°, y 270°.

## MANGO LATERAL

El mango lateral puede ser instalado en la parte superior, la izquierda o la derecha de la amoladora para estabilizarla y debe ser utilizada durante todas las operaciones. El mango lateral proporciona una conveniente facilidad de funcionamiento para el operador.

## BLOQUEO DEL HUSILLO

Bloqueo del husillo asegura éste de manera que sólo se necesita una llave para cambiar la muela abrasiva.

## PROTECCIÓN

La protección no requiere de herramientas y desvía las chispas y las virutas de metal durante el uso.

# ARMADO

## DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-525-2579, donde le brindaremos asistencia.

## LISTA DE EMPAQUETADO

Amoladora angular con protección

Tuerca de presión

Brida circular

Muela abrasiva

Mango lateral

Llave

Manual del operador



### ADVERTENCIA:

Si faltan piezas, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.



### ADVERTENCIA:

No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.



### ADVERTENCIA:

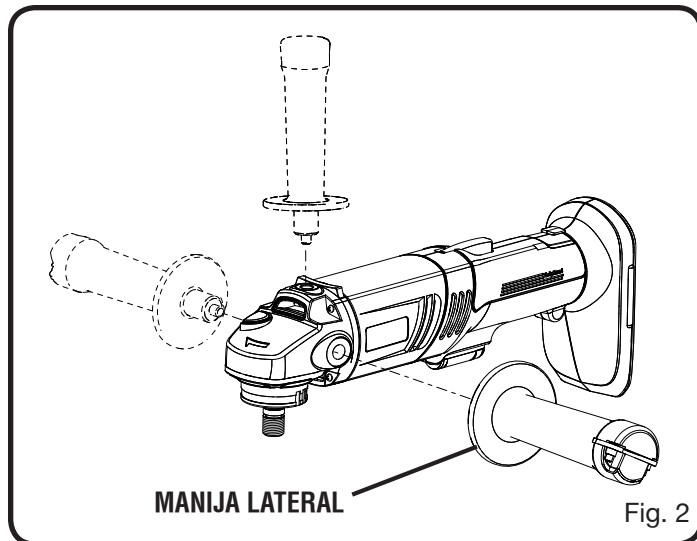
Para evitar un arranque accidental que podría causar lesiones corporales serias, siempre desmonte de la herramienta el paquete de pilas al montarle piezas a aquélla.

# ARMADO

## MONTAJE DEL MANGO LATERAL

Vea la figura 2.

- Retire de la herramienta el paquete de pilas de la amoladora.
- Introduzca el conjunto del mango a la posición de trabajo deseada.  
**NOTA:** Usted puede instalar el asidero en la cima, en la izquierda, o en el lado derecha de la amoladora, dependiendo de la preferencia de operario. Siempre debe utilizarse para evitar la pérdida del control y posibles lesiones serias.
- Apriete firmemente girando el mango lateral a la derecha.



# FUNCIONAMIENTO

## **⚠ ADVERTENCIA:**

No permita que su familiarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Cuando utilice herramientas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

## **⚠ ADVERTENCIA:**

No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendados podría causar lesiones serias.

## APLICACIONES

Esta herramienta puede emplearse para los fines enumerados abajo:

- Esmerilar metales
- Lijado de superficies de madera o de metal

## **PRECAUCIÓN:**

Si en cualquier momento durante el proceso de carga no está encendido ninguno de los diodos luminiscentes, retire del cargador el paquete de pilas para evitar dañar el producto. NO introduzca otra pila. Devuelva el cargador y la pila al centro de servicio más cercano para su revisión o reemplazo.

## FUNCIONAMIENTO DE LOS DIODOS LUMINISCENTES DEL CARGADOR

### LOS DIODOS LUMINISCENTES SE ENCIENDEN PARA INDICAR UN CIERTO ESTADO DEL CARGADOR Y DEL PAQUETE DE PILAS

- Diodo rojo encendido = Modo de carga rápida.
- Diodo verde encendido = Totalmente cargado y en modo de carga por goteo.
- Diodo verde encendido = Cuando el paquete de pilas se introduce en el cargador, indica paquete de pilas caliente o que está fuera o abajo del intervalo normal de temperatura.
- Diodos verde y amarillo encendidos = Paquete de pilas sumamente descargado o defectuoso.
- Ningún diodo encendido = Cargador o paquete de pilas defectuoso.

# FUNCIONAMIENTO

## CÓMO CARGAR EL PAQUETE DE PILAS

Los paquetes de pilas de esta herramienta se envían con carga baja para evitar posibles problemas. Por lo tanto, deben cargarse hasta que se encienda el diodo luminiscente verde de la parte frontal del cargador.

**NOTA:** Las pilas no alcanzan su carga completa la primera vez que se cargan. Se requieren varios ciclos (de funcionamiento y carga) para que se carguen completamente.

## CÓMO CARGAR EL PAQUETE DE PILAS CUANDO ESTÁ FRÍO

Si la temperatura del paquete de pilas es inferior al intervalo de temperatura normal, se enciende el diodo luminiscente verde. Permita que el paquete de pilas alcance la temperatura normal, y entonces se enciende el diodo luminiscente rojo.

**NOTA:** Si el cargador no carga el paquete de pilas en circunstancias normales, lleve ambos, el paquete de pilas y el cargador, al centro de reparación de su preferencia, para que los revisen.

- Sólo cargue el paquete de pilas con el cargador suministrado.
  - Asegúrese de que el suministro de corriente sea sólo el doméstico normal, de **120 V, solo 60 Hz, corr. alt.**
  - Conecte el cargador al suministro de corriente.
  - Coloque el paquete de pilas en el cargador, alineando la costilla realzada del paquete de pilas con la ranura del cargador. *Vea la figura 3.*
  - Empuje el paquete de pilas para asegurarse que los contactos del mismo se conecten adecuadamente con los contactos del cargador.
  - Normalmente se enciende el diodo luminiscente rojo del cargador. Esto indica que el cargador está en el modo de carga rápida.
  - El diodo luminiscente rojo permanece encendido aproximadamente 1 hora y después se enciende el verde. El diodo luminiscente verde encendido significa que el paquete de pilas está totalmente cargado y que el cargador está en el modo de carga de mantenimiento.
- NOTA:** El diodo luminiscente verde permanece encendido hasta que se retira el paquete de pilas del cargador o éste se desconecta del suministro de corriente.
- Si se encienden ambos diodos luminiscentes, el amarillo y el verde, esto indica que el paquete de pilas está sumamente descargado o defectuoso. Permita que el paquete de pilas permanezca en el cargador de 15 a 30 minutos. Cuando el paquete de pilas alcance el nivel normal de voltaje, se enciende el diodo rojo. Si el diodo rojo no se enciende después de 30 minutos, esto puede indicar que el paquete de pilas está defectuoso y debe reemplazarse.
  - Después de un uso normal, se requiere cuando menos 1 hora de tiempo de carga para cargar completamente el paquete de pilas.

- El paquete de pilas se siente un poco caliente al tocarse mientras está cargándose. Esto es normal y no indica ningún problema.

- No coloque el cargador ni el paquete de pilas en ningún área extremadamente calurosa o fría. Funcionan mejor a la temperatura normal del interior.

**NOTA:** El cargador y el paquete de pilas se deben colocar en un lugar donde la temperatura esté entre 10 y 38 °C (entre 50 y 100 °F).

- Una vez cargadas completamente las pilas, desconecte el cargador del suministro de corriente y retire el paquete de pilas.

## CÓMO CARGAR EL PAQUETE DE PILAS CUANDO ESTÁ CALIENTE

Cuando se usa continuamente esta herramienta, el paquete de pilas se calienta. Si está caliente el paquete de pilas, debe dejarse enfriar durante 30 minutos aproximadamente antes de proceder a recargarlo. Cuando el paquete de pilas se descarga y está caliente, el diodo luminiscente verde se enciende en lugar del rojo. Después de 30 minutos, vuelva a introducir el paquete de pilas en el cargador. Si el diodo luminiscente verde continúa encendido, devuelva el paquete de pilas al centro de servicio autorizado Ryobi de su preferencia para su revisión o posible reemplazo.

**NOTA:** Esta situación sólo ocurre cuando se calientan las pilas debido al uso continuo de la herramienta. No ocurre en circunstancias normales. Para cargar normalmente las pilas consulte la sección **CÓMO CARGAR EL PAQUETE DE PILAS CUANDO ESTÁ FRÍO**. Si el cargador no carga el paquete de pilas en circunstancias normales, regrese ambos, tanto el paquete como el cargador, al centro de servicio autorizado Ryobi de su preferencia, para que realicen una revisión de los componentes electrónicos.

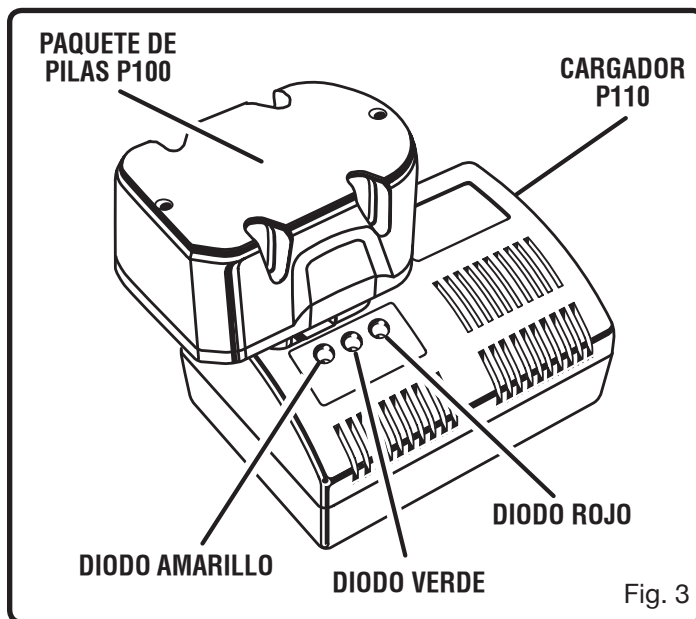


Fig. 3

# FUNCIONAMIENTO

## INSTALACIÓN DEL PAQUETE DE PILAS

Vea la figura 4.

- Coloque el paquete de pilas en la herramienta.
- Asegúrese de que los pestillos situados en ambos lados del paquete de pilas entren completamente en su lugar con un chasquido y de que el paquete quede bien asegurado en la herramienta antes de empezar a utilizar ésta.

## DESMONTAJE DEL PAQUETE DE PILAS

Vea la figura 4.

- Oprima los pestillos laterales del paquete de pilas.
- Retire de la herramienta el paquete de pilas.

### **⚠ ADVERTENCIA:**

Las herramientas de pilas siempre están en condiciones de funcionamiento. Por lo tanto, el interruptor siempre debe encontrarse asegurado cuando la herramienta no esté en uso o cuando el operador no la lleve a su lado.

## BOTÓN DEL SEGURO DE APAGADO

Vea la figura 5.

El botón del seguro de apagado se encuentra en el mango, arriba del gatillo del interruptor. Debe oprimir el botón del seguro de apagado con el fin de poder tirar del gatillo del interruptor. El seguro se autoengancha cada vez que se suelta el gatillo.

## GATILLO DEL INTERRUPTOR

Vea la figura 5.

Para encender la amoladora, oprima y no suelte el botón del seguro de apagado y luego oprima del gatillo del interruptor. Para apagarlo, suelte el gatillo del interruptor.

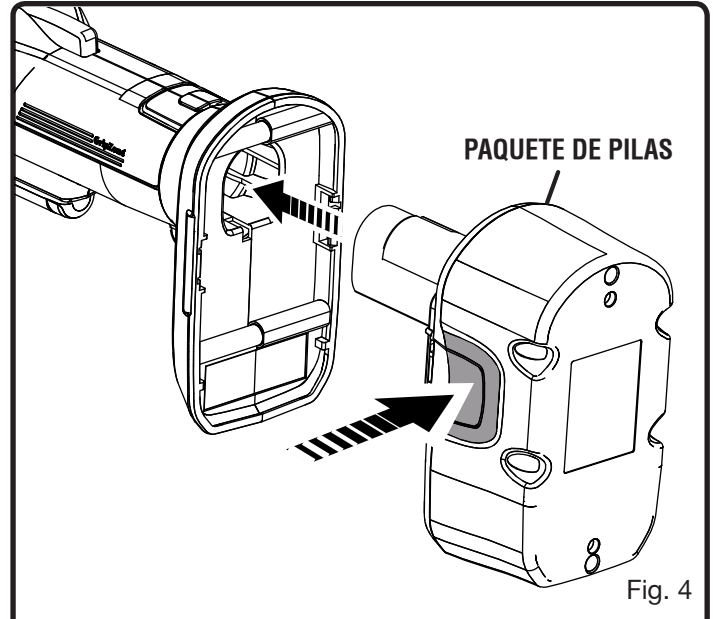


Fig. 4

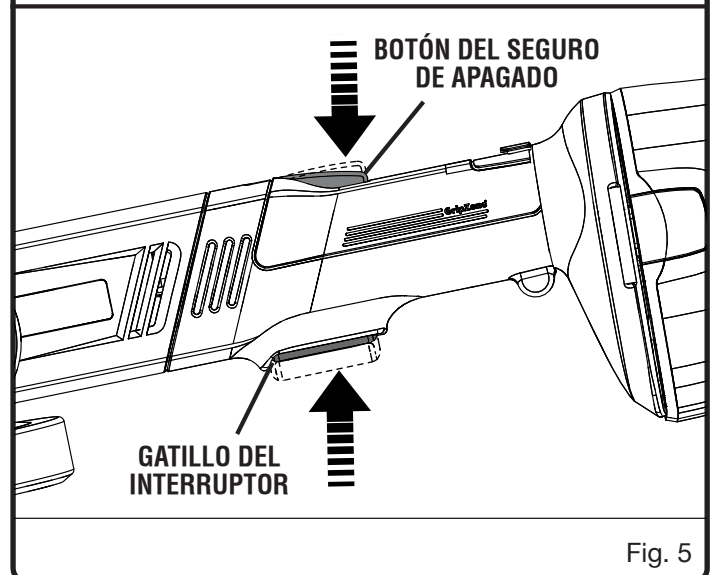


Fig. 5

# FUNCIONAMIENTO

## **⚠ PELIGRO:**

Nunca monte en esta amoladora angular hojas de cortar o tallar madera de ningún tipo. Solamente está diseñada para esmerilar y lijar. No se recomienda utilizar la herramienta para ningún otro uso, ya que puede presentar un peligro de lesiones serias.

## **⚠ PELIGRO:**

Nunca conecte un TIPO 1 recto ni la rueda de corte de operaciones a esta muela del ángulo. Es sólo diseñado para moler y sanding. Utilice para cualquier otro propósito no es recomendado y crea un peligro, que tendrá como resultado la herida grave.

## INSTALACIÓN DE LAS MUELAS ABRASIVAS

Vea la figura 6.

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Inspeccione completamente toda muela abrasiva antes de instalarla en la amoladora. Golpee levemente alrededor de la muela con un martillo de madera. Escuche cuidadosamente los sonidos producidos. Los lugares con fisuras o grietas producen un sonido diferente. No utilice muelas que tengan fisuras o grietas. Al instalar una nueva muela abrasiva, efectúe una prueba de revolución en vacío de un minuto aproximadamente, con la muela orientada en una dirección segura, o sea hacia donde no haya personas ni objetos.

### Para instalar las muelas abrasivas:

- Retire de la herramienta el paquete de pilas de la amoladora.  
**NOTA:** La amoladora se embarca con la brida circular y la tuerca de presión unidas al husillo.
- Oprima y mantenga oprimido el bloqueo del husillo y gire la tuerca de presión hasta que se inmovilice el husillo.  
**NOTA:** Para evitar dañar el husillo o el seguro del mismo, siempre deje que el motor se detenga completamente antes de enganchar el botón de bloqueo.
- Afloje y retire del husillo la tuerca de sujeción. **No** retire la brida circular.
- Asegúrese de que las partes planas de la parte inferior de la brida circular queden enganchadas en las partes planas del husillo.
- Coloque la muela abrasiva en el husillo.
- Enrosque la tuerca de sujeción en el husillo con el lado plano de la tuerca hacia arriba.
- Acomode la parte elevada, la del diámetro pequeño de la tuerca de presión, en el orificio de la muela y apriétela con los dedos.

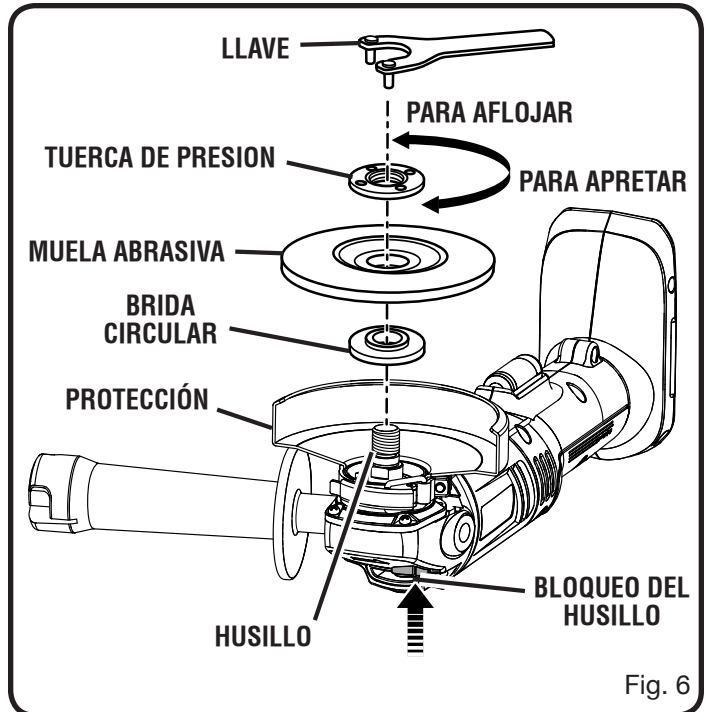


Fig. 6

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Siempre instale las muelas abrasivas con el centro hundido contra la brida circular. De otra manera se causa el agrietamiento de la muela abrasiva al apretar la tuerca de sujeción. Esto puede producir lesiones corporales serias debido a la separación y lanzamiento de partículas flojas de la muela. No la apriete excesivamente.

- Oprima y mantenga oprimido el bloqueo del husillo y gire hacia la derecha la muela hasta que se inmovilice el husillo en su posición.
- Con la llave suministrada apriete firmemente la tuerca de presión. No la apriete excesivamente.

# FUNCIONAMIENTO

## POSICIONAMIENTO DE LA PROTECCIÓN

Vea las figuras 7 a 10.

La protección de la amoladora debe instalarse debidamente según el lado en que se monte el mango. **Nunca utilice la amoladora si la protección no está debidamente en su lugar.**

### ADVERTENCIA:

Nunca coloque la protección de manera que quede al frente de la amoladora como se muestra en la figura 7. Esto puede producir lesiones serias debido a que las chispas y partículas sueltas lanzadas por la muela abrasiva saldrían dirigidas hacia el operador. Siempre coloque la protección en el lugar correcto, como se muestra.

### Para ajustar la protección:

- Retire de la herramienta el paquete de pilas de la amoladora.
- Destrahe el broche de la protección tirando del mismo hacia afuera, lejos de la amoladora.
- Gire la protección a su posición correcta, como se muestra.

**NOTA:** Asegúrese de que la costilla realzada de la protección quede sentada en la ranura de la tapa del cojinete. Nunca utilice la amoladora sin la protección montada en su lugar y ajustada correctamente.

## PIE GIRATORIO

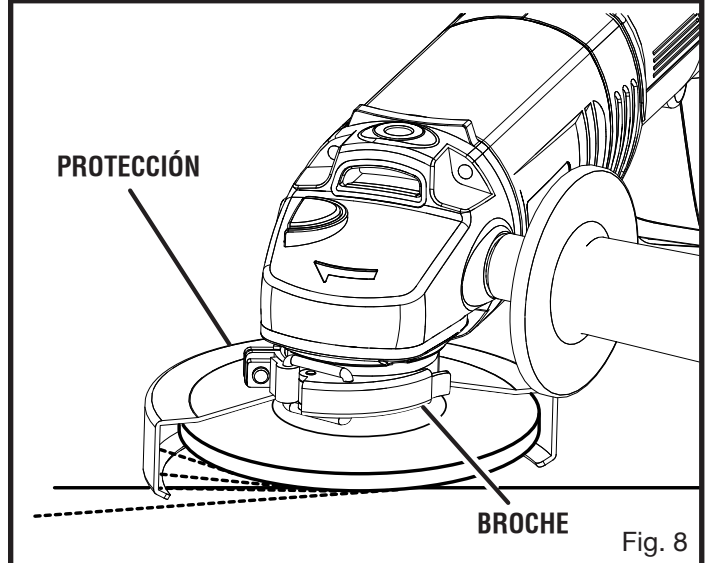
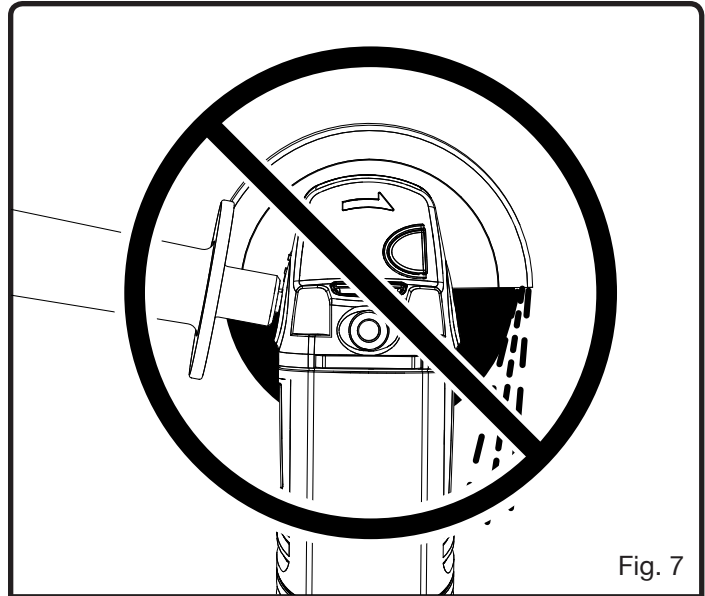
Vea la figura 11.

El pie de la amoladora puede girarse hasta 270° a la izquierda para facilitar el acceso a los espacios de difícil acceso. Los topes están ubicados a 90°, 180°, y 270°.

## UTILIZACIÓN DE LA AMOLADORA

Vea la figura 12.

Siempre escoja y utilice cuidadosamente las muelas abrasivas recomendadas para el material por esmerilar. Cerciórese de que la velocidad de funcionamiento mínima de la rueda accesoria seleccionada sea al menos de 6 500/min. La muela abrasiva suministrada con la amoladora es apropiada para esmerilar partes soldadas, preparar superficies por soldar, esmerilar acero estructural y esmerilar acero inoxidable.



# FUNCIONAMIENTO

Para utilizar la amoladora siga estos pasos.

- Asegure el trabajo con una prensa de mano o fíjela en un banco de trabajo.

## ⚠ PELIGRO:

Nunca utilice la amoladora con la protección desmontada. La herramienta ha sido diseñada para utilizarse solamente con la protección montada. Intentar utilizar la amoladora con la protección desmontada puede causar el lanzamiento de partículas flojas hacia el operador, con las consiguientes lesiones corporales serias.

- Sostenga con ambas manos la amoladora al frente y lejos de usted, manteniendo la muela abrasiva alejada de la pieza de trabajo.
- Encienda la amoladora y deje que el motor y la muela abrasiva alcancen la máxima velocidad.
- Baje gradualmente la amoladora hasta que la muela abrasiva toque la pieza de trabajo.
- Mantenga la amoladora inclinada a un ángulo entre 5 y 15 grados.

## ⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar perder el control y sufrir lesiones corporales serias, siempre maneje la amoladora con ambas manos, manteniendo una de ellas en el mango lateral.

- Mueva continuamente la amoladora, a un paso estable y uniforme.

## PRECAUCIÓN:

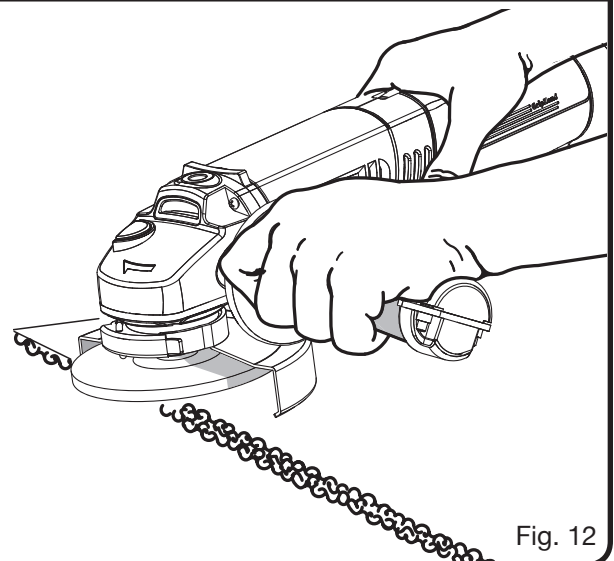
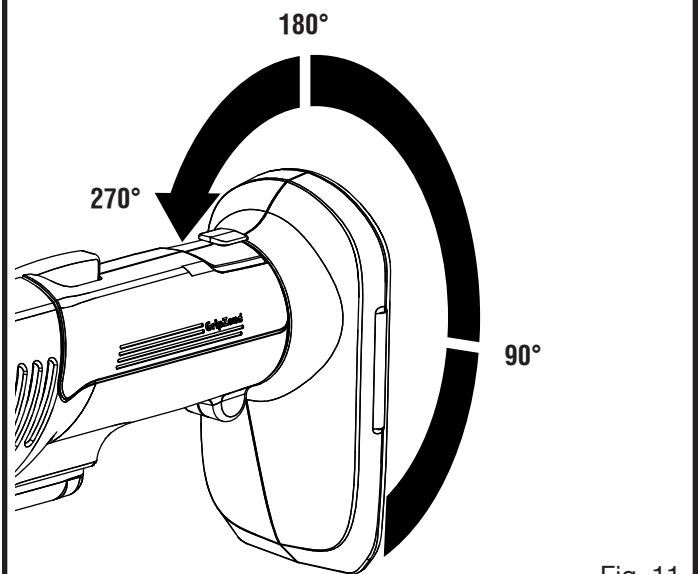
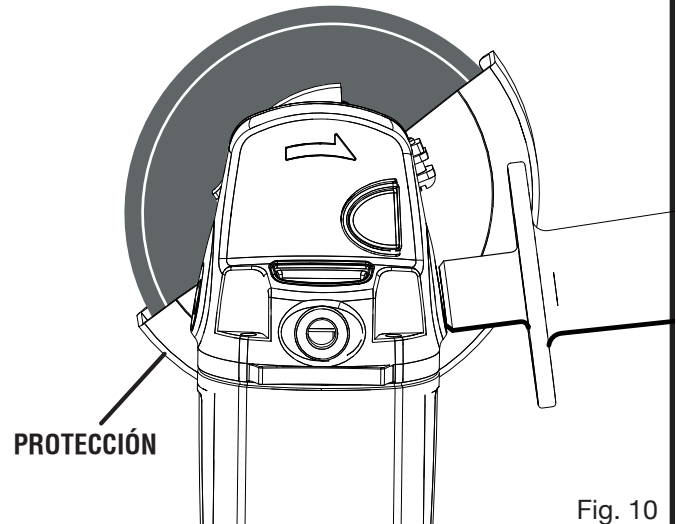
Si se mantiene la amoladora en un solo lugar demasiado tiempo, deja marcas y ranuras en la pieza de trabajo. Si se sostiene la amoladora a un ángulo muy pronunciado, también deja marcas en la pieza de trabajo debido a la concentración de presión en un área pequeña.

- Aplique justamente la presión suficiente para evitar el traqueteo y el rebote de la amoladora.

**NOTA:** Una presión elevada disminuye la velocidad de la amoladora y exige más esfuerzo por parte del motor. Normalmente el peso de la herramienta por sí mismo suministra la presión adecuada para la mayoría de los trabajos de esmerilado. Aplique una presión leve al esmerilar bordes mellados o pernos flojos, donde exista la posibilidad de que la amoladora se atore en el borde metálico.

- Levante la amoladora de la pieza de trabajo antes de apagarla.

## MANGO EN EL LADO DERECHO DE LA AMOLADORA



# MANTENIMIENTO

## ADVERTENCIA:

Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto Ryobi idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

## ADVERTENCIA:

Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

## ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, siempre retire el paquete de pilas de la herramienta al limpiarla o darle mantenimiento.

## MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

## ADVERTENCIA:

No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Solamente las piezas mostradas en la lista de piezas pueden ser reparadas o cambiadas por el consumidor. Todas las piezas restantes deben ser reemplazadas en un centro de servicio autorizado.

## PILAS

El paquete de pilas de esta herramienta está compuesto de pilas recargables de níquel-cadmio. El período de funcionamiento obtenible con cada carga depende del tipo de trabajo realizado.

Las pilas de esta herramienta están diseñadas para proporcionar una larga vida de servicio sin problemas. No obstante, como todas las pilas, finalmente se acaban. **No** desarme el paquete de pilas para tratar de cambiar las pilas. El manejo de estas pilas, especialmente cuando se traen puestos anillos y joyas, puede causar quemaduras serias.

Para lograr la más larga duración posible de las pilas, se sugiere lo siguiente:

- Retire el paquete de pilas del cargador una vez cargado completamente y listo para usarse.

Para guardar el paquete de pilas más de 30 días:

- Guarde el paquete de pilas donde la temperatura sea inferior a 27 °C (80 °F).
- Guarde descargados los paquetes de pilas.

## REMOCIÓN Y PREPARACIÓN DEL PAQUETE DE PILAS PARA EL RECICLADO



Para preservar los recursos naturales, le suplicamos reciclar o desechar debidamente las pilas.

Este producto contiene pilas de níquel-cadmio. Es posible que algunas leyes municipales, estatales o federales prohíban desechar las pilas de níquel-cadmio en la basura normal.

Consulte a las autoridades reguladoras de desechos para obtener información en relación con las alternativas de reciclado y desecho disponibles.

## ADVERTENCIA:

Al retirar el paquete de pilas, cubra las terminales del mismo con cinta adhesiva reforzada. No intente destruir o desarmar el paquete de pilas, ni de desmontar ninguno de sus componentes. Las pilas de níquel-cadmio deben reciclarse o desecharse debidamente. Asimismo, nunca toque ambas terminales con objetos metálicos y partes del cuerpo, ya que puede producirse un corto circuito. Manténgase fuera del alcance de los niños. La inobservancia de estas advertencias puede causar incendios y lesiones corporales serias.



# MANTENIMIENTO

## REEMPLAZO DE LA PROTECCIÓN

Vea la figura 13.

### **⚠ ADVERTENCIA:**

No cambie o afloje el tornillo de la protección. La inobservancia de esta advertencia podría causar que se afloje la protección durante el funcionamiento, lo cual causaría lesiones personales serias.

Después de un uso prolongado, la protección puede gastarse y necesitar cambiarse. Si deja caer la amoladora y se daña la protección, también es posible que sea necesario cambiarla.

### **Para cambiar la protección:**

- Retire de la herramienta el paquete de pilas de la amoladora.
- Oprima el bloqueo del husillo y gire la tuerca de presión hasta que se inmovilice el husillo.
- Afloje y retire del husillo la tuerca de presión con la llave suministrada.
- Retire la muela abrasiva y la brida circular.
- Destabe el broche de la protección tirando del mismo hacia afuera, lejos de la amoladora.
- Abra completamente el broche y gire la protección para soltarlo de la ranura de traba del alojamiento de la herramienta.
- Quite la protección.
- Ponga la nueva protección en la pestaña de la tapa del cojinete.
- Gire la protección a la posición correcta. Consulte el apartado **Posicionamiento de la protección**, previamente en este manual.

**NOTA:** Asegúrese de que la costilla realzada de la protección quede sentada en la ranura de la tapa del cojinete.

- Vuelva a montar la brida circular, la muela abrasiva y la tuerca de presión. Consulte el apartado **Instalación de las muelas abrasivas**, previamente en este manual.
- Con la llave suministrada apriete firmemente la tuerca de presión.

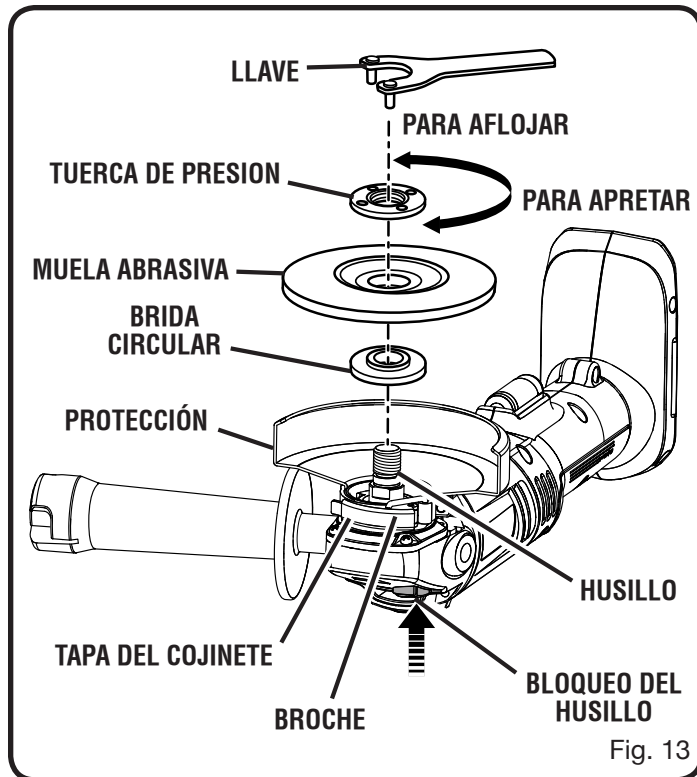


Fig. 13



# NOTAS



# MANUAL DEL OPERADOR

## AMOLADORA ANGULAR

### 115 mm (4-1/2 pulg.), DE 18 V

### P420

#### ADVERTENCIA:

Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de la exposición a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

#### • SERVICIO

Ahora que ha adquirido esta herramienta, si alguna vez llega a necesitar piezas de repuesto o servicio, simplemente comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Le suplicamos llamar al 1-800-525-2579 y le proporcionaremos los datos del centro de servicio autorizado de más cercano. También puede visitar nuestro sitio electrónico, en la dirección [www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com), donde encontrará una lista completa de los centros de servicio autorizados.

#### • NÚM. DE MODELO Y NÚM. DE SERIE

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor. Le recomendamos anotar el número del modelo y el número de serie en el espacio suministrado abajo.

#### • FORMA DE PEDIR PIEZAS DE REPUESTO

Al pedir piezas de repuesto siempre proporcione la siguiente información:

- NÚMERO DE MODELO         P420
- NÚMERO DE SERIE

Ryobi® es una marca comercial registrada de Ryobi Limited y es empleada mediante autorización.

#### ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC.

1428 Pearman Dairy Road, Anderson, SC 29625, USA

Phone 1-800-525-2579

[www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com)