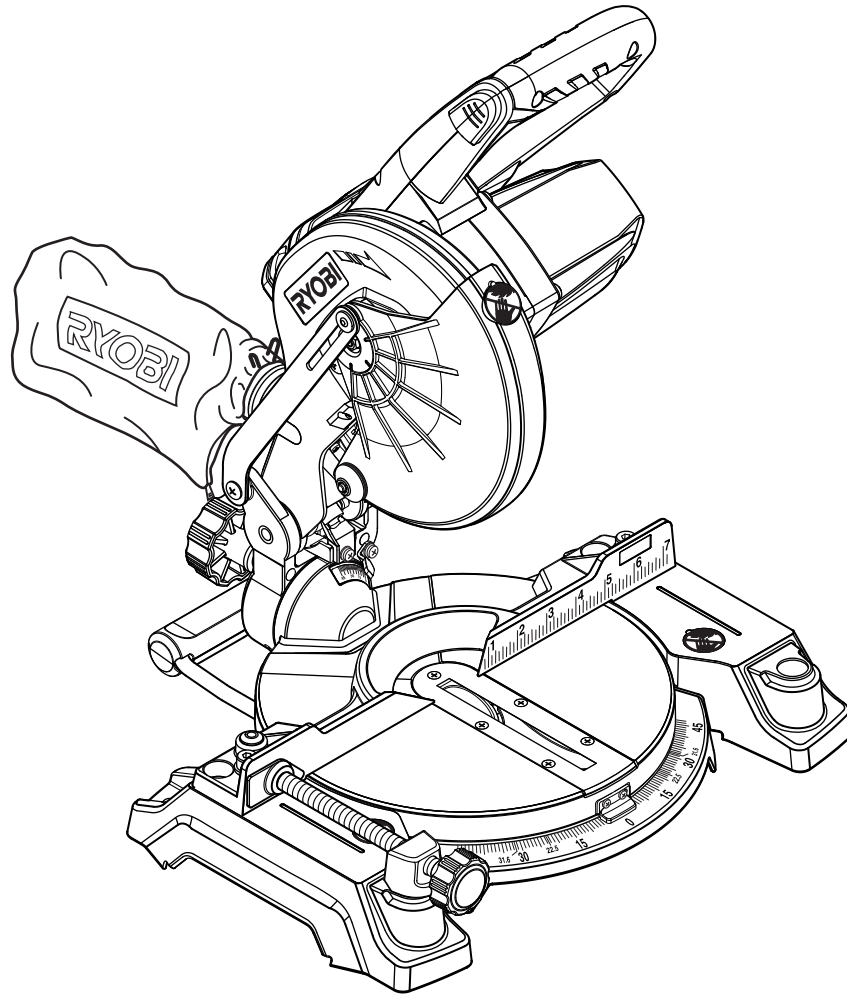




# MANUAL DEL OPERADOR

## Sierra ingleteadora combinada de 7-1/4 pulg., de 18 V

### P551



**REGISTRE SUS HERRAMIENTAS**  
 <http://register.ryobitools.com>  
1-800-525-2579

**NO VIENEN INCLUIDOS LAS  
BATERÍAS Y EL CARGADOR**

Su sierra ingleteadora ha sido diseñada y fabricada de conformidad con las 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**

# ÍNDICE DE CONTENIDO

■ Introducción.....	2
■ Garantía.....	2
■ Reglas de seguridad generales.....	3-4
■ Reglas de seguridad específicas.....	4-5
■ Símbolos.....	6
■ Glosario de términos.....	7
■ Características.....	8-10
■ Herramientas necesarias.....	10
■ Lista de piezas sueltas.....	11
■ Armado.....	12-19
■ Funcionamiento.....	20-27
■ Ajustes.....	28-29
■ Mantenimiento.....	30
■ 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 TRES AÑOS Y POLÍTICA DE INTERCAMBIO A LOS 90 DÍAS

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

**POLÍTICA DE INTERCAMBIO A LOS 90 DÍAS:** Durante los primeros 90 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 tres 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 tres años a partir de la fecha de compra. Con excepción de las baterías, los accesorios de las herramientas eléctricas están garantizados por noventa (90) días. Las baterías están garantizadas por tres 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). Reparamos 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 tres 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 serias.

### LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **FAMILIARÍCESE CON SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA.** Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda los usos, limitaciones y posibles peligros relacionados con esta herramienta.
- **PROTÉJASE CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS EVITANDO TOCAR CON EL CUERPO SUPERFICIES CONECTADAS A TIERRA.** Por ejemplo: tubos, radiadores, estufas y cajas de refrigeradores.
- **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en buenas condiciones de trabajo.
- **RETIRE TODA LLAVE Y HERRAMIENTA DE AJUSTE.** Adquiera el hábito de verificar que se haya retirado de la herramienta eléctrica toda llave y herramienta de ajuste antes de encenderla.
- **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Una mesa o área de trabajo mal despejada es causas común de accidentes. **NO** deje herramientas o piezas de madera en la herramienta mientras esté funcionando.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA EN ENTORNOS PELIGROSOS.** No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados ni las exponga a la lluvia. Mantenga bien iluminada el área de trabajo.
- **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y DEMÁS CIRCUNSTANTES.** Todos los presentes deben llevar puestos anteojos de seguridad y permanecer a una distancia segura del área de trabajo. No permita que ninguno de los presentes toque la herramienta eléctrica o el cordón de extensión mientras esté funcionando la unidad.
- **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS** con candados, interruptores maestros y retirando las llaves de arranque.
- **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** Efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si se utiliza a la velocidad de avance para la que está diseñada.
- **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA TAREA.** No fuerce la herramienta ni ningún accesorio a efectuar tareas para las que no están hechos.
- **VÍSTASE ADECUADAMENTE.** Evite ponerse ropas holgadas, corbatas ni joyas que puedan engancharse y tirar de usted hacia las piezas en movimiento. Se recomiendan guantes y calzado antiderrapantes al trabajar al aire libre. Si tiene el pelo largo cúbrase de alguna manera para contenerlo.
- **SIEMPRE PÓNGASE ANTEOJOS DE SEGURIDAD CON PROTECCIÓN LATERAL.** Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a golpes únicamente; **NO** son anteojos de seguridad.
- **ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice prensas de mano o de banco para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico hacerlo; es más seguro que utilizar la mano y quedan ambas manos libres para manejar la herramienta.
- **NO ESTIRE EL CUERPO PARA ALCANZAR MAYOR DISTANCIA.** Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.

- **DÉ MANTENIMIENTO CON CUIDADO A LAS HERRAMIENTAS.** Mantenga afiladas y limpias las herramientas para obtener de las mismas un desempeño mejor y más seguro. Siga las instrucciones correspondientes al cambio y lubricación de accesorios.
- **USE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** Consulte este manual del operador, donde aparecen los accesorios recomendados. El empleo de accesorios inadecuados puede causar lesiones.
- **NO SE PARE NUNCA EN LA HERRAMIENTA.** Pueden producirse lesiones serias si se vuelca la herramienta o si accidentalmente se toca la hoja.
- **INSPECCIONE LAS PIEZAS DAÑADAS.** Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de partes móviles, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.
- **AVANCE LA PIEZA DE TRABAJO EN LA DIRECCIÓN CORRECTA.** Solamente empuje la pieza de trabajo hacia la hoja o fresa, contra el sentido de rotación de éstos.
- **NUNCA DEJE FUNCIONANDO DESATENDIDA LA HERRAMIENTA. APAGUE LA CORRIENTE.** No abandone la herramienta hasta verla completamente detenida.
- **PROTÉJASE LOS PULMONES.** Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación de corte genera mucho polvo.
- **PROTÉJASE EL OÍDO.** Durante períodos prolongados de utilización de la unidad póngase protección para los oídos.
- **MANTENGA LAS HOJAS DE CORTE LIMPIAS Y AFILADAS.** Las hojas de corte afiladas reducen al mínimo los paros y los contragolpes.
- **LA HOJA DE CORTE CONTINÚA GIRANDO POR INERCIA DESPUÉS DE APAGARSE LA UNIDAD.**
- **NUNCA UTILICE LA UNIDAD EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA.** El chispeo normal del motor podría encender los gases presentes.
- **MANTENGA LA HERRAMIENTA SECA, LIMPIA Y LIBRE DE ACEITE Y 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 para limpiar la herramienta.
- **PERMANEZCA ALERTA Y EN CONTROL.** Preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado. No se apresure.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA SI EL INTERRUPTOR NO ENCIENDE O NO APAGA.** Lleve todo interruptor defectuoso a un centro de servicio autorizado para que lo reparen.
- **SÓLO UTILICE HOJAS DE CORTE ADECUADAS.** No use hojas con orificio de un tamaño incorrecto. Nunca utilice arandelas ni pernos de la hoja de corte dañados o inadecuados. La sierra tiene capacidad para hojas hasta de un diámetro de 7-1/4 pulg.

## REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- **ANTES DE EFECTUAR UN CORTE VERIFIQUE QUE ESTÉN BIEN ASEGURADOS TODOS LOS DISPOSITIVOS DE AJUSTE.**
- **ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA CLAVOS EN LA TRAYECTORIA DE LA HOJA.** Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de empezar a cortar.
- **NUNCA TOQUE LA HOJA** ni ninguna otra pieza en movimiento durante el funcionamiento de la unidad.
- **NUNCA ARRANQUE LA HERRAMIENTA CUANDO LA PIEZA GIRATORIA CORRESPONDIENTE ESTÉ TOCANDO LA PIEZA DE TRABAJO.**
- **NO UTILICE NINGUNA HERRAMIENTA SI SE ENCUENTRA BAJO LOS EFECTOS DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.**
- **AL DAR SERVICIO** a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.
- **REVISE DOS VECES TODA CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA.** Asegúrese de que la hoja esté apretada y de que no toque la sierra o la pieza de trabajo antes de conectar la unidad al suministro de corriente.
- **ASEGÚRESE DE QUE EL INTERRUPTOR ESTÉ EN LA POSICIÓN DE ASEGURAMIENTO O DE APAGADO ANTES DE INSTALAR EL PAQUETE DE BATERÍAS.** Instalar el paquete de pilas en la herramienta con el interruptor puesto es causa común de accidentes.
- **RECARGARSE ÚNICAMENTE CON EL CARGADOR ESPECIFICADO PARA LAS BATERÍAS.** 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 ELÉCTRICA SÓLO CON EL PAQUETE DE BATERÍAS ESPECÍFICAMENTE INDICADO.** El empleo de pilas diferentes puede presentar un riesgo de incendio.
- **PARA UTILIZAR CON PAQUETES DE BATERÍAS DE NÍQUEL-CADMIO DE 18 V O DE IONES DE LITIO DE 18 V,** consulte el folleto de la herramienta/aparato/paquete de baterías/cargador complementario 987000-432.
- **CUANDO NO ESTÉ USANDO EL PAQUETE DE BATERÍAS, 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.
- **SI SE SOMETE LA BATERÍA A CONDICIONES EXTREMAS, ÉSTA PUEDE DESPEDIR UN LÍQUIDO. EVITE ENTRAR EN CONTACTO CON ESE LÍQUIDO. SI LO TOCA ACCIDENTALMENTE, LÁVESE CON AGUA.** Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque también asistencia médica. El líquido despedido por la batería puede producir irritación o quemaduras.
- **DESCONECTE EL PAQUETE DE BATERÍAS 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.
- **SERVICIO DE LA HERRAMIENTA SÓLO DEBE SER EFECTUADO POR PERSONAL DE REPARACIÓN CALIFICADO** empleo de piezas no autorizadas. Esto asegurará que la seguridad de la herramienta eléctrica sea mantenida.

## REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS




- **SUJETE FIRMEMENTE CON PRENSAS DE MANO O PERNOS** la herramienta en una mesa o banco de trabajo aproximadamente a la altura de la cadera.
- **MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS DEL ÁREA DE CORTE.** No trate de alcanzar bajo la pieza de trabajo o en la trayectoria de corte de la hoja con las manos y dedos por ninguna razón. Siempre apague la corriente.
- **SIEMPRE APOYE LAS PIEZAS DE TRABAJO LARGAS** mientras corta para reducir al mínimo el riesgo de un pellizcamiento de la hoja de corte y de un contragolpe. La sierra puede resbalarse, caminar o deslizarse al cortar tablas largas o pesadas.
- **SIEMPRE UTILICE LA PRENSA** para asegurar la pieza de trabajo cuando sea posible.
- **ASEGÚRESE DE QUE LA HOJA TRASPASE LA PIEZA DE TRABAJO.** Nunca arranque la sierra con la hoja tocando la pieza de trabajo. Permita que el motor se detenga completamente antes de iniciar el corte.
- **ASEGÚRESE DE QUE LA MESA DE INGLETES Y EL BRAZO DE LA SIERRA (FUNCIÓN DE CORTE A BISEL) ESTÉN FIJOS EN SU POSICIÓN ANTES DE PONER A FUNCIONAR LA SIERRA.** Fije la mesa de ingletes; para ello, apriete firmemente la palanca de fijación de inglete. Asegure el brazo de la sierra (función de corte a bisel); para ello, apriete firmemente la perilla de fijación de bisel.
- **ESTA SIERRA SIRVE SOLAMENTE PARA CORTAR MADERA, PRODUCTOS DE TAL MATERIAL Y ALGUNOS PLÁSTICOS. NO CORTE ARTÍCULOS DE METAL, CERÁMICA O MAMPOSTERÍA.**

# REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS






- **NUNCA UTILICE UN TOPE DE LONGITUD EN EL EXTREMO DE DESPERDICIOS SUELTOS DE UNA PIEZA DE TRABAJO SUJETA CON PRESNA. NUNCA** sujete o doble el extremo de desperdicio de una pieza de trabajo en cualquier operación. Si se utilizan juntos una prensa para pieza de trabajo y un tope de longitud, ambos deben estar instalados en el mismo lado de la mesa de la sierra para evitar que la sierra coja el extremo suelto y dé un contragolpe hacia arriba.
- **NUNCA** corte más de una pieza a la vez. **NO APILE** más de una pieza de trabajo sobre la mesa de la sierra a la vez.
- **NUNCA EFECTÚE A PULSO NINGUNA OPERACIÓN.** Siempre coloque la pieza de trabajo por cortar en la mesa de ingletes y acomódelo firmemente contra la guía como tope trasero. Siempre use la guía.
- **NUNCA** sujete con la mano una pieza de trabajo que sea demasiado pequeña para ser sujeta con prensa. Mantenga las manos alejadas del área del corte.
- **NUNCA** alcance por detrás, por abajo o a menos de 76 mm (3 pulg.) de la hoja y de su trayectoria de corte con las manos o con los dedos, por ninguna razón.
- **NUNCA** trate de estirarse para levantar una pieza de trabajo, un trozo de desecho o cualquier cosa que esté en el trayecto de corte de la hoja, o cerca del mismo.
- **EVITE OPERACIONES Y POSICIONES EXTRAÑAS DE LAS MANOS** en las cuales un deslizamiento rápido pudiera causar que la mano tocara la hoja. **SIEMPRE** asegúrese de estar en una postura equilibrada. **NUNCA** utilice la sierra ingleteadora en el piso o estando en cuclillas.
- **NUNCA** se pare ni tenga ninguna parte del cuerpo en línea con la trayectoria de la hoja de la sierra.
- **SIEMPRE** suelte el interruptor de corriente y permita que se cese de girar la hoja de la sierra antes de levantarla de la pieza de trabajo.
- **NO ENCIENDA Y APAGUE CON RAPIDEZ EL INTERRUPTOR.** Esto podría causar el aflojamiento de la hoja de la sierra y el consiguiente peligro. Si esto llegara a ocurrir, aléjese y permita que se detenga completamente la hoja de la sierra. Desconecte la sierra del suministro de corriente y vuelva a apretar firmemente el perno de la hoja.
- **SI CUALQUIER PIEZA DE ESTA SIERRA INGLETEADORA ESTÁ FALTANTE**, rota, doblada o funciona mal de cualquier forma, o si cualquier componente eléctrico de la misma no funciona debidamente, apague el interruptor de corriente, retire la clavija del suministro de corriente y llame a un técnico para que reemplace toda pieza dañada, faltante o defectuosa antes de reanudar el trabajo.
- **¡SIEMPRE PERMANEZCA ALERTA!** No permita que su familiaridad con la máquina (proveniente del uso frecuente de la sierra) sea causa de un error de descuido. **SIEMPRE TENGA PRESENTE** que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.
- **ASEGÚRESE DE QUE EL ÁREA DE TRABAJO CUENTE CON SUFICIENTE ILUMINACIÓN** para ver la pieza de trabajo y de que ninguna obstrucción interfiera en la seguridad de la operación **ANTES** de efectuar cualquier trabajo en la sierra.
- **ESTA HERRAMIENTA** tendrá los siguientes avisos:
  - a) Póngase protección ocular.
  - b) Mantenga las manos fuera de la trayectoria de la hoja de corte.
  - c) No utilice la sierra sin las protecciones montadas en su lugar.
  - d) No efectúe a pulso ninguna operación.
  - e) Nunca intente alcanzar nada alrededor de la hoja de corte.
  - f) Apague la herramienta y espere a que se detenga la hoja de corte de la sierra antes de mover la pieza de trabajo o de cambiar los ajustes.
  - g) Siempre desconecte el suministro de corriente antes de cambiar la hoja de corte o de dar servicio a la unidad.
- **SIEMPRE** porte la herramienta por el mango de acarreo.
- **ESTA SIERRA PUEDE VOLCARSE** si se suelta súbitamente la cabeza de la misma y la sierra no está asegurada a una superficie de trabajo. **SIEMPRE** asegure esta sierra a una superficie de trabajo estable antes de usarla para evitar lesiones serias.
- **EVITE** toda exposición directa de los ojos al utilizar la guía láser.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otros usuarios. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

# 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>AVISO:</b>	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica información importante no relacionada con ningún peligro de lesiones, como una situación que puede ocasionar daños físicos.

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
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	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	Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
V	Volts	Voltaje
min	Minutos	Tiempo
$n_0$	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto

# GLOSARIO DE TÉRMINOS

## **Trinquetes anticontraGolpe (sierras cortar pisos, radiales y de mesa)**

Es un dispositivo, el cual, cuando se instala y da mantenimiento correctamente, sirve para detener la pieza de trabajo para no ser lanzada hacia atrás, hacia la parte frontal la sierra durante una operación de corte al hilo.

## **Árbol**

Es el eje donde se monta una hoja o herramienta de corte.

## **Corte en bisel**

Es una operación de corte efectuada con la hoja a un ángulo diferente de 90° con respecto a la superficie de la mesa.

## **Corte combinado**

Es un corte transversal efectuado a inglete y a bisel.

## **Corte transversal**

Es una operación de corte o fresado efectuada a través de la fibra o ancho de la pieza de trabajo.

## **Cabeza de corte (cepillos normales y de juntas)**

Es una cabeza de corte giratoria con hojas o cuchillas ajustables. Las hojas o cuchillas eliminan material de la pieza de trabajo.

## **Corte de ranura**

Es un corte parcial sin traspaso que produce una muesca, o un canal de lado a lado, de lados a escuadra, en la pieza de trabajo (se requiere una hoja especial).

## **Peine de sujeción**

Es un dispositivo empleado como ayuda para controlar la pieza de trabajo guiándola con seguridad contra la mesa o la guía durante las operaciones de corte al hilo.

## **PPM o CPM**

Pies por minuto (o carreras por minuto), se emplea refiriéndose al movimiento de la hoja.

## **A pulso**

Es efectuar un corte sin guiar la pieza de trabajo con ninguna guía, guía de ingletes ni ningún otro medio.

## **Goma**

Es el residuo pegajoso de savia presente en la madera.

## **Talón**

Es la alineación de la hoja con respecto a la guía de corte al hilo.

## **Corte**

Es la cantidad de material eliminado por la hoja en un corte completo con traspaso, o en una ranura producida por la hoja en un corte sin traspaso o parcial.

## **ContraGolpe**

Es un peligro que puede ocurrir cuando la hoja se atora o se atasca, y lanza la pieza de trabajo hacia atrás, en dirección del operador.

## **Corte a inglete**

Es una operación de corte efectuada con la pieza de trabajo a un ángulo diferente de 90° con respecto a la hoja.

## **Cortes sin traspaso**

Es cualquier operación de corte en la cual la hoja de corte no traspasa completamente el espesor de la pieza de trabajo.

## **Agujero guía (taladradoras de columna)**

Es un agujero pequeño taladrado en una pieza de trabajo, el cual sirve como guía para taladrar con precisión agujeros más grandes.

## **Bloques empujadores (para cepillos de juntas)**

Son dispositivos empleados para avanzar la pieza de trabajo por el cepillo de juntas durante cualquier operación. Este medio ayuda al operador a mantener las manos alejadas de la cabeza de corte.

## **Bloques empujadores (para sierras cortar pisos y mesa)**

Son dispositivos empleados para empuje la pieza de trabajo a través de la sierra durante operaciones de corte. Para las operaciones de cortes al hilo angostos debe emplearse un palo empujador. Estos medios ayudan al operador a mantener las manos alejadas de la hoja de corte.

## **Palos empujadores (para sierras cortar pisos y mesa)**

Son dispositivos empleados para empuje la pieza de trabajo a través de la sierra durante operaciones de corte. Estos medios ayudan al operador a mantener las manos alejadas de la hoja de corte.

## **Reaserrado**

Es una operación de corte efectuada para reducir el espesor de la pieza de trabajo para hacer piezas más delgadas.

## **Resina**

Es la sustancia pegajosa a base de savia que se endurece.

## **Revoluciones por minuto (RPM)**

Es el número de vueltas realizadas por un objeto en movimiento de giro en un minuto.

## **Corte longitudinal o al hilo**

Es una operación de corte paralela al largo de la pieza de trabajo.

## **Cuchilla separadora/abridor/separador (para sierras cortar pisos y mesa)**

Es una pieza metálica, levemente más delgada que la hoja, la cual se emplea para mantener abierto el corte y también ayuda a evitar un contraGolpe.

## **Traectoria de la hoja de la sierra**

Es el área encima, abajo, detrás o delante de la hoja. En relación con la pieza de trabajo, es el área que será o ha sido cortada por la hoja.

## **Triscado**

Es la distancia que se ha doblado hacia afuera (que se ha triscado) la punta de los dientes de la hoja de la sierra, a partir de la cara de la hoja.

## **Redondeo de aristas (cepillos)**

Es una depresión hecha en cualquiera de los dos extremos de una pieza de trabajo por las cuchillas de corte cuando no se proporciona un apoyo adecuado a la pieza de trabajo.

## **Aserrado con traspaso**

Es cualquier operación de corte en la cual la hoja de corte traspasa completamente el espesor de la pieza de trabajo.

## **Lanzamiento**

Es el lanzamiento hacia atrás de una pieza de trabajo, y normalmente es causado al dejar caer dicha pieza en la hoja o al hacerla tocar accidentalmente ésta.

## **Pieza de trabajo o material**

Es la pieza a la que se efectúa la operación.

## **Mesa**

Es la superficie sobre la cual descansa la pieza de trabajo mientras se le efectúa una operación de corte, taladrado, cepillado o lijado.

# CARACTERÍSTICAS

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Árbol ..... 5/8 pulg.  
 Diámetro de la hoja ..... 7-1/4 pulg.  
 Velocidad en vacío ..... 4 500 r/min (RPM)  
 Motor ..... 18 volts, corr. cont.  
 Capacidad de corte con inglete a 0°/bisel a 0°:  
 Tamaños nominales máximos  
 de la madera ..... 38 mm x 108 mm (1-1/2 pulg. x 4-1/4 pulg.)

Capacidad de corte con inglete a 45°/bisel a 0°:  
 Tamaños máximos  
 de la madera ..... 38 mm x 76 mm (1-1/2 pulg. x 3 pulg.)  
 Capacidad de corte con inglete a 0°/bisel a 45°:  
 Tamaños máximos  
 de la madera ..... 38 mm x 89 mm (1-1/2 pulg. x 3-1/2 pulg.)  
 Capacidad de corte con inglete a 45°/bisel a 45°:  
 Tamaños máximos  
 de la madera ..... 38 mm x 76 mm (1-1/2 pulg. x 3 pulg.)

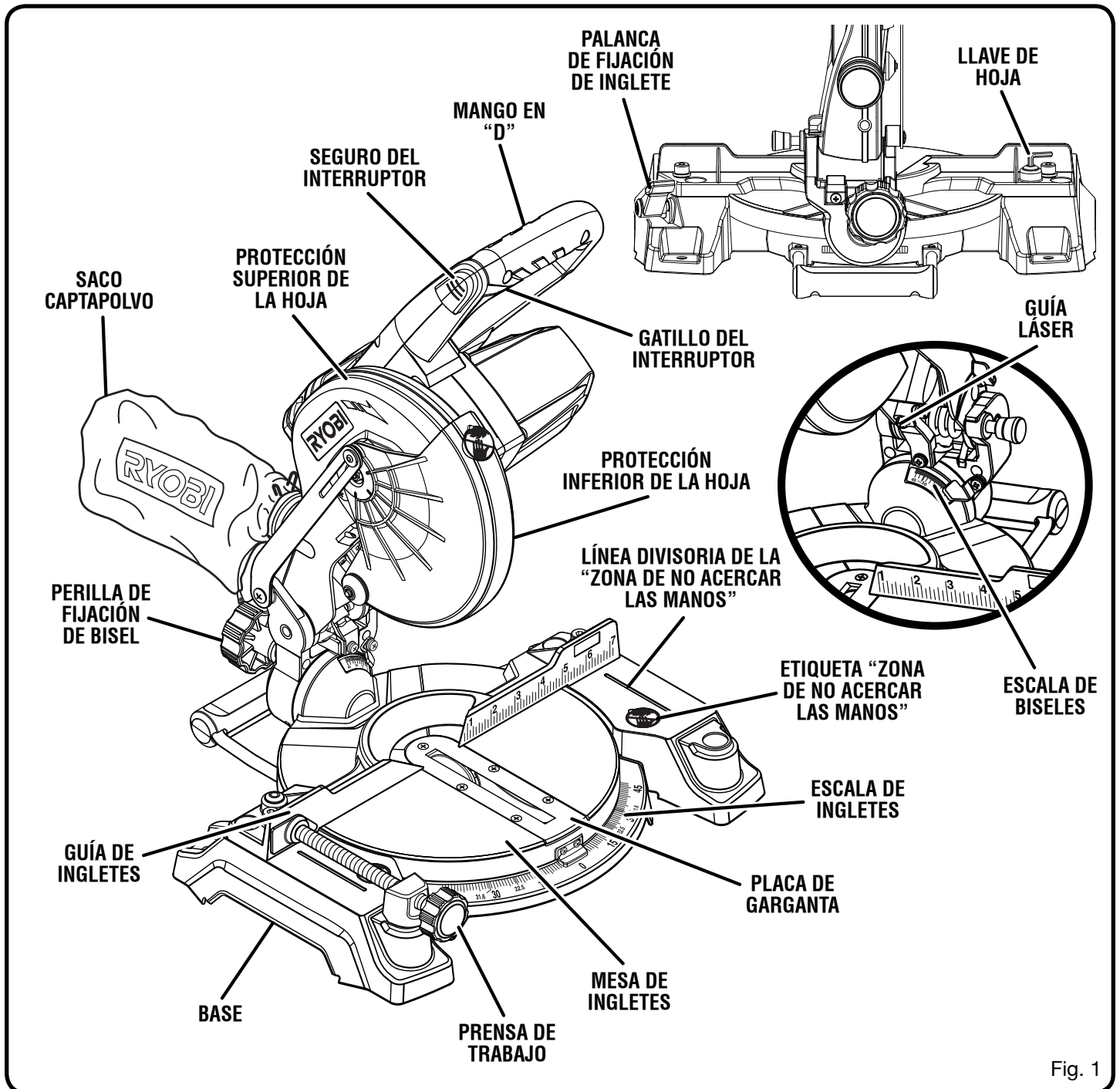


Fig. 1



# CARACTERÍSTICAS

## FAMILIARÍCESE CON LA SIERRA INGLETEADORA COMBINADA

Vea la figura 1.

El uso seguro que este producto requiere la comprensión de la información impresa en la herramienta y en el manual del operador así como ciertos conocimientos sobre el proyecto a realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad.

## HOJA DE 7-1/4 pulg.

Con la sierra ingleteadora combinada se incluye una hoja de corte de 7-1/4 pulg. Corta materiales hasta de 38 mm (1-1/2 pulg.) de espesor ó 108 mm (4-1/4 pulg.) de ancho, según el ángulo al que se efectúe el corte.

## PERILLA DE FIJACIÓN DE BISEL

La manija de fijación de bisel asegura firmemente la sierra ingleteadora combinada en los ángulos de bisel deseados. Hay un tornillo de ajuste de tope en cada lado del brazo de la sierra. Estos tornillos de ajuste son para efectuar ajustes finos a 0° y a 45°.

## LUGAR DE GUARDAR LA LLAVE DE LA HOJA

Vea la figura 1.

La sierra incluye una llave para la hoja. Un extremo de la llave es un destornillador Phillips y el otro una llave hexagonal. La llave hexagonal sirve para montar o desmontar la hoja de corte y el extremo de destornillador Phillips sirve para retirar o aflojar tornillos. Hay un lugar para guardar la llave de la hoja situado en la base de la sierra.

## GUÍA LÁSER

Vea la figura 2.

Para realizar cortes más precisos, se incluye una guía láser con su sierra ingleteadora. Cuando se usa correctamente, la guía láser facilita la realización de cortes de precisión cuando interruptor el láser para encender.

## GUÍA DE INGLETES

La guía de ingletes de la sierra ingleteadora combinada se suministra para apoyar firmemente la pieza de trabajo al efectuar todo tipo de cortes.

## PALANCA DE FIJACIÓN DEL INGLETE

Vea la figura 2.

La palanca de fijación del inglete fija firmemente la sierra en el ángulo de inglete deseado.

## TOPES DE LA MESA DE INGLETES

Hay topes a 0°, 15°, 22-1/2°, 31.62° y 45°. Hay topes a 15°, 22-1/2°, 31.62° y 45° a ambos lados, izquierdo y derecho, de la mesa de ingletes.

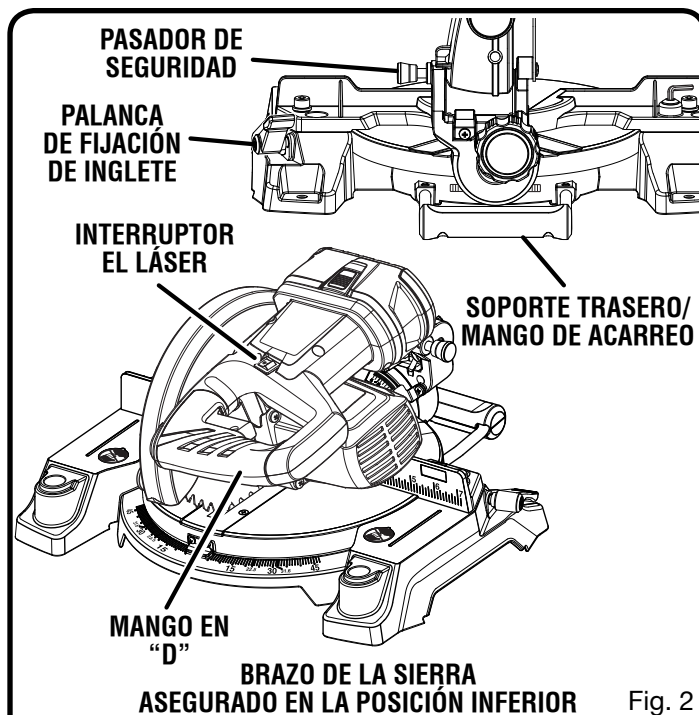


Fig. 2

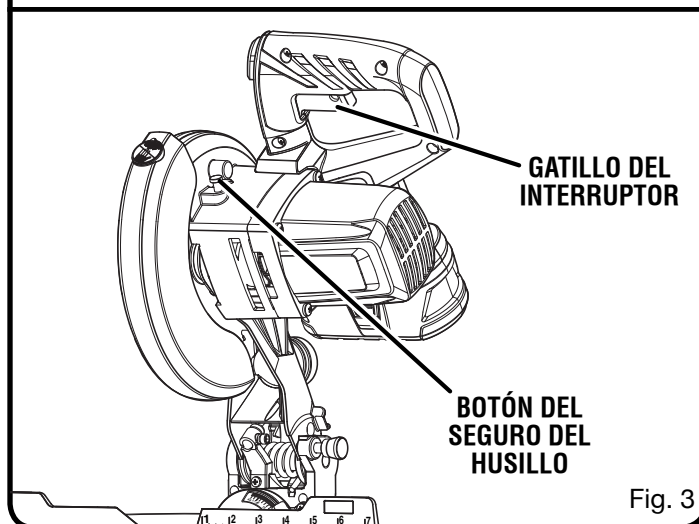


Fig. 3

## SOPORTE TRASERO/MANGO DE ACARREO

Vea la figura 2.

Para su conveniencia al trasladar o transportar la sierra ingleteadora de un lugar a otro, la sierra dispone de un mango de acarreo en la parte trasero. Para transportar la sierra, retire de la herramienta el paquete de baterías, después baje el brazo de la sierra y asegúrelo en la posición inferior. El brazo se fija oprimiendo el pasador de seguridad.

## PROTECCIÓN INFERIOR AUTORRETRAÍBLE DE LA HOJA

La protección inferior de la hoja está hecha de plástico transparente resistente a impactos que proporciona protección a cada lado de la hoja. Se retrae por encima de la protección superior a medida que se baja la hoja hacia la pieza de trabajo.

# CARACTERÍSTICAS

## BOTÓN DEL SEGURO DEL HUSILLO

Vea la figura 3.

El botón del seguro del husillo sirve para asegurar el husillo y impedir el giro de la hoja. Oprima y no suelte el botón del seguro del husillo mientras instala, cambia o desmonta la hoja.

## GATILLO DEL INTERRUPTOR

Vea la figura 4.

La sierra no funcionará hasta que oprima el seguro del interruptor con el pulgar y oprima el gatillo del interruptor. Para evitar el uso no autorizado de la sierra ingleteadora combinada, retire el paquete de baterías, y asegure el interruptor en la posición de apagado. Para asegurar el interruptor, coloque un candado (no viene incluido) a través del agujero del gatillo del interruptor. Se puede usar una traba con un grillete largo de 7,94 mm (5/16 pulg.) de diámetro. Cuando el candado está instalado y cerrado, no puede accionarse el gatillo del interruptor. Guarde la llave del candado en otro lugar.

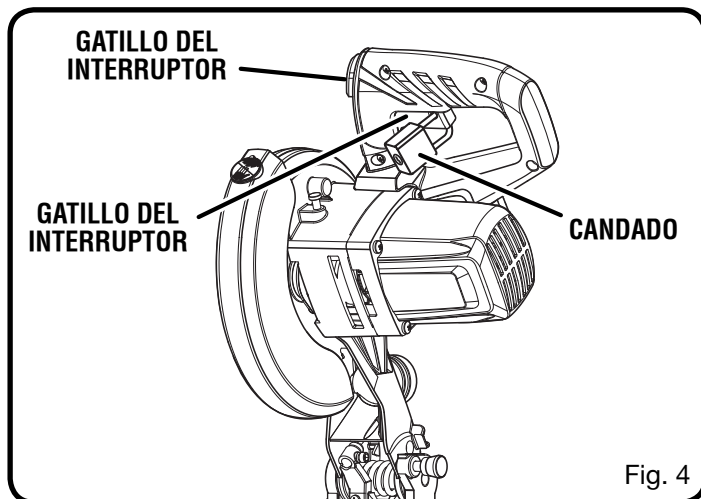
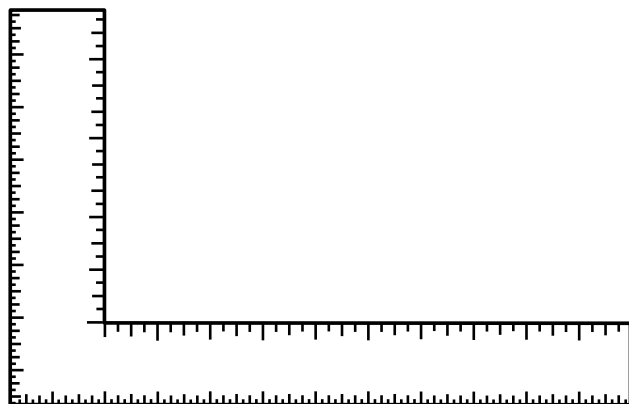


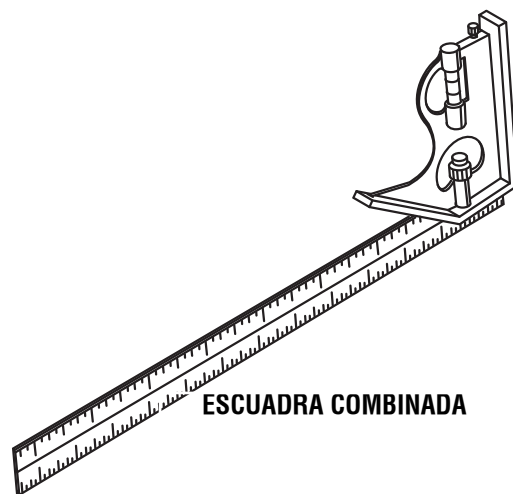
Fig. 4

# HERRAMIENTAS NECESARIAS

Para armar la unidad se necesitan las siguientes herramientas (no incluido o dibujado para escalar):



ESCUADRA DE  
CARPINTERO



ESCUADRA COMBINADA

Fig. 5

# LISTA DE PIEZAS SUeltas

Vienen incluidos los siguientes artículos con la sierra ingleteadora combinada:

- Saco captapolvo
- Prensa de trabajo
- Llave de hoja
- Soporte trasero/mango de acarreo
- Manual del operador

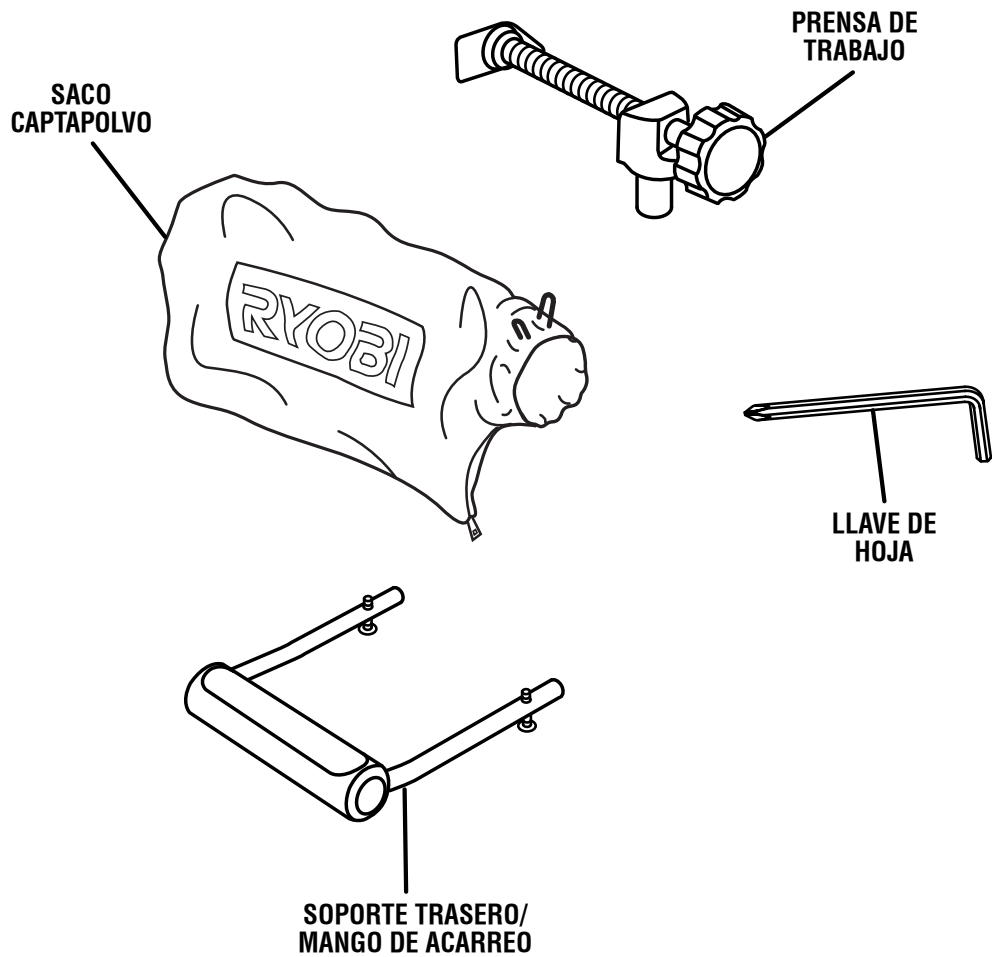


Fig. 6

## **⚠ ADVERTENCIA:**

El empleo de aditamentos o accesorios no enumerados arriba podría ser peligrosos y causar lesiones serias.

# ARMADO

## DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Retire cuidadosamente la base de la sierra ingleteadora de la caja, utilizando el mango en forma de "D" y la base de la sierra y colóquela sobre una superficie de trabajo a nivel.

### **⚠ ADVERTENCIA:**

No utilice este producto si alguna pieza incluida en la Lista de Piezas Sueltas ya está ensamblada al producto cuando lo desempaqueta. El fabricante no ensambla las piezas de esta lista en el producto. Éstas deben ser instaladas por el usuario. El uso de un producto que puede haber sido ensamblado de forma inadecuada podría causar lesiones personales graves.

- Si se armó en fábrica, embarcamos la sierra completamente armada, con el brazo de la misma asegurado en la posición inferior. Para liberar el brazo de la sierra, empújelo hacia abajo por la parte superior, corte la amarra y extraiga el pasador de seguridad.
- Levante la sierra sujetándola del mango. La presión de la mano debe permanecer en el brazo de la sierra para evitar un levantamiento súbito del mismo al soltarse la amarra.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado sin haber inspeccionado cuidadosamente la herramienta y haberla utilizado satisfactoriamente.
- La sierra viene ajustada desde la fábrica para realizar cortes exactos. Después de armarla verifique la exactitud de la misma. Si en el envío resultaron afectados los ajustes, consulte los procedimientos específicos explicados en este manual.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-525-2579, donde le brindaremos asistencia.

### **⚠ ADVERTENCIA:**

Si falta o está dañada alguna pieza, no utilice este producto sin haber reemplazado la pieza. Usar este producto con partes dañadas o faltantes puede causar lesiones serias al operador.

### **⚠ 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 baterías al montar las piezas a aquélla.

### **⚠ ADVERTENCIA:**

No encienda la sierra ingleteadora combinada sin revisar para ver si hay interferencia entre la hoja y la guía de ingletes. Puede dañarse la hoja si toca la guía de ingletes durante el funcionamiento de la sierra.

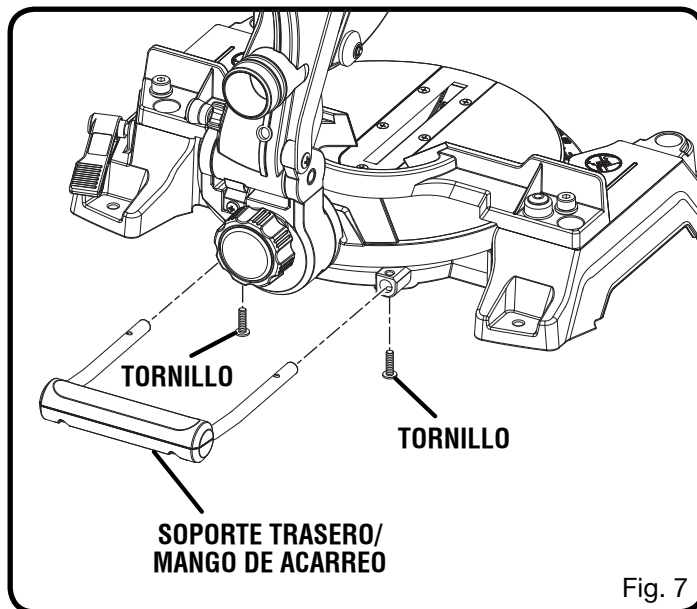
## INSTALACIÓN DEL SOPORTE TRASERO Y DEL MANGO DE ACARREO

Vea la figura 7.

### **⚠ ADVERTENCIA:**

Con esta sierra ingleteadora se incluye un soporte trasero para evitar un volcamiento si se suelta súbitamente el brazo de la sierra. No use esta sierra sin haber instalado el soporte trasero y sin haber montado la sierra en una superficie de trabajo o base.

- Retire los tornillos del soporte trasero o del mango de acarreo y déjelos a un lado.
- Introduzca el soporte en los orificios que se encuentran en la base de la sierra de manera que los orificios de la parte inferior de la base queden alineados con los orificios del soporte.
- Coloque los tornillos en los orificios y ajústelos firmemente.



# ARMADO

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Siempre asegúrese de que la sierra ingleteadora combinada esté firmemente montada en un banco de trabajo o en un pedestal aprobado. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

## **AGUJEROS DE MONTAJE**

*Vea la figura 8.*

Si no utiliza un soporte, la sierra ingleteadora combinada debe montarse en una superficie de soporte firme, como un banco de trabajo. Hay cuatro agujeros para perno en la base de la sierra para este fin. Cada uno de los cuatro agujeros de montaje deben estar atornillados firmemente con pernos de máquina de 1/4 pulg., arandelas de seguridad y tuercas hexagonales (no vienen incluidos). Los pernos deben ser la suficiente longitud para dar acomodo a la base de la sierra, las arandelas de seguridad, las tuercas hexagonales y el espesor del banco de trabajo. Apriete firmemente los cuatro pernos.

En la figura 8 aparecen los agujeros para el montaje en un banco de trabajo. Revise cuidadosamente el banco de trabajo después de montar la unidad para asegurarse de que no ocurra ningún durante el uso de la misma. Si el banco de trabajo se inclina, desliza o camina, asegúrelo al piso antes de utilizar la unidad.

## **SACO CAPTAPOLVO**

*Vea la figura 9.*

Se suministra un saco captapolvo para utilizarse con la sierra ingleteadora. Se acopla en la abertura de salida del aserrín, en la protección superior de la hoja. Para instalarlo, apriete los dos clips metálicos para abrir la boca del saco y móntelo en la abertura de salida del aserrín. Suelte los clips. El anillo metálico del saco debe quedar fijo entre las ranuras de la abertura de salida del aserrín. Para retirar el saco captapolvo con el fin de vaciarlo, invierta el procedimiento anterior.

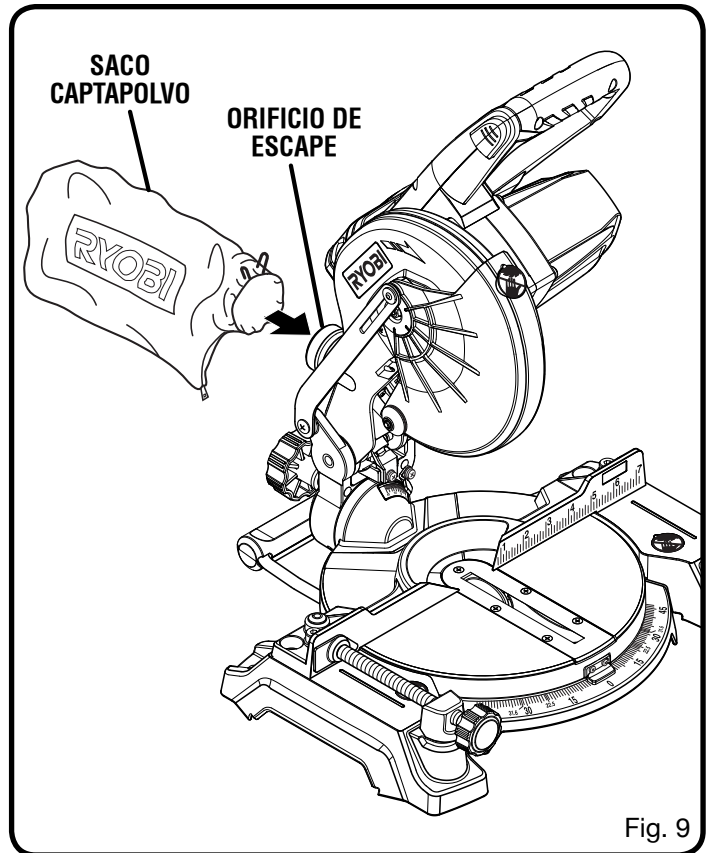
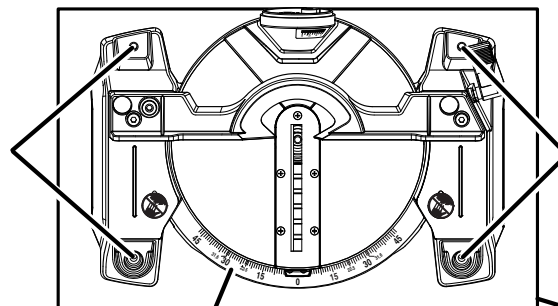


Fig. 9

**SEÑALE EL CENTRO DE LOS AGUJEROS EN ESTOS LUGARES**



**SEÑALE EL CENTRO DE LOS AGUJEROS EN ESTOS LUGARES**

**SUPERFICIE DE MONTAJE**

**BASE**

Fig. 8

# ARMADO

## PRENSA DE TRABAJO

Vea la figura 10.

La prensa de trabajo ofrece mayor control al prensar la pieza de trabajo contra la guía. También evita que la pieza de trabajo avance hacia la hoja de la sierra. Esto es muy útil al efectuar cortes a inglete combinados.

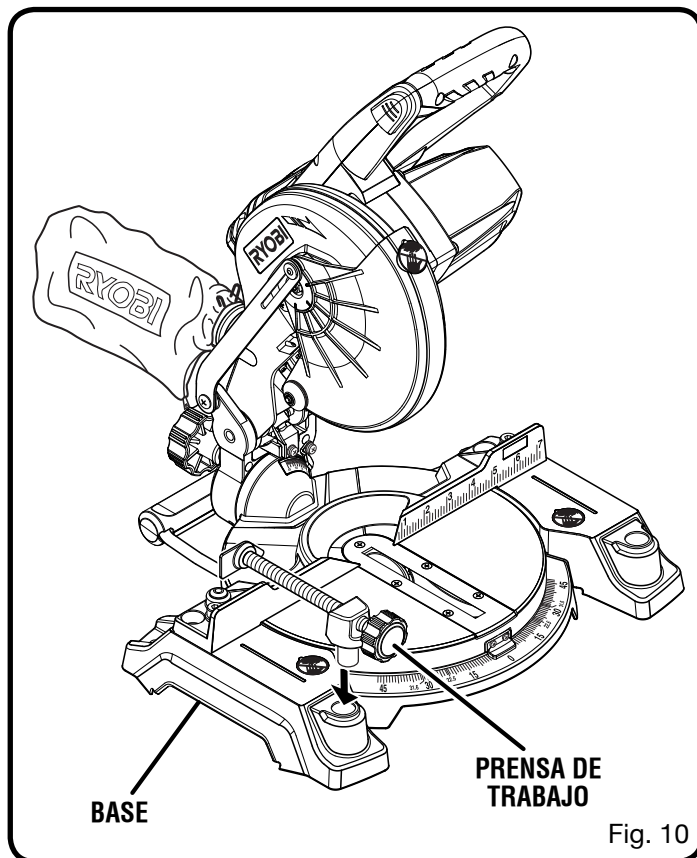
Según sea la operación de corte y el tamaño de la pieza de trabajo, puede ser necesario usar una prensa de mano (en forma de "C") en lugar de la prensa de trabajo para asegurar la pieza antes de efectuar el corte.

### ADVERTENCIA:

En algunas operaciones el conjunto de la prensa de trabajo puede interferir en el movimiento del conjunto de protección de la hoja. Siempre asegúrese de que no haya interferencia en el movimiento de la protección de la hoja antes de comenzar cualquier operación de corte, para reducir el riesgo de lesiones corporales serias.

### Para instalar la prensa de trabajo:

- Coloque el vástago de la prensa de trabajo en un agujero u otro de la base de la mesa de la sierra.
- Gire la perilla de la prensa de trabajo para acercarla o alejarla, según sea necesario.



# ARMADO

## PARA INSTALAR O REEMPLAZAR LA HOJA

Vea las figuras 11 y 12.

### ⚠️ ADVERTENCIA:

La sierra tiene capacidad para hojas hasta de un diámetro de 7-1/4 pulg. Nunca utilice una hoja tan gruesa que la arandela exterior de la hoja no se enganche en las partes planas del husillo. Las hojas más grandes tocan las protecciones de la hoja, y las más gruesas impiden asegurarlas con el perno correspondiente en el husillo. Cualquiera de estas dos situaciones puede producir un accidente serio, con las consiguientes lesiones corporales serias.

- Retire de la herramienta el paquete de baterías.
- Suba el brazo de la sierra.
- Levante la protección inferior de la hoja y retire el tornillo de la cubierta del perno de la segueta. Suba la tapa del perno de la hoja y deje expuesto éste.
- Oprima el botón del seguro del husillo y gire el perno de la hoja hasta inmovilizar el husillo.
- Con la llave suministrada de la hoja afloje el perno de la misma y retírelo.

**NOTA:** El perno tiene rosca izquierda. Gire hacia la derecha el perno de la hoja para aflojarlo.

- Retire la arandela exterior de la hoja. **No** retire la arandela interior de la hoja.
- Unte una gota de aceite en la arandela interior y en la arandela exterior de la hoja, donde tocan ésta.

### ⚠️ ADVERTENCIA:

Si la arandela interior de la hoja ha sido retirada, vuelva a colocarla antes de instalar la hoja en el husillo. Si no lo hace podría producirse un accidente ya que la hoja no se apretaría correctamente.

- Acomode la hoja de la sierra dentro de la protección inferior, y móntela en el husillo. Los dientes de la sierra apuntan hacia abajo en la parte delantera de la sierra, como se muestra en la figura 12.
- Retire la arandela exterior de la hoja. Las dos partes planas en "D" de la hoja se alinean con las partes planas del husillo.
- Oprima el botón del seguro del husillo y vuelva a colocar el perno de la hoja.

**NOTA:** El perno tiene rosca izquierda. Gire hacia la izquierda el perno de la hoja para apretarlo.

### ⚠️ PRECAUCIÓN:

Siempre instale la hoja con los dientes de la misma y la flecha impresa en el costado de la hoja apuntando hacia abajo en la parte frontal de la sierra. El sentido de giro de la hoja también está impreso en forma de flecha en la protección superior de la hoja.

- Apriete firmemente el perno de la hoja.
- Vuelva a colocar la protección inferior y la tapa del perno de la hoja.
- Vuelva a colocar el tornillo de la cubierta del perno de la segueta y apriételo firmemente.

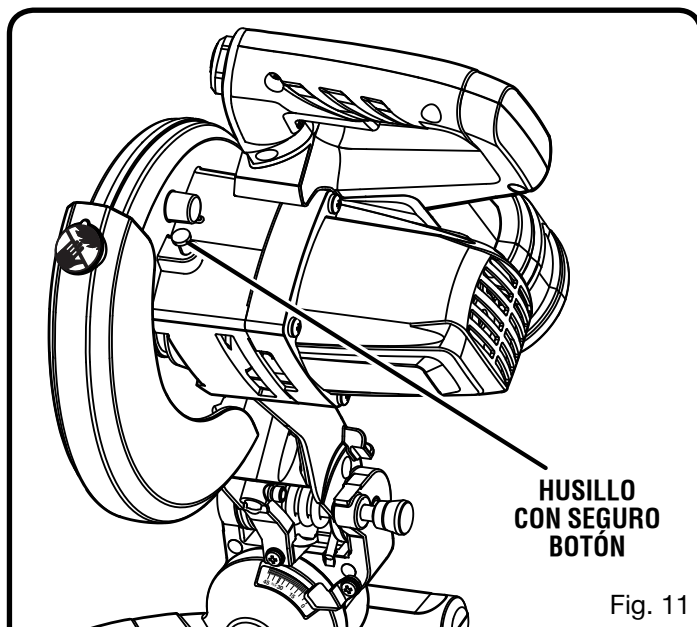


Fig. 11

**NOTA: ANTES DE USO, VUELVA A COLOCAR EL TORNILLO Y APRIÉTELO FIRMEMENTE PARA PREVENIR EL MOVIMIENTO DE PROTECCIÓN**

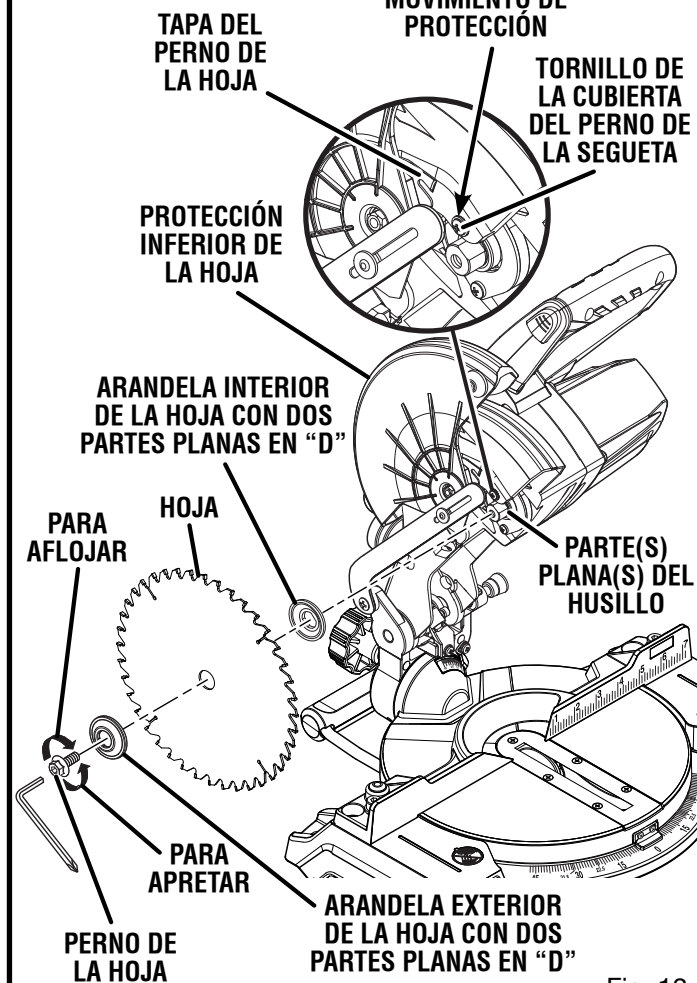


Fig. 12

# ARMADO

**NOTA:** En muchas de las ilustraciones de este manual se muestran sólo porciones de la sierra ingleteadora combinada. Esto es intencional, para poder mostrar claramente lo que queremos decir en las ilustraciones. **Nunca utilice la sierra sin todas las protecciones montadas en su lugar y en buen estado de funcionamiento.**

## ESCUADRADO DE LA MESA DE INGLETES CON LA GUÍA

Veá las figuras 13 a 16.

- Retire de la herramienta el paquete de baterías.
- Empuje hacia abajo el brazo de la sierra y extraiga el pasador de seguridad para liberar dicho brazo.
- Suba el brazo de la sierra.
- Levante la palanca de fijación del inglete.
- Gire la mesa de inglete hasta no alinear el indicador con el cero de la escala de ingletes.
- Presione la palanca de fijación del inglete hacia abajo para trabar la mesa de ingletes.
- Coloque horizontalmente una escuadra sobre la mesa de ingletes. Coloque una pata de la escuadra contra la guía. Coloque la otra pata de la escuadra a un lado de la placa de la garganta de la mesa de ingletes. El borde de la escuadra y la placa de la garganta de la mesa de ingletes deben estar paralelas, como se muestra en la figura 13.
- Si el borde de la escuadra y la placa de garganta de la mesa de ingletes no están paralelas como se muestra en las figuras 14 y 15, se requieren ajustes.
- Con la llave suministrada de la hoja afloje los tornillos de cabeza hueca encargados de asegurar la guía. Ajuste la guía izquierda o derecha hasta no dejar paralelas la escuadra y la placa de la garganta.
- Vuelva a apretar los tornillos firmemente y revise de nuevo la alineación de la guía con la mesa.

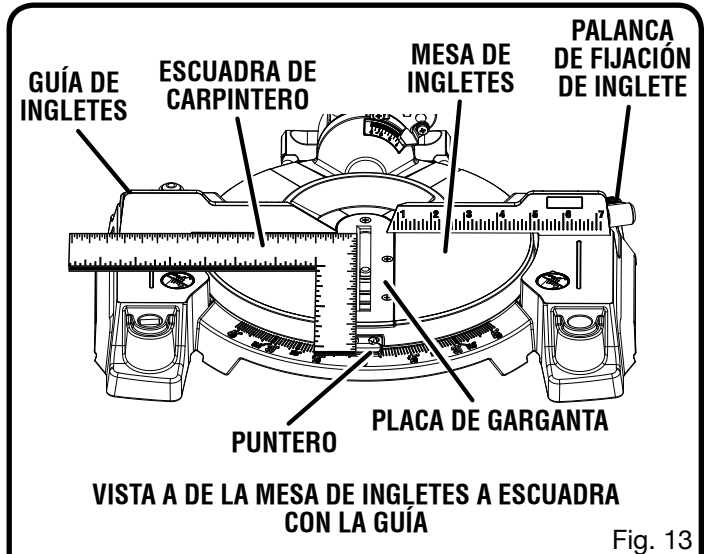


Fig. 13

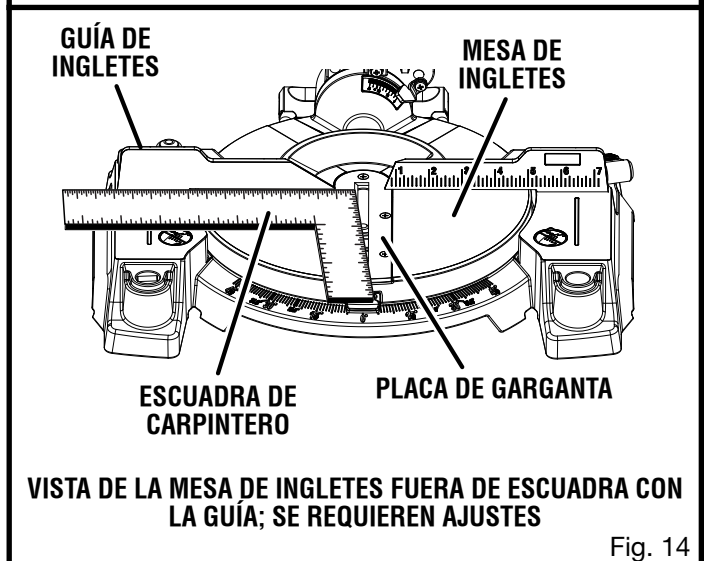


Fig. 14

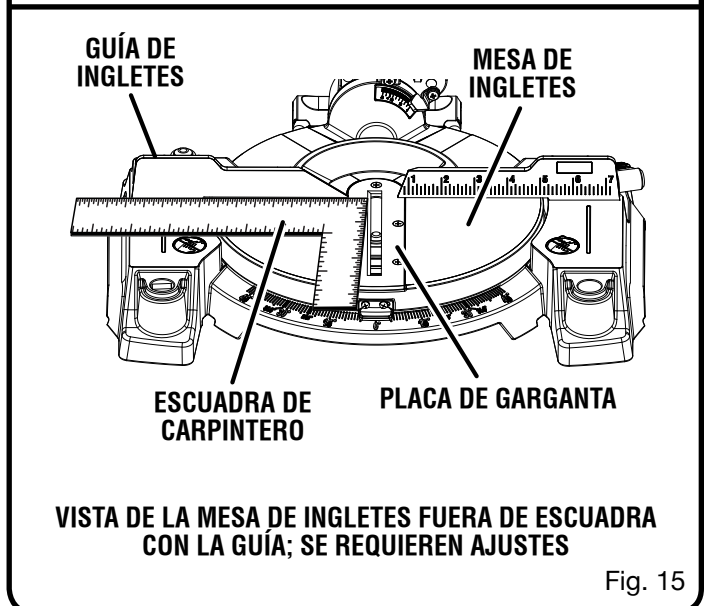


Fig. 15



# ARMADO

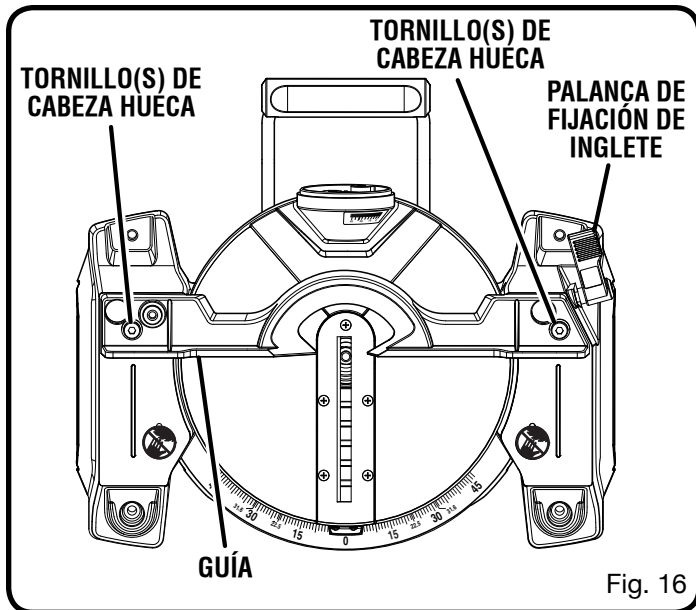


Fig. 16

## ESCUADRADO DE LA HOJA CON LA GUÍA

Vea las figuras 16 a 19.

- Retire de la herramienta el paquete de baterías.
- Tire del brazo de la sierra completamente hacia abajo y enganche el pasador de seguridad para asegurar el brazo en la posición de transporte.
- Levante la palanca de fijación del inglete.
- Gire la mesa de inglete hasta no alinear el indicador con el cero de la escala de ingletes.
- Presione la palanca de fijación del inglete hacia abajo para trabar la mesa de ingletes.
- Coloque horizontalmente una escuadra sobre la mesa de ingletes. Coloque una pata de la escuadra contra la guía. Deslice la otra pata de la escuadra para colocarla contra la parte plana de la hoja de la sierra.

**NOTA:** Asegúrese de que la escuadra toque la parte plana de la hoja de la sierra, no los dientes.

- El borde de la escuadra y la hoja de la sierra deben estar paralelos, como se muestra en la figura 17.
- Si el borde delantero o trasero de la hoja de la sierra forma un ángulo con respecto a la escuadra, como se muestra en las figuras 18 y 19, se requieren ajustes.
- Con la llave de hoja suministrada afloje los tornillos de cabeza hueca encargados de asegurar el guía de ingletes a la mesa de ingletes. Vea la figura 16.
- Gire la guía de ingletes la izquierda o derecha hasta dejar la hoja de la sierra paralela con respecto a la escuadra.
- Vuelva a apretar los tornillos firmemente y revise de nuevo la alineación de la hoja con la guía.

La sierra dispone de dos indicadores de escala, uno en la escala de biselés y uno en la de ingletes. Después de efectuar los ajustes de escuadrado, puede ser necesario aflojar los tornillos de la indicador y reajustarlos a cero.

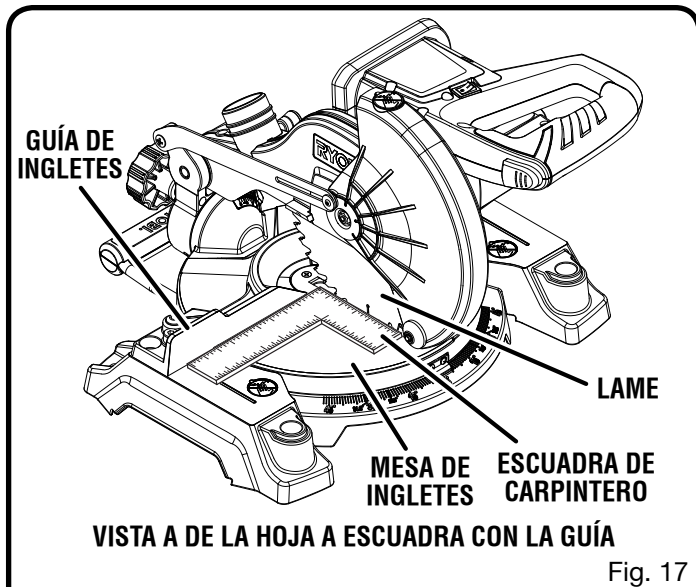


Fig. 17

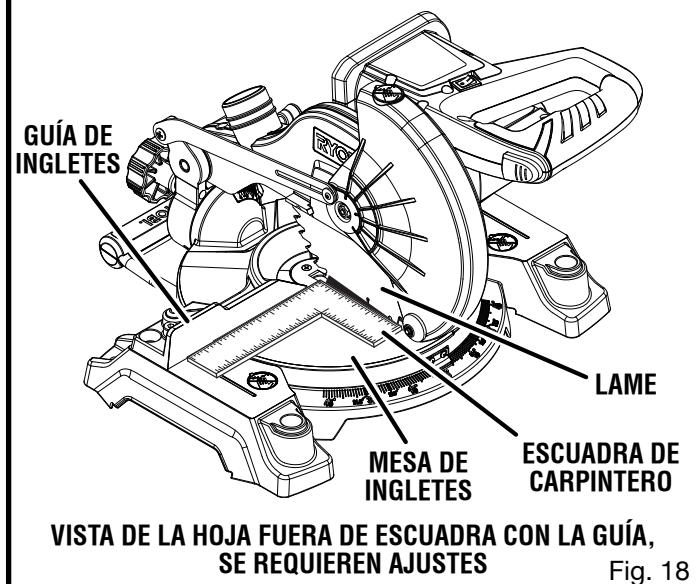


Fig. 18

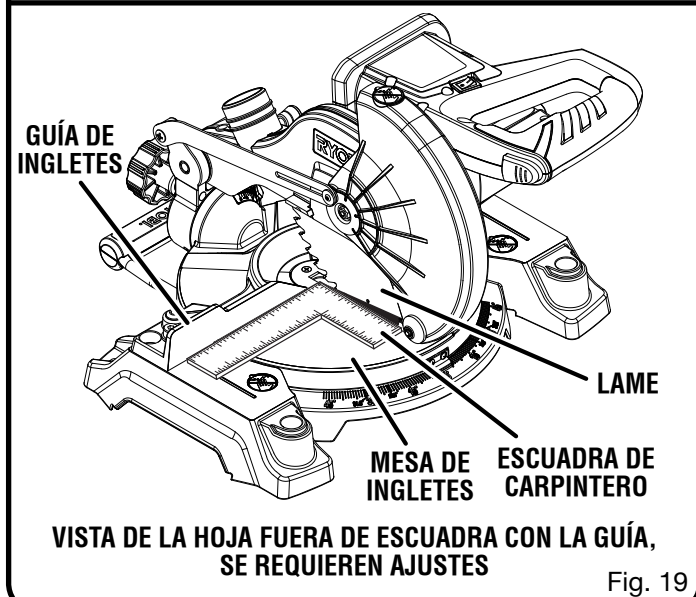


Fig. 19

# ARMADO

## ESCUADRADO DE LA HOJA CON LA MESA DE INGLETES

Vea las figuras 20 a 23.

- Retire de la herramienta el paquete de baterías.
- Tire del brazo de la sierra completamente hacia abajo y enganche el pasador de seguridad para asegurar el brazo en la posición de traslado.
- Levante la palanca de fijación del inglete.
- Gire la mesa de inglete hasta no alinear el indicador con el cero de la escala de ingletes.
- Presione la palanca de fijación del inglete hacia abajo para trabar la mesa de ingletes.
- Afloje la perilla de fijación de bisel a 0° (la hoja puesta a 90° con la mesa de ingletes). Apriete la perilla de fijación de bisel.
- Coloque una escuadra de combinación contra la mesa de ingletes y parte plana de la hoja de la sierra.

**NOTA:** Asegúrese de que la escuadra toque la parte plana de la hoja de la sierra, no los dientes.

- Gire la hoja con la mano y revise la alineación de la hoja con la mesa en varios puntos.
- El borde de la escuadra y la hoja de la sierra deben estar paralelas, como se muestra en la figura 21.
- Si la parte superior o inferior de la hoja de la sierra forma un ángulo con respecto a la escuadra, como se muestra en las figuras 22 y 23, se requieren ajustes.
- También afloje la perilla de fijación de bisel.
- Ajuste el tornillo de ajuste del tope para alinear la hoja con la escuadra. Vea el apartado **Ajuste de Los Topes** en la sección Ajustes.
- Vuelva a apretar la perilla de fijación de inglete. Vuelva a revisar la alineación de la hoja con la mesa.

**NOTA:** El procedimiento descrito arriba puede aplicarse para revisar el escuadrado de la hoja con la mesa de ingletes a 0° y a 45°.

La sierra dispone de dos indicadores de escala, uno en la escala de biseles y uno en la de ingletes. Después de efectuar los ajustes de escuadrado, puede ser necesario aflojar los tornillos de los indicadores y reajustarlos a cero.

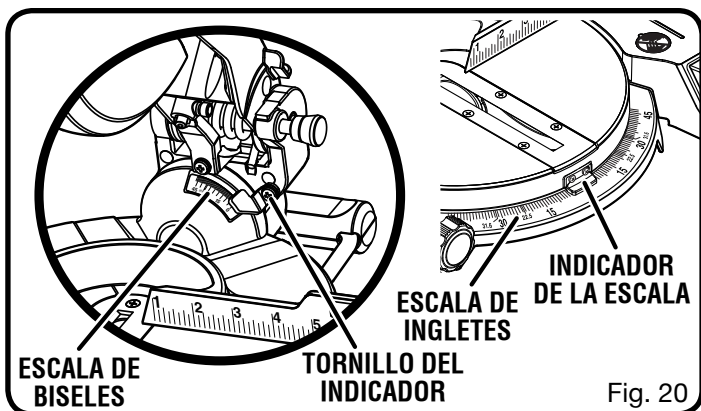


Fig. 20

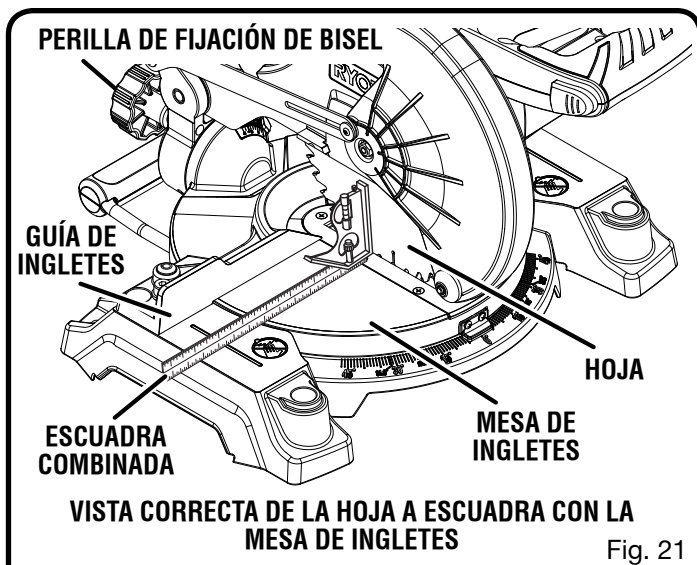


Fig. 21

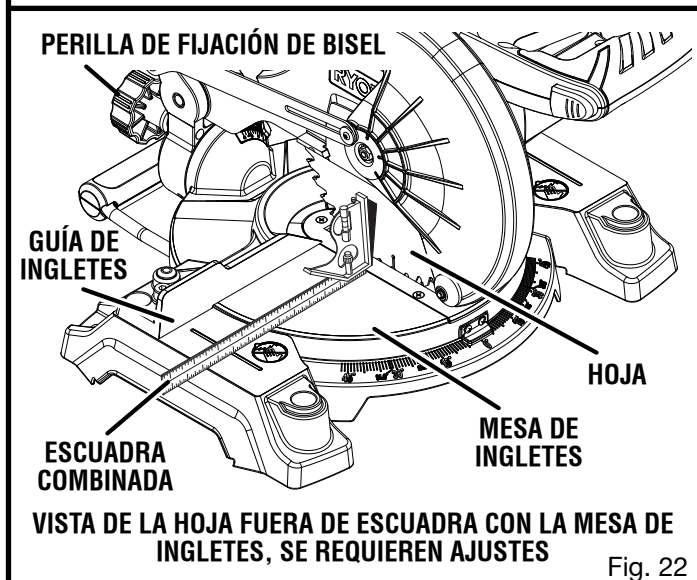


Fig. 22

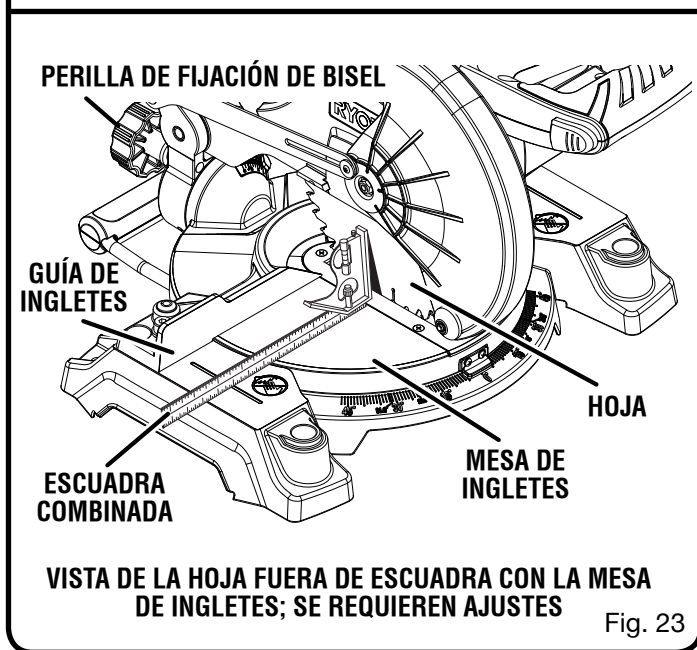


Fig. 23

# ARMADO

## **⚠ PELIGRO:**

Radiación láser. Evite todo contacto directo de los ojos con la fuente de luz.

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Todo control, ajuste o procedimiento diferente de los especificados aquí, puede causar una exposición peligrosa a la radiación.

## **ALINEACIÓN DE LA LÍNEA DE LA GUÍA LÁSER**

Vea la figura 24.

Trace una línea en la pieza de trabajo. Cuando el interruptor de guía de láser lo es prendido, la guía láser genera una línea roja en la superficie de trabajo. La línea le permite ver la marca que usted puso y la propia línea al mismo tiempo, lo cual le ayuda a alinear la marca para lograr un corte más preciso en la pieza de trabajo.

Alinee la línea láser y la marca con la hoja estando en la posición superior. Una vez que estén alineadas ambas líneas, no mueva la pieza de trabajo.

Realice varios cortes de prueba en materiales de diferentes tipos y espesores. Repita el encima de pasos necesitó.

Para utilizar la guía láser siga las instrucciones señaladas abajo.

### **Remoción de la marca puesta por usted:**

Acomode la línea láser cerca del borde izquierdo de la marca de usted sobre la superficie de trabajo con el fin de retirar la marca.

### **Para cortar la marca:**

Acomode la línea láser cerca o sobre la marca de usted en la superficie de trabajo con el fin de cortar la marca.

### **Para dejar la marca:**

Acomode la línea láser cerca del borde derecho de la marca de usted sobre la superficie de trabajo con el fin de dejar la marca.

Después de familiarizarse con el uso de la guía láser, podrá retirar, cortar o dejar la marca de usted en la superficie de trabajo. Con la práctica aprenderá la posición correcta para alinear la línea láser con la marca de usted.

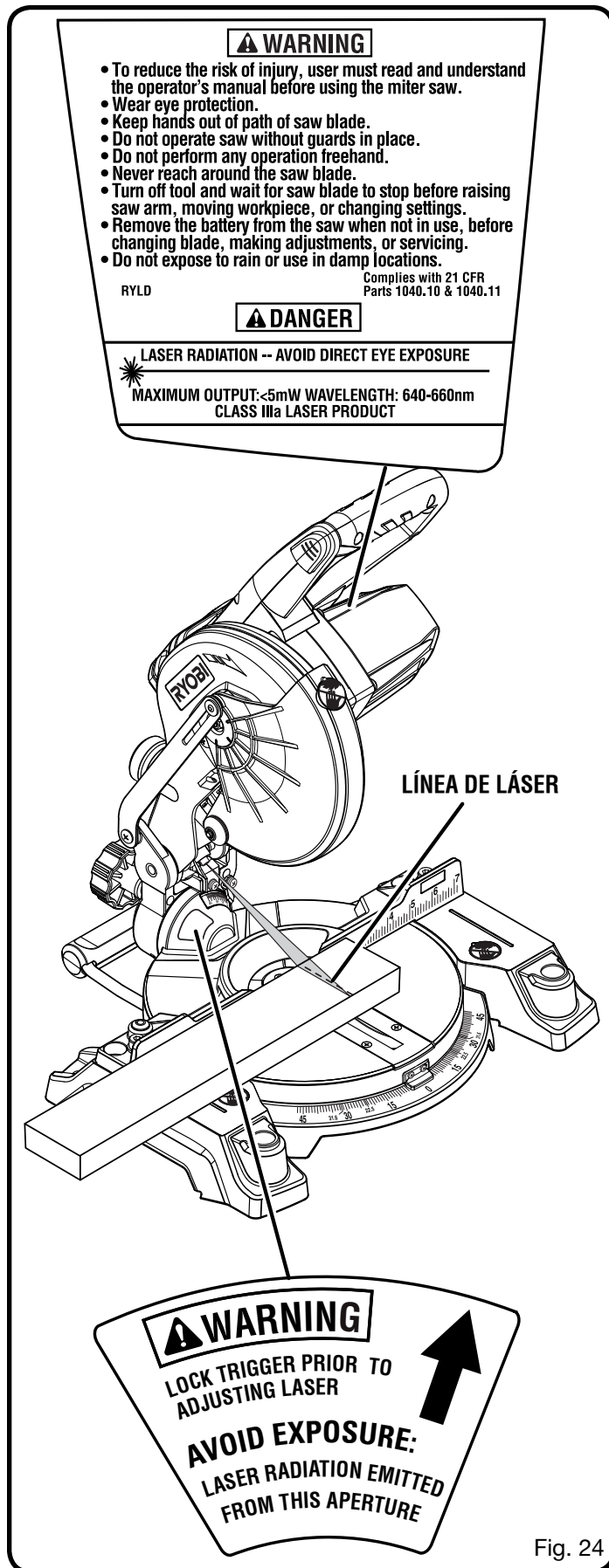


Fig. 24

# 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:**

Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. Si no cumple esta advertencia, los objetos que salen despedidos pueden producirle lesiones serias en los ojos.

## **⚠ 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

Este producto ha sido diseñado sólo para los fines enumerados abajo:

- Cortes transversales en madera y plástico (no corte artículos de metal, cerámica o mampostería)
- Cortes transversales a inglete, de uniones, etc., para marcos de cuadros, molduras, marcos de puertas y ensambladuras finas
- Cortes a bisel y cortes combinados

**NOTA:** La hoja suministrada es adecuada para la mayoría de las operaciones de corte, pero para cortes de ensambladuras finas y en plástico, utilice una de las hojas de accesorio a la venta en la tienda de venta de productos de su preferencia.

Este producto acepta los paquetes de baterías Ryobi One+ de iones de litio de 18 V y los paquetes de baterías Ryobi One+ de níquel-cadmio de 18 V.

Para ver las instrucciones de carga completas, consulte el manual del operador de los paquetes de baterías y cargadores enumerados en las Reglas de seguridad generales.

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Antes de iniciar cualquier operación de corte, sujete con prensa(s) o atornille en el banco o un banco de trabajo aprobado de trabajo la sierra ingleteadora combinada. Nunca utilice la sierra ingleteadora en el piso o estando en cuclillas. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Para evitar lesiones corporales serias, siempre asegure la palanca de fijación de inglete antes de efectuar un corte. De lo contrario podría producirse un movimiento del brazo de control o de la mesa de ingletes mientras se efectúa el corte.

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Para evitar lesiones corporales serias, mantenga las manos fuera de la zona de no acercar las manos; por lo menos a 76 mm (3 pulg.) de la hoja. Nunca efectúe a pulso ninguna operación de corte (sin asegurar la pieza de trabajo contra la guía). La hoja podría coger la pieza de trabajo si se resbala o tuerce.

## PARA INSTALAR EL PAQUETE DE BATERÍAS

Vea la figura 25.

- Coloque el paquete de baterías en la sierra. Alinee la costilla realizada del paquete de baterías con la ranura situada dentro de la sierra.
- Asegúrese de que los pestillos situados en ambos lados del paquete de baterías 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.

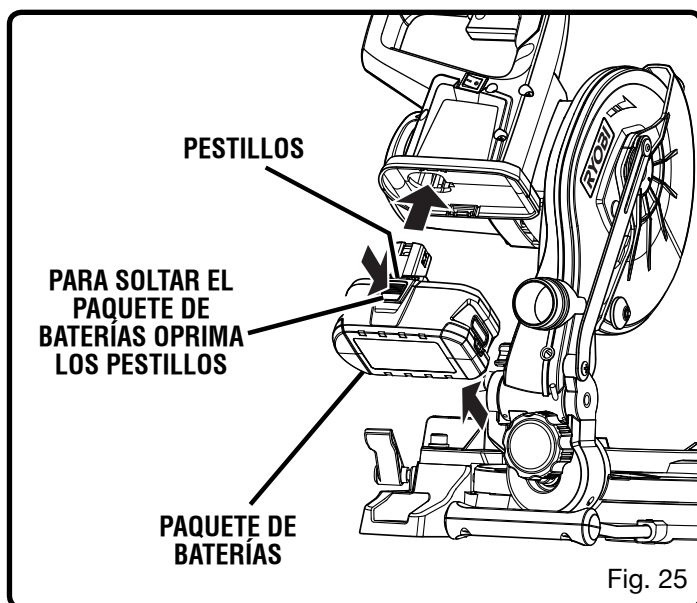
## **⚠ ADVERTENCIA:**

Retire siempre el paquete de baterías de la herramienta antes de instalar las piezas, realizar ajustes, limpiarla o cuando no la utilice. Retirar el paquete de baterías evitará que la unidad se accione accidentalmente y provoque lesiones graves.

## PARA DESMONTAR EL PAQUETE DE BATERÍAS

Vea la figura 25.

- Localice los pestillos situados en ambos lados del paquete de baterías. Oprima los pestillos para soltar el paquete de baterías de la herramienta.
- Retire de la herramienta el paquete de baterías.



# FUNCIONAMIENTO

## CARACTERÍSTICA DE PROTECCIÓN DE LAS BATERÍAS

Les piles au lithium ion de Ryobi sont conçues de manière à protéger les piles au lithium ion et à maximiser l'autonomie des piles.

Si la herramienta se detiene durante el uso, suelte el gatillo para reiniciarla y reanude el funcionamiento. Si aun así no funciona, se debe recargar la batería.

## FORMA DE CORTAR CON LA SIERRA INGLETEADORA COMBINADA

### ADVERTENCIA:

Al utilizar la prensa de trabajo o una de mano para asegurar la pieza de trabajo, sujete ésta sólo en un lado de la hoja. La pieza de trabajo debe quedar libre en un lado de la hoja para evitar que ésta se atore en la pieza de trabajo. El atoramiento de la hoja en la pieza de trabajo causa un agarrotamiento y un contragolpe del motor. Esta situación podría causar un accidente, y como consecuencia posibles lesiones serias.

### ADVERTENCIA:

NUNCA mueva el ajuste de la pieza de trabajo ni marca a algún ángulo cortante mientras el vio corre y la hoja gira. Cualquier tropiezo puede tener como resultado el contacto con la hoja que causa lesiones serias.

## PARA CORTAR TRANSVERSALMENTE

Vea las figuras 26 y 27.

Un corte transversal se efectúa cortando a través de la fibra de la pieza de trabajo. Un corte transversal recto se efectúa con la guía ajustable puesta en la posición de 0°. Los cortes a inglete se efectúan con la mesa de ingletes puesta en algún ángulo diferente de cero.

- Extraiga el pasador de seguridad y levante el brazo de la sierra a su máxima altura.
- Levante la palanca de fijación del inglete.
- Gire la mesa de inglete hasta no alinear el indicador con el cero de la escala de ingletes.

**NOTA:** Usted puede localizar con rapidez los ángulos de 0°, 15°, 22-1/2°, 31.62° y 45° a la izquierda o derecha a medida que gira el brazo de control. La mesa de ingletes se asienta por sí sola en una de las puntos de índice de tope situadas en la base.

- Presione la palanca de fijación del inglete hacia abajo para trabar la mesa de ingletes.
- Coloque la pieza de trabajo horizontal en la mesa de ingletes, con un borde firme contra la guía. Si está distorsionada la tabla, coloque el lado convexo contra la guía. Si se coloca el canto cóncavo de la tabla contra la guía, la tabla podría venirse sobre la hoja al final del corte, y la frenaría.

### CORTE TRANSVERSAL

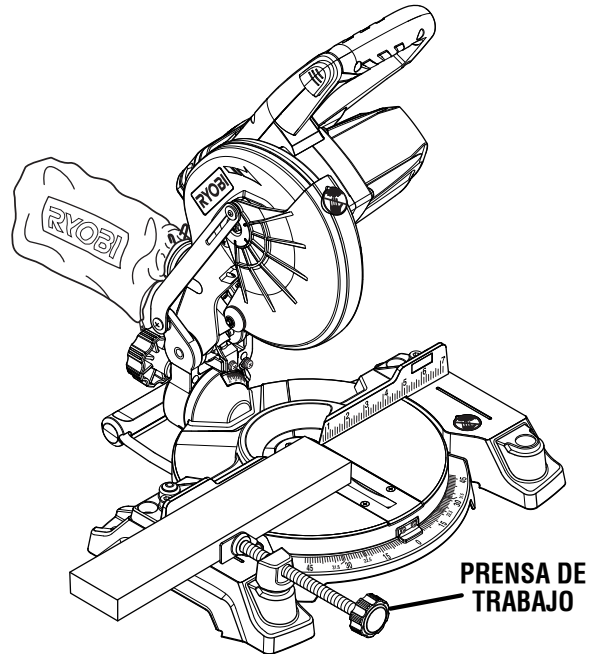


Fig. 26

### CORTE EN INGLETE

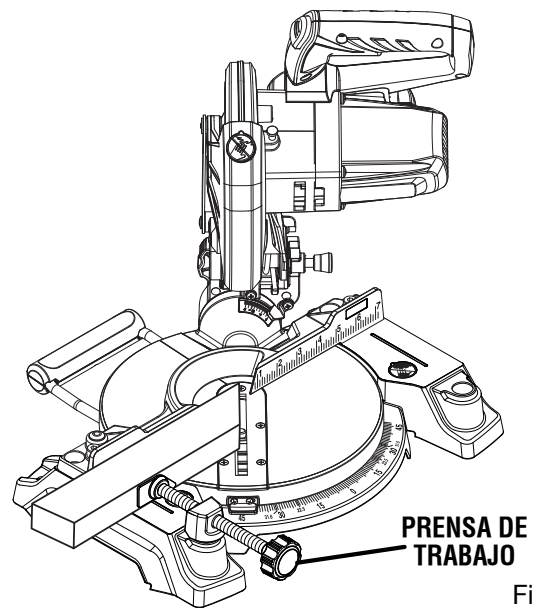


Fig. 27

# FUNCIONAMIENTO

- Al cortar tablas o molduras largas, apoye el extremo opuesto del material sobre un soporte de rodillo o con una superficie de trabajo a nivel con la mesa de la sierra. *Vea la figura 32.*
- Alinee la línea de corte de la pieza de trabajo con el borde de la hoja de la sierra.
- Sujete firmemente la pieza con una mano y asegúrela contra la guía. Use la prensa de trabajo optativa o una prensa de mano para asegurar la pieza de trabajo siempre que sea posible.
- Antes de encender la sierra, efectúe una simulación de la operación de corte, sólo para asegurarse de que no suceda ningún problema durante la operación de corte real.
- Sujete firmemente el mango de la sierra. Oprima el seguro del interruptor con el pulgar y luego oprima el gatillo. Permita transcurrir varios segundos para que la hoja alcance su velocidad máxima.
- Baje lentamente la hoja de la sierra hacia la pieza de trabajo y corte ésta.
- Suelte el gatillo del interruptor y permita que se cese de girar la hoja antes de levantarla de la pieza de trabajo. Espere hasta que el hoja para antes de quitar la pieza de trabajo de la sierra de mesa.

## PARA CORTAR A BISEL

*Vea las figuras 28 y 29.*

Un corte en bisel se efectúa cortando a través de la fibra de la pieza de trabajo con la hoja en ángulo con dicha pieza. Un corte en bisel recto se efectúa con la mesa de ingletes en la posición de cero grados y la hoja a un ángulo entre 0° y 45°.

- Extraiga el pasador de seguridad y levante el brazo de la sierra a su máxima altura.
- Levante la palanca de fijación del inglete.
- Gire la mesa de inglete hasta no alinear el indicador con el cero de la escala de ingletes.

**NOTA:** Usted puede localizar con rapidez la ángulo de 0° a medida que gira el brazo de control. La mesa de ingletes se asienta por sí sola en una de las puntos de índice de tope situadas en la base.

- Presione la palanca de fijación del inglete hacia abajo para trabar la mesa de ingletes.
- Afloje la perilla de fijación de bisel y mueva el brazo de la sierra hacia la izquierda al ángulo de bisel deseado.
- Los ángulos de bisel pueden fijarse de 0° a 45°.
- Alinee el indicador con el ángulo deseado.
- Una vez puesto el brazo de la sierra en el ángulo deseado, apriete firmemente la perilla de fijación de bisel.
- Coloque la pieza de trabajo horizontal en la mesa de ingletes, con un borde firme contra la guía. Si está distorsionada la tabla, coloque el lado convexo contra la guía. Si se coloca el canto cóncavo de la tabla contra la guía, la tabla podría venirse sobre la hoja al final del corte, y la frenaría.
- Al cortar tablas o molduras largas, apoye el extremo opuesto del material sobre un soporte de rodillo o con una

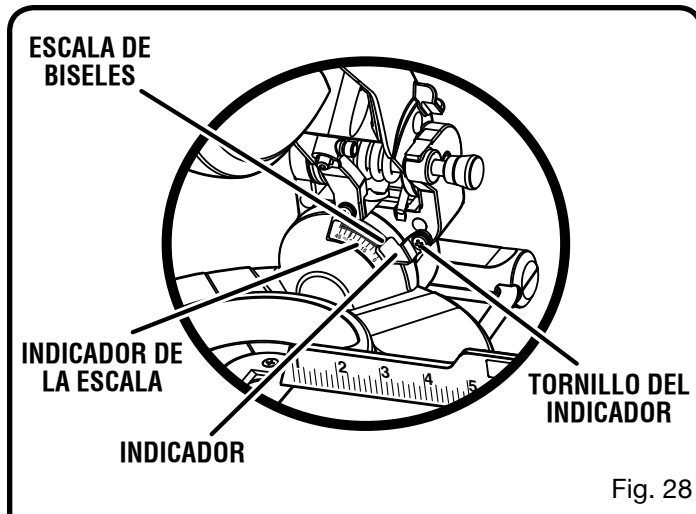


Fig. 28

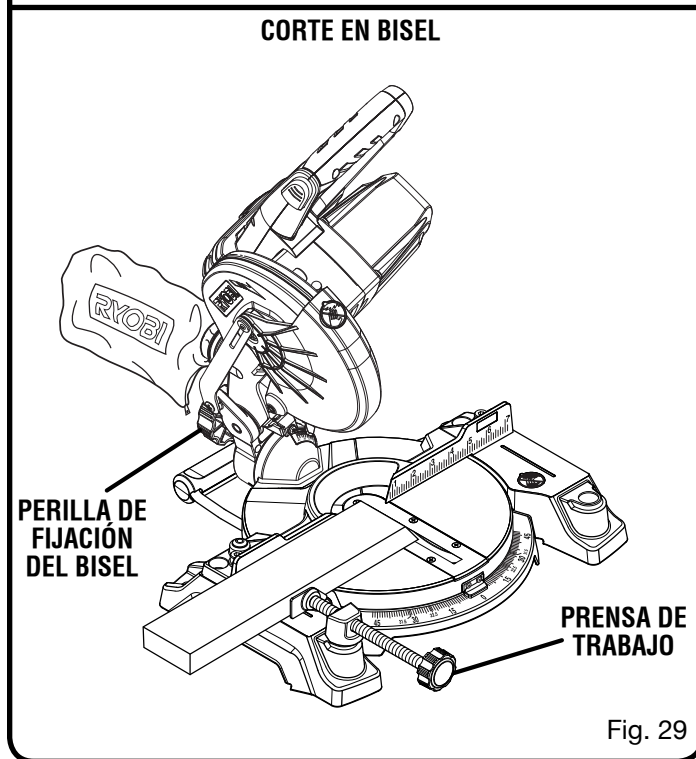


Fig. 29

# FUNCIONAMIENTO

superficie de trabajo a nivel con la mesa de la sierra. *Vea la figura 32.*

- Alinee la línea de corte de la pieza de trabajo con el borde de la hoja de la sierra.
- Sujete firmemente la pieza con una mano y asegúrela contra la guía. Use la prensa de trabajo optativa o una prensa de mano para asegurar la pieza de trabajo siempre que sea posible.
- Antes de encender la sierra, efectúe una simulación de la operación de corte, sólo para asegurarse de que no suceda ningún problema durante la operación de corte real.
- Sujete firmemente el mango de la sierra. Oprima el seguro del interruptor con el pulgar y luego oprima el gatillo. Permita transcurrir varios segundos para que la hoja alcance su velocidad máxima.
- Baje lentamente la hoja de la sierra hacia la pieza de trabajo y corte ésta.
- Suelte el gatillo del interruptor y permita que se cese de girar la hoja de la sierra antes de levantarla de la pieza de trabajo. Espere hasta que la hoja para antes de quitar la pieza de trabajo de la sierra de mesa.

## PARA EFECTUAR UN CORTE A INGLETE COMBINADO

*Vea las figuras 30 y 31.*

Un corte en bisel combinado es un corte efectuado a un ángulo de inglete y a un ángulo de bisel al mismo tiempo. Este tipo de corte se usa para elaborar marcos de cuadros, cortar molduras y elaborar cajas con lados inclinados.

Para efectuar este tipo de corte, el brazo de control de la mesa de ingletes debe girarse al ángulo correcto y el brazo de la sierra debe inclinarse al ángulo de bisel correcto. Siempre debe tenerse cuidado al preparar la unidad para cortes a inglete combinados debido a la interacción existente entre los ajustes de los dos ángulos.

El ajuste de los ángulos de inglete y de bisel son interdependientes entre sí. Cada vez que se ajusta el ángulo de inglete se cambia el efecto en el ángulo de bisel. También, cada vez que se ajusta el ángulo de bisel se cambia el efecto en el ángulo de inglete.

Puede tomarse varios ajustes obtener el corte deseado. El ajuste del primer ángulo debe revisarse después de ajustarse el segundo, puesto que el ajuste del segundo afecta el primero.

Una vez obtenidos los dos ajustes correctos para un corte en particular, siempre efectúe un corte de prueba en material de desecho antes de efectuar un corte final en material bueno.

- Extraiga el pasador de seguridad y levante el brazo de la sierra a su máxima altura.
- Levante la palanca de fijación del inglete.

**CORTE EN INGLETE COMBINADO**

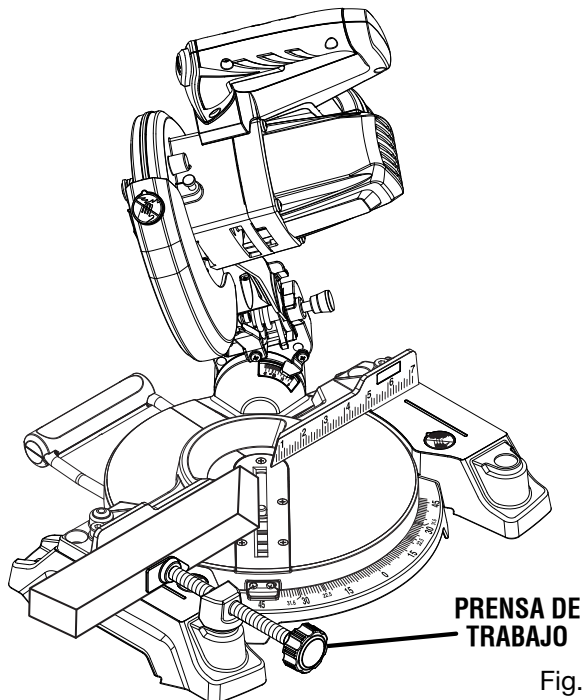
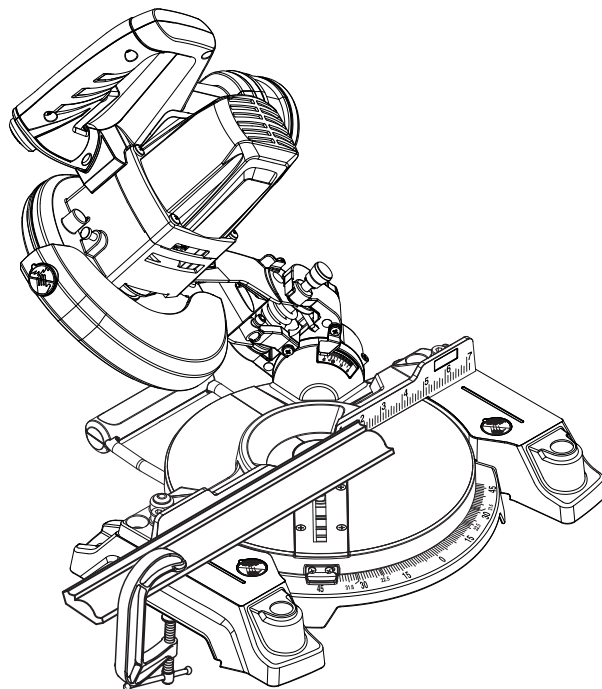


Fig. 30



**CORTE A INGLETE COMBINADO DE 45° X 45°**

Fig. 31

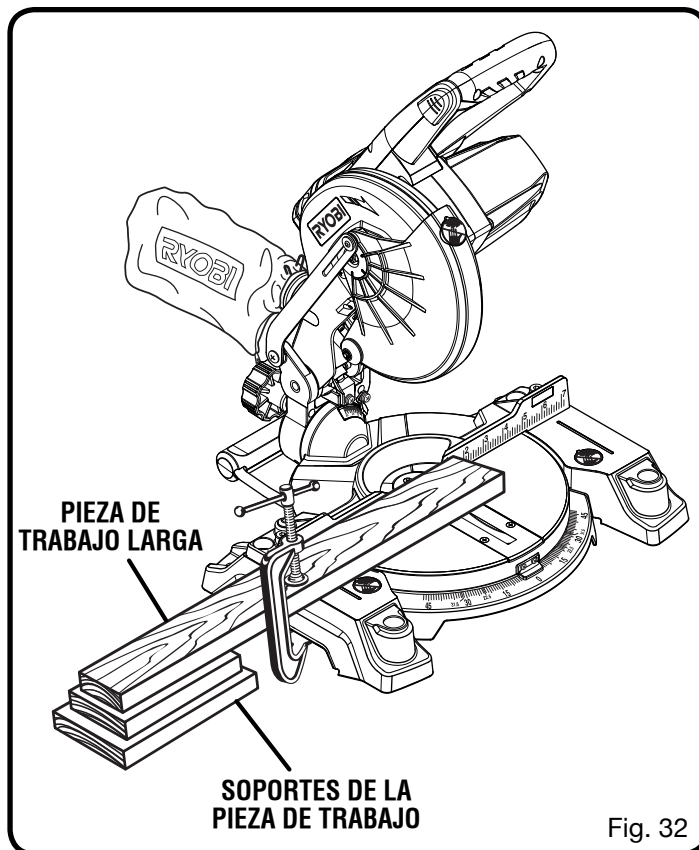
# FUNCIONAMIENTO

- Gire la mesa de inglete hasta no alinear el indicador con el cero de la escala de ingletes.

**NOTA:** Usted puede localizar con rapidez los ángulos de 0°, 15°, 22-1/2°, 31.62° y 45° a la izquierda o derecha a medida que gira el brazo de control. La mesa de ingletes se asienta por sí sola en una de las puntos de índice de tope situadas en la base.

- Presione la palanca de fijación del inglete hacia abajo para trabar la mesa de ingletes.
- Afloje la perilla de fijación de bisel y mueva el brazo de la sierra hacia la izquierda al ángulo de bisel deseado.
- Los ángulos de bisel pueden fijarse de 0° a 45°.
- Una vez puesto el brazo de la sierra en el ángulo deseado, apriete firmemente la perilla de fijación de bisel.
- Vuelva a revisar el ajuste del ángulo de inglete. Efectúe un corte de prueba en material de desecho.
- Coloque la pieza de trabajo horizontal en la mesa de ingletes, con un borde firme contra la guía. Si está distorsionada la tabla, coloque el lado convexo contra la guía. Si se el canto cóncavo de la tabla se viniera sobre la hoja al final del corte, la atoraría.
- Al cortar tablas o molduras largas, apoye el extremo opuesto del material sobre un soporte de rodillo o con una superficie de trabajo a nivel con la mesa de la sierra. *Vea la figura 32.*

- Alinee la línea de corte de la pieza de trabajo con el borde de la hoja de la sierra.
- Sujete firmemente la pieza con una mano y asegúrela contra la guía. Use la prensa de trabajo optativa o una prensa de mano para asegurar la pieza de trabajo siempre que sea posible.
- Antes de encender la sierra, efectúe una simulación de la operación de corte, sólo para asegurarse de que no suceda ningún problema durante la operación de corte real.
- Sujete firmemente el mango de la sierra. Oprima el seguro del interruptor con el pulgar y luego oprima el gatillo. Permita transcurrir varios segundos para que la hoja alcance su velocidad máxima.
- Baje lentamente la hoja de la sierra hacia la pieza de trabajo y corte ésta.
- Suelte el gatillo del interruptor y permita que se cese de girar la hoja de la sierra antes de levantarla de la pieza de trabajo. Espere hasta que el hoja para antes de quitar la pieza de trabajo de la sierra de mesa.



## PARA APOYAR LAS PIEZAS DE TRABAJO LARGAS

*Vea la figura 32.*

Las piezas de trabajo largas necesitan soportes extra. Los soportes deben colocarse a lo largo de la pieza de trabajo de manera que no se pandee. El soporte debe permitir que la pieza permanezca horizontal en la base de la sierra y la mesa de trabajo durante el corte. Use la prensa de trabajo optativa o una prensa de mano para asegurar la pieza de trabajo.



# FUNCIONAMIENTO

## CÓMO EFECTUAR CORTES A INGLETE COMBINADOS

Como ayuda para realizar los ajustes correctos, se suministra la siguiente tabla de ángulos combinados. Puesto que los cortes combinados son los más difíciles de obtener, deben efectuarse cortes de prueba en material de desecho, así como una gran cantidad de reflexión y planeación, antes de efectuar el corte final.

INCLINACIÓN DEL LADO	NÚMERO DE LADOS						
	4	5	6	7	8	9	10
0°	M- 45,00° B- 0,00°	M- 36,00° B- 0,00°	M- 30,00° B- 0,00°	M- 25,71° B- 0,00°	M- 22,50° B- 0,00°	M- 20,00° B- 0,00°	M- 18,00° B- 0,00°
5°	M- 44,89° B- 3,53°	M- 35,90° B- 2,94°	M- 29,91° B- 2,50°	M- 25,63° B- 2,17°	M- 22,42° B- 1,91°	M- 19,93° B- 1,71°	M- 17,94° B- 1,54°
10°	M- 44,56° B- 7,05°	M- 35,58° B- 5,86°	M- 29,62° B- 4,98°	M- 25,37° B- 4,32°	M- 22,19° B- 3,81°	M- 19,72° B- 3,40°	M- 17,74° B- 3,08°
15°	M- 44,01° B- 10,55°	M- 35,06° B- 8,75°	M- 29,15° B- 7,44°	M- 24,95° B- 6,45°	M- 21,81° B- 5,68°	M- 19,37° B- 5,08°	M- 17,42° B- 4,59°
20°	M- 43,22° B- 14,00°	M- 34,32° B- 11,60°	M- 28,48° B- 9,85°	M- 24,35° B- 8,53°	M- 21,27° B- 7,52°	M- 18,88° B- 6,72°	M- 16,98° B- 6,07°
25°	M- 42,19° B- 17,39°	M- 33,36° B- 14,38°	M- 27,62° B- 12,20°	M- 23,56° B- 10,57°	M- 20,58° B- 9,31°	M- 18,26° B- 8,31°	M- 16,41° B- 7,50°
30°	M- 40,89° B- 20,70°	M- 32,18° B- 17,09°	M- 26,57° B- 14,48°	M- 22,64° B- 12,53°	M- 19,73° B- 11,03°	M- 17,50° B- 9,85°	M- 15,72° B- 8,89°
35°	M- 39,32° B- 23,93°	M- 30,76° B- 19,70°	M- 25,31° B- 16,67°	M- 21,53° B- 14,41°	M- 18,74° B- 12,68°	M- 16,60° B- 11,31°	M- 14,90° B- 10,21°
40°	M- 37,45° B- 27,03°	M- 29,10° B- 22,20°	M- 23,86° B- 18,75°	M- 20,25° B- 16,19°	M- 17,60° B- 14,24°	M- 15,58° B- 12,70°	M- 13,98° B- 11,46°
45°	M- 35,26° B- 30,00°	M- 27,19° B- 24,56°	M- 22,21° B- 20,70°	M- 18,80° B- 17,87°	M- 16,32° B- 15,70°	M- 14,43° B- 14,00°	M- 12,94° B- 12,62°
50°	M- 32,73° B- 32,80°	M- 25,03° B- 26,76°	M- 20,36° B- 22,52°	M- 17,20° B- 19,41°	M- 14,91° B- 17,05°	M- 13,17° B- 15,19°	M- 11,80° B- 13,69°
55°	M- 29,84° B- 35,40°	M- 22,62° B- 28,78°	M- 18,32° B- 24,18°	M- 15,44° B- 20,82°	M- 13,36° B- 18,27°	M- 11,79° B- 16,27°	M- 10,56° B- 14,66°
60°	M- 26,57° B- 37,76°	M- 19,96° B- 30,60°	M- 16,10° B- 25,66°	M- 13,54° B- 22,07°	M- 11,70° B- 19,35°	M- 10,31° B- 17,23°	M- 9,23° B- 15,52°
65°	M- 22,91° B- 39,86°	M- 17,07° B- 32,19°	M- 13,71° B- 26,95°	M- 11,50° B- 23,16°	M- 9,93° B- 20,29°	M- 8,74° B- 18,06°	M- 7,82° B- 16,26°
70°	M- 18,88° B- 41,64°	M- 13,95° B- 33,53°	M- 11,17° B- 28,02°	M- 9,35° B- 24,06°	M- 8,06° B- 21,08°	M- 7,10° B- 18,75°	M- 6,34° B- 16,88°
75°	M- 14,51° B- 43,08°	M- 10,65° B- 34,59°	M- 8,50° B- 28,88°	M- 7,10° B- 24,78°	M- 6,12° B- 21,69°	M- 5,38° B- 19,29°	M- 4,81° B- 17,37°
80°	M- 9,85° B- 44,14°	M- 7,19° B- 35,37°	M- 5,73° B- 29,50°	M- 4,78° B- 25,30°	M- 4,11° B- 22,14°	M- 3,62° B- 19,68°	M- 3,23° B- 17,72°
85°	M- 4,98° B- 44,78°	M- 3,62° B- 35,84°	M- 2,88° B- 29,87°	M- 2,40° B- 25,61°	M- 2,07° B- 22,41°	M- 1,82° B- 19,92°	M- 1,62° B- 17,93°
90°	M- 0,00° B- 45,00°	M- 0,00° B- 36,00°	M- 0,00° B- 30,00°	M- 0,00° B- 25,71°	M- 0,00° B- 22,50°	M- 0,00° B- 20,00°	M- 0,00° B- 18,00°

Cada cantidad, B (bisel) y M (inglete), se da con una tolerancia de 0,005°.

### AJUSTES DE ÁNGULOS COMBINADOS PARA ESTRUCTURAS COMUNES

# FUNCIONAMIENTO

## CÓMO CORTAR MOLDURAS DE CORONA

Esta sierra ingleteadora combinada realiza una labor excelente para cortes de molduras de corona. En general, las sierras ingleteadoras combinadas realizan una labor mejor en el corte de molduras de corona que ninguna otra herramienta.

Con el fin de lograr un ajuste correcto, las molduras de corona deben cortarse con una precisión extrema, con cortes a inglete combinados.

Las dos superficies de contacto de una moldura de corona que queda horizontal contra el cielo raso y la pared de un cuarto están en ángulos que añadidos dan un total exacto de  $90^\circ$ . La mayoría de molduras de corona tienen un ángulo posterior superior (es la sección que queda horizontal contra el cielo raso) de  $52^\circ$ , y un ángulo posterior inferior (la sección que queda contra la pared) de  $38^\circ$ .

## MOLDURA DE CORONA EN POSICIÓN HORIZONTAL EN LA MESA DE INGLETES

Vea la figura 33.

Para usar este método a fin de cortar con exactitud molduras de corona para una esquina interior o exterior de  $90^\circ$ , coloque la moldura con su superficie posterior ancha horizontalmente sobre la mesa de ingletes y contra la guía.

Al fijar los ángulos de bisel e inglete de los cortes a inglete combinados, recuerde que los ajustes son interdependientes; si se cambia un ángulo se cambia el otro también.

Tenga presente que los ángulos de las molduras de corona son muy precisos y difíciles de ajustar. Puesto que es muy fácil que estos ángulos cambien, todos los ajustes deben probarse primero en molduras de desecho. También, la mayoría de las paredes no tienen ángulos exactos de  $90^\circ$ , por lo tanto usted debe efectuar ajustes finos a los ángulos.

Al cortar molduras de corona con este método, el ángulo de bisel debe fijarse a  $33,85^\circ$ . El ángulo de inglete debe fijarse a  $31,62^\circ$ , a la derecha o izquierda, según el corte deseado para cada aplicación en particular. En la tabla mostrada abajo encontrará los ajustes correctos de los ángulos y la colocación correcta de la moldura de corona en la mesa de ingletes.

Los ajustes mostrados en la tabla de abajo pueden utilizarse para cortar molduras de corona 100% estándar ("All Standard" en EE.UU.) con ángulos de  $52^\circ$  y  $38^\circ$ . La moldura de corona se coloca horizontal sobre la mesa de ingletes usando las características de cortes combinados de la sierra ingleteadora.

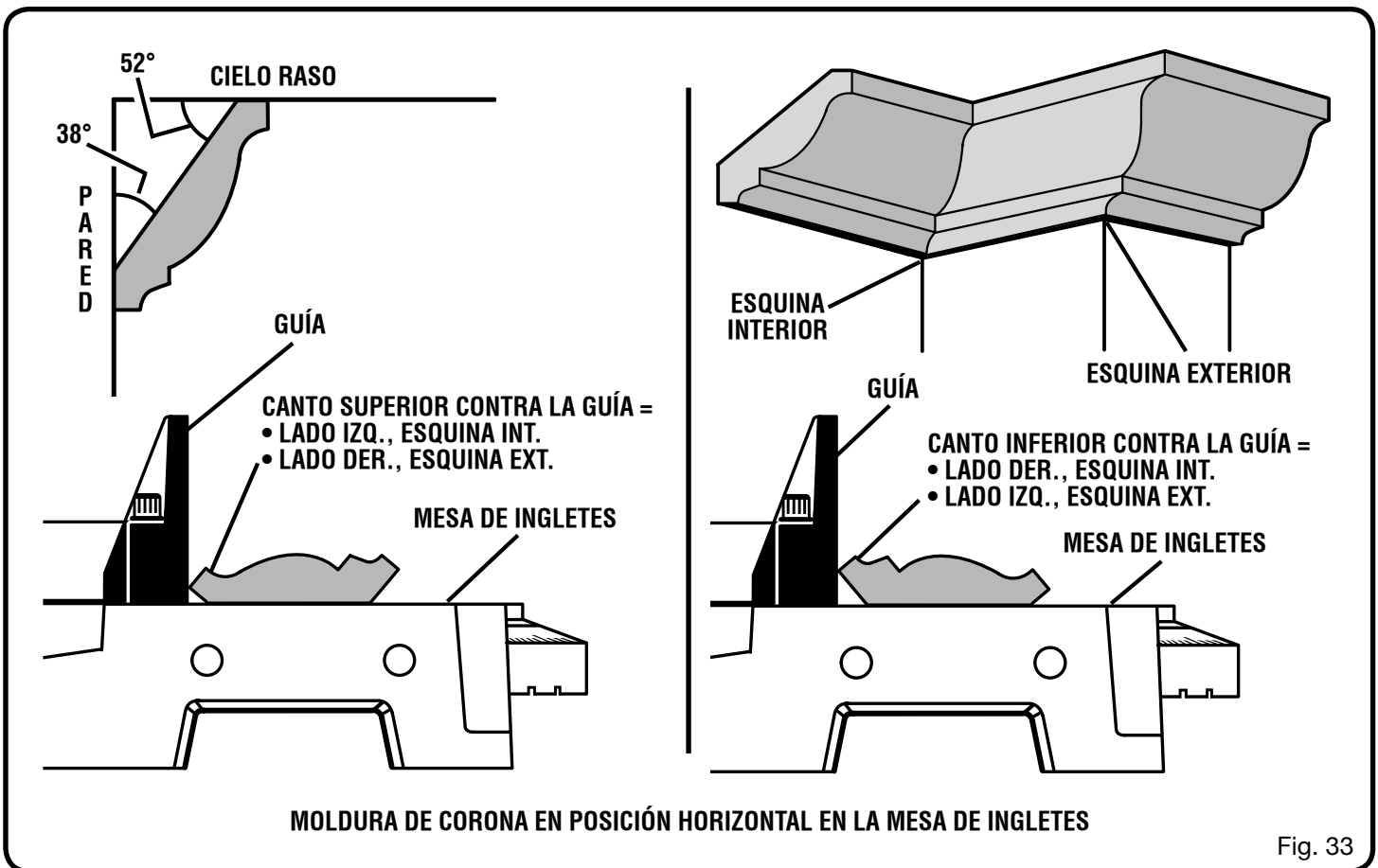


Fig. 33

# FUNCIONAMIENTO

Ajuste del ángulo de bisel	Tipo de corte
33,85°	<b>Lado izquierdo, esquina interior</b> 1. Canto superior moldura contra guía 2. Mesa ingletes a 31,62° a la der. 3. Guarde extremo izquierdo del corte
33,85°	<b>Lado derecho, esquina interior</b> 1. Canto inferior moldura contra guía 2. Mesa ingletes a 31,62° a la izq. 3. Guarde extremo izquierdo del corte
33,85°	<b>Lado izquierdo, esquina exterior</b> 1. Canto inferior moldura contra guía 2. Mesa ingletes a 31,62° a la izq. 3. Guarde extremo derecho del corte
33,85°	<b>Lado derecho, esquina exterior</b> 1. Canto superior moldura contra guía 2. Mesa ingletes a 31,62° a la der. 3. Guarde extremo derecho del corte

## CÓMO CORTAR MATERIAL DISTORSIONADO

Veá las figuras 34 y 35.

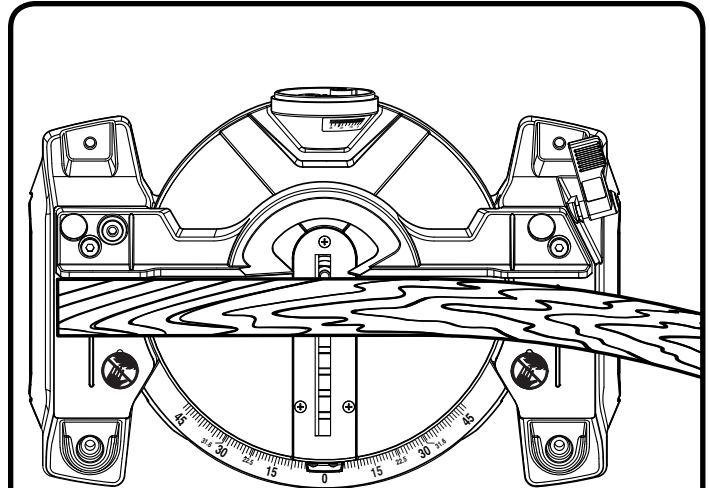
Al cortar material distorsionado, siempre asegúrese de que esté colocado en la mesa de ingletes con el lado convexo contra la guía, como se muestra en la figura 34.

Si se coloca de una forma equivocada el material distorsionado, como se muestra en la figura 35, pellizcará la hoja al llegar al final del corte.



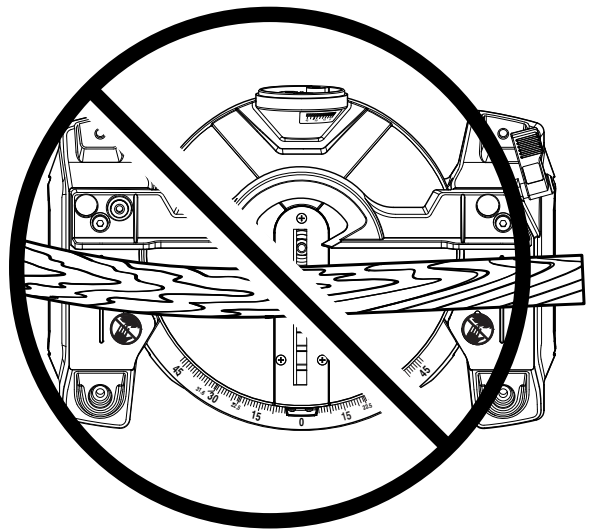
### ADVERTENCIA:

Para evitar un contragolpe y posibles lesiones graves, nunca coloque el canto cóncavo de un material arqueado o distorsionado contra la guía.



FORMA CORRECTA

Fig. 34



FORMA INCORRECTA

Fig. 35

# AJUSTES

## **⚠ ADVERTENCIA:**

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

La sierra ingleteadora combinada ha sido ajustada en la fábrica para producir cortes muy exactos. No obstante, algunos de los componentes podrían haberse desalineado durante el transporte. También, al paso del tiempo, probablemente será necesario un reajuste debido al desgaste. Después de desempaquetar la sierra, revise los siguientes ajustes antes de comenzar a utilizar la sierra. Realice todo reajuste necesario, y periódicamente revise la alineación de las piezas para asegurarse de que la sierra corte con precisión.

## **⚠ PRECAUCIÓN:**

No encienda la sierra ingleteadora combinada sin revisar para ver si hay interferencia entre la hoja y la placa de la garganta. Puede dañarse la hoja si toca la placa de la garganta durante el funcionamiento de la sierra.

## AJUSTES DE LOS PIVOTES

**NOTA:** Estos ajustes se realizaron en la fábrica y normalmente no requieren reajustarse.

### AJUSTE DEL PIVOTE DE RECORRIDO

- El brazo de la sierra debe subir completamente por sí mismo hasta la posición superior.
- Si el brazo de la sierra no se levanta por sí mismo, o si hay juego en las articulaciones de pivote, lleve la sierra al centro de servicio autorizado de su preferencia para su reparación.

### AJUSTE DEL PIVOTE DE BISEL

- La sierra ingleteadora combinada debe inclinarse fácilmente al aflojar la perilla de fijación de biseles e inclinar el brazo de la sierra hacia la izquierda.
- Si el pivote se siente apretado o tiene juego, lleve la sierra al centro de servicio autorizado de su preferencia para su reparación.

## AJUSTES DE LOS TOPES

Veá la figura 36.

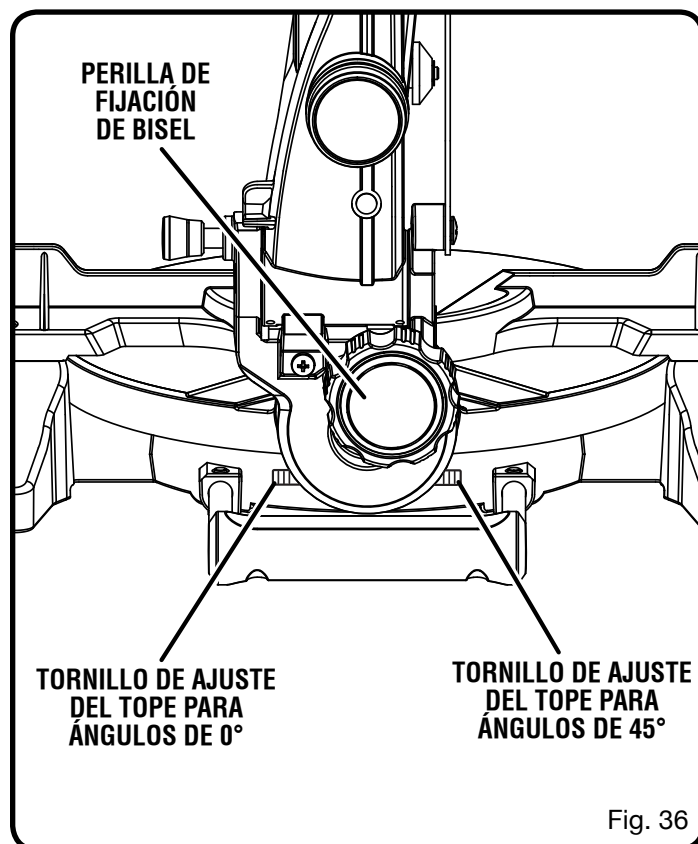
**NOTA:** Estos ajustes se realizaron en la fábrica y normalmente no requieren reajustarse.

### Para ajustar:

- Retire de la herramienta el paquete de baterías.
- Afloje la perilla de fijación de biseles; para ello, gírela a la izquierda.
- Escuadre la hoja con respecto a la mesa de ingletes como se describe en la sección Armado de este manual.
- Si la segueta está fuera de escuadra, ajústela apretando o aflojando el tornillo de ajuste del tope positivo.
- Vuelva a apretar la perilla de fijación de inglete. Vuelva a revisar la alineación de la hoja con la mesa.

**NOTA:** El procedimiento descrito arriba puede aplicarse para revisar el escuadrado de la hoja con la mesa de ingletes a 0° y a 45°.

La sierra dispone de dos indicadores de escala, uno en la escala de biseles y uno en la de ingletes. Después de efectuar los ajustes de escuadrado, puede ser necesario aflojar los tornillos de los indicadores y reajustarlos a cero.



# AJUSTES

## **⚠ PELIGRO:**

Radiación láser. Evite todo contacto directo de los ojos con la fuente de luz.

## **⚠ ADVERTENCIA:**

Todo control, ajuste o procedimiento diferente de los especificados aquí, puede causar una exposición peligrosa a la radiación.

## PARA AJUSTAR LA GUÍA LASER

Vea la figura 37.

- Fije los ángulos de la ingletes y el bisel a 0°.
- Use la prensa de trabajo optativa o una prensa de mano para asegurar la pieza de madera de desecho.
- Encendido la sierra y haga un corte leve para rayar la madera.
- Suelte el gatillo del interruptor y espere a que el brazo de la sierra.
- Utilizar un candado, cierra el gatillo del interruptor para hacer el serrote inoperable.
- Encienda la interruptor el láser.
- Para ajustar el láser, afloje el tornillo de ajuste del láser con la punta Phillips de la llave de la segueta provista. Cuándo alineó apropiadamente,  
**NOTA:** La láser debe estar en la orilla izquierda del corte.
- Una vez que alineado, apretar el tornillo.

**NOTA:** Si le laser n'aligne pas correctement, le sugerimos al Centro de Servicio Autorizado por Ryobi más cercano.

## PARA AJUSTAR LA PALANCA DE FIJACIÓN DE INGLETES

Vea la figura 38.

Antes de encuadrar la segueta de la sierra a la guía, verifique y ajuste la palanca de fijación de ingletes si es necesario. En la posición “de traba”, la acción de empujar completamente hasta abajo la palanca de fijación de ingletes debe sentirse firme y segura. Se requiere un esfuerzo considerable para mover la mesa de ingletes. Si la mesa se mueve fácilmente cuando se encuentra en la posición “de ajuste”, se debería hacer un ajuste a la palanca de fijación de ingletes.

### Para ajustar:

- Retire de la herramienta el paquete de baterías.
- Empuje completamente hasta abajo la palanca de fijación de ingletes para asegurarla.
- Mueva la palanca de fijación de ingletes hacia la derecha, para desengancharla y luego empújela hacia adelante para ajustarla.
- Suelte la palanca de fijación de ingletes para volver a engancharla.
- Vuelva a controlar la mesa de ingletes para garantizar un ajuste apropiado.

TORNILLO DE AJUSTE DEL LÁSER

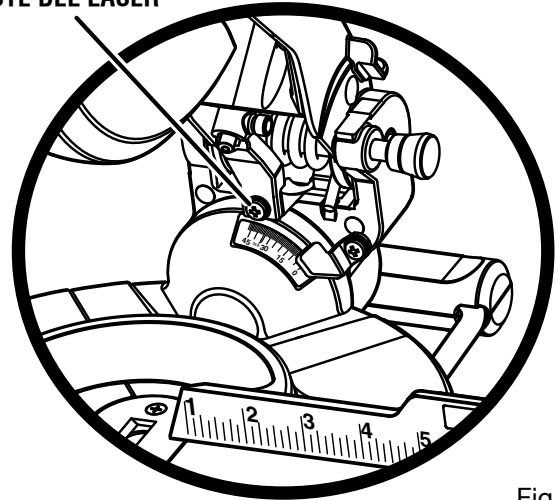


Fig. 37

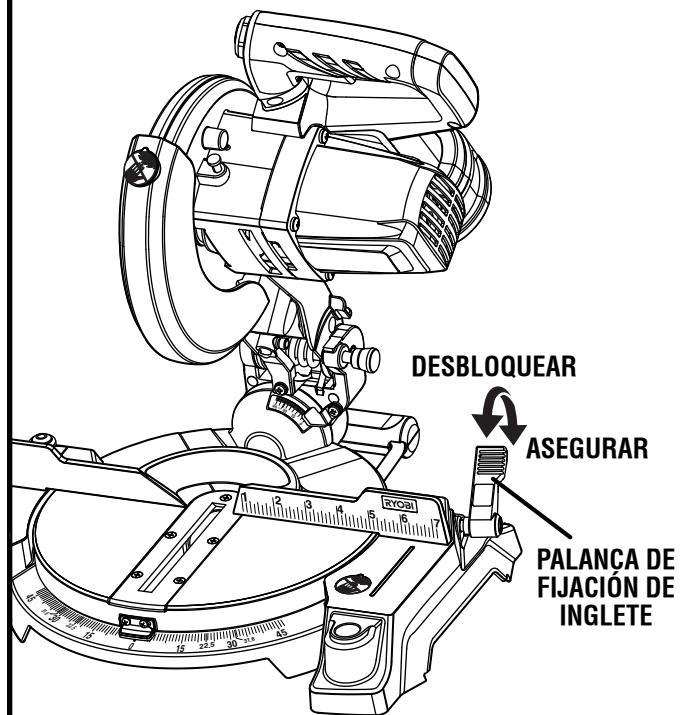


Fig. 38

# MANTENIMIENTO

## ADVERTENCIA:

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

## ADVERTENCIA:

Cuando utilice este producto, siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

## 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.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resana o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

## LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

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

### ADVERTENCIA:

Al retirar el paquete de baterías, cubra las terminales del mismo con cinta adhesiva reforzada. No intente destruir o desarmar el paquete de baterías, ni de desmontar ninguno de sus componentes. Las baterías 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.





# MANUAL DEL OPERADOR

## Sierra ingleteadora combinada de 7-1/4 pulg., de 18 V

### P551

#### ADVERTENCIA:

Este product y el polvo que crea pueden contener productos químicos, como plomo, que en el estado de California se reconocen como cancerígenos o causantes de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. **Lávese las manos después de utilizar el aparato.**

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 albañilería, 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, 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 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 \_\_\_\_\_
- NÚMERO DE SERIE \_\_\_\_\_

RYOBI es una marca registrada de Ryobi Limited y se utiliza conforme a una licencia otorgada por Ryobi Limited.

#### ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC.

1428 Pearman Dairy Road, Anderson, SC 29625

Tel.: 1-800-525-2579

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