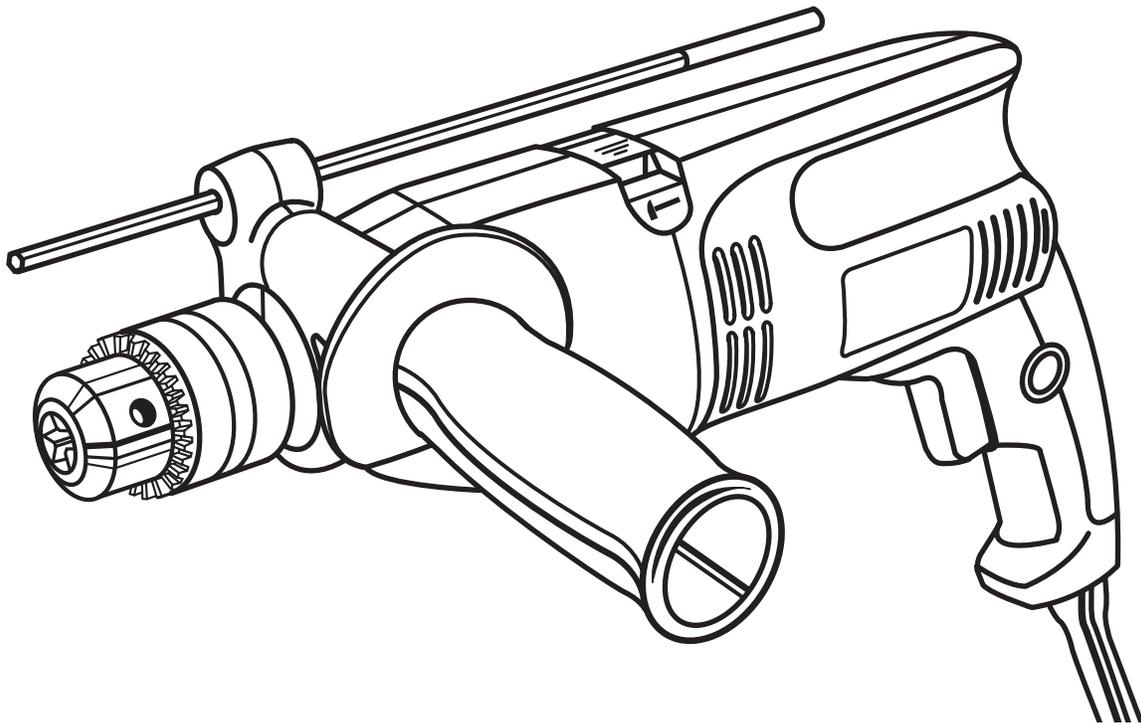




MANUAL DEL OPERADOR

TALADRO DE PERCUSIÓN DE 1/2 pulg. VELOCIDAD VARIABLE CON DOBLE AISLAMIENTO

D551H



Su taladro de percusión ha sido diseñado y fabricado de conformidad con las estrictas normas de Ryobi 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 la compra de un producto Ryobi.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

■ Introducción.....	2
■ Garantía.....	2
■ Reglas de seguridad generales.....	3-4
■ Reglas de seguridad específicas.....	4
■ Símbolos.....	5-6
■ Aspectos eléctricos.....	7
■ Características.....	8-9
■ Armado.....	10
■ Funcionamiento.....	10-14
■ Mantenimiento.....	14-15
■ Pedidos de piezas / Servicio.....	16

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. 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 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 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 EN EL MANEJO DE EQUIPO ELÉCTRICO

- **Las herramientas con aislamiento doble están equipadas de una clavija polarizada (una patilla es más ancha que la otra). Esta clavija encaja de una sola forma en una toma de corriente polarizada. Si la clavija no encaja completamente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aún así no encaja, comuníquese con un electricista calificado para que instale una toma de corriente polarizada. No modifique la clavija de ninguna manera.** Con el aislamiento doble se elimina la necesidad de usar cables de tres conductores y conexión a tierra, así como de sistemas de alimentación eléctrica con conexión a tierra.
- **Evite el contacto del cuerpo con objetos conectados a tierra, como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si su cuerpo está en contacto con tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca use el cordón eléctrico para portar las herramientas ni para sacar la clavija de una toma de corriente. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, de bordes afilados y de piezas móviles. Cambie de inmediato todo cordón eléctrico dañado.** Los cordones eléctricos dañados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cordón eléctrico de extensión que lleve las marcas "W-A" o "W".** Estos cordones eléctricos están aprobados para el uso en exteriores y reducen el riesgo de descargas eléctricas.

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 apagado antes de conectar la herramienta.** Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor, o conectarlas 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 pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija de la toma de corriente antes de efectuar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Con tales medidas preventivas de seguridad se reduce el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de toda persona no capacitada en el uso de las mismas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **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

- **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 o con su propio cordón eléctrico.** Todo contacto de una herramienta de corte con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al 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. Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a impactos únicamente; NO son anteojos de seguridad.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **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 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 serias.
- **Inspeccione periódicamente los cordones eléctricos de las herramientas, y si están dañados, permita que los reparen en el centro de servicio autorizado más cercano de la localidad. Observe constantemente la ubicación del cordón eléctrico.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- **Revise para ver si hay 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. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.

- **Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión, utilice uno del suficiente calibre para soportar la corriente que consume el producto. Se recomienda que los conductores sean de calibre 14 (A.W.G.) por lo menos para un cordón de extensión de 15 metros (50 pies) de largo o menos. No se recomienda utilizar un cordón con más de 30 metros (100 pies) de largo. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón.** Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia.
- **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.
- **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.



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 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 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.

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	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watts	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
	PELIGRO:	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	ADVERTENCIA:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	PRECAUCIÓN:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(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. Guarde este manual del operador y estúdielo frecuentemente para lograr un funcionamiento seguro y continuo de este producto, y para instruir a otras personas quienes pudieran utilizarlo.



ADVERTENCIA:



Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y careta completa si es necesario. 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

ASPECTOS ELÉCTRICOS

DOBLE AISLAMIENTO

El doble aislamiento es una característica de seguridad de las herramientas eléctricas, la cual elimina la necesidad de usar el típico cordón eléctrico de tres conductores con conexión a tierra. Todas las partes metálicas expuestas están aisladas de los componentes metálicos internos del motor por medio de aislamiento de protección. No es necesario conectar a tierra las herramientas con doble aislamiento.

ADVERTENCIA:

El sistema de doble aislamiento está destinado a proteger al usuario contra las descargas eléctricas resultantes de la ruptura del aislamiento interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

NOTA: El mantenimiento de una herramienta con doble aislamiento requiere sumo cuidado y conocimiento del sistema, y únicamente deben realizarlo técnicos de servicio calificados. Para el servicio de la herramienta, le sugerimos llevarla al centro de servicio autorizado más cercano para toda reparación. Siempre utilice piezas de repuesto de la fábrica original al dar servicio a la unidad.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta dispone de un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a **una línea de voltaje de 120 Volts, 60 Hertz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico)**. No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa una pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la herramienta no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a verificar el suministro de voltaje.

CORDONES DE EXTENSIÓN

Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable de la fuente de voltaje, asegúrese de utilizar un cordón de extensión con la suficiente capacidad para soportar la corriente de consumo de la herramienta. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, la cual a su vez produce recalentamiento y pérdida de potencia. Básese en la tabla suministrada para determinar el grueso mínimo requerido del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

Al trabajar a la intemperie con una herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Este tipo de cordón lleva las letras "WA" en el forro.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

**Amperaje (aparece en la placa de datos de la herramienta)

Longitud del cordón	Calibre conductores (A.W.G.)					
	0-2,0	2,1-3,4	3,5-5,0	5,1-7,0	7,1-12,0	12,1-16,0
25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	—

**Se usa en los circuitos de calibre 12, 20 amp.

NOTA: AWG = American Wire Gauge

ADVERTENCIA:

Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA:

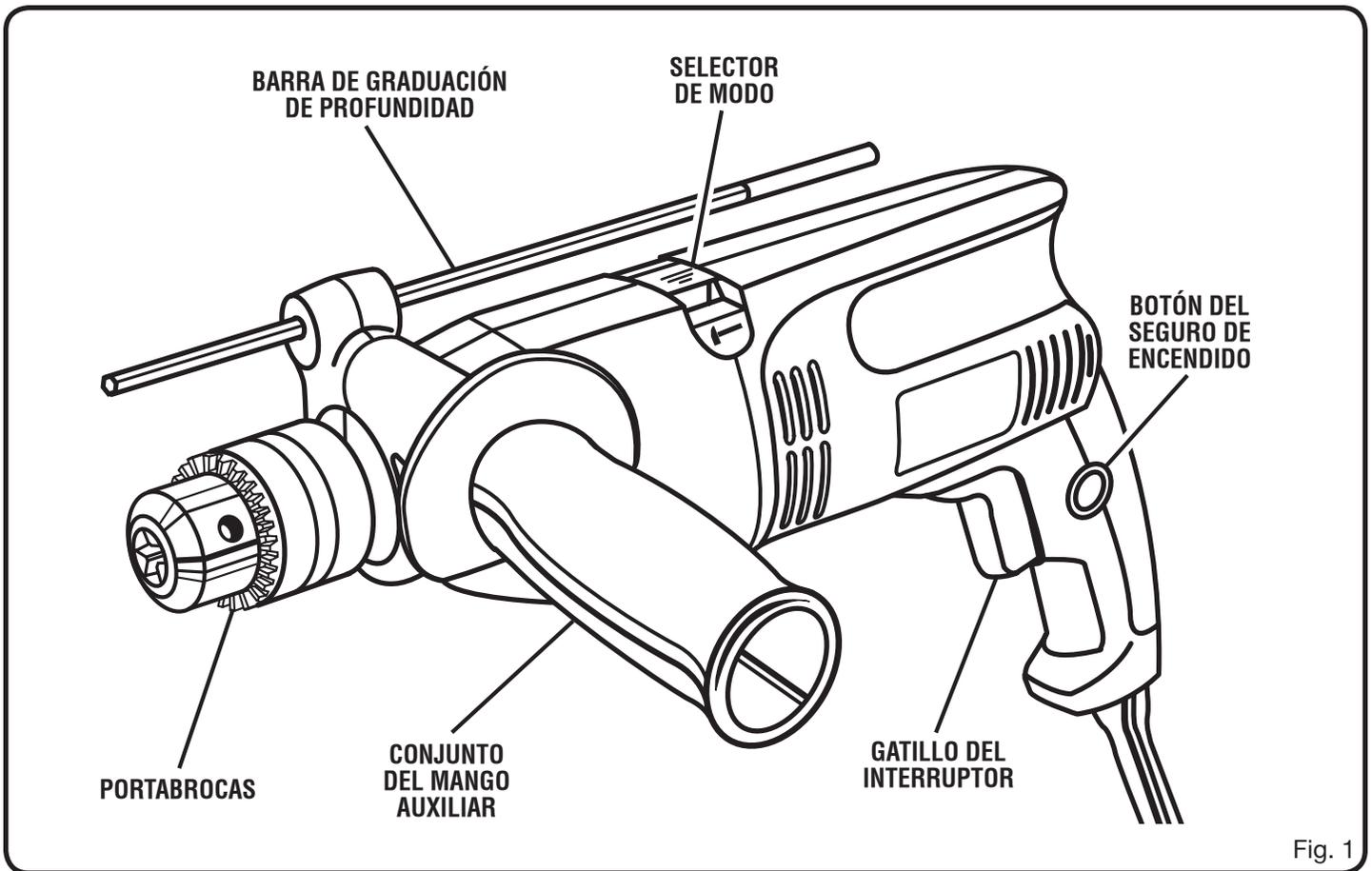
Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Capacidad del portabrocas.....	De 5/64 a 1/2 pulg.
Velocidad de percusión.....	Baja (0 - 16.000 GPM*) Alta (0 - 48.000 GPM*)
Velocidad en vacío	Baja (0 - 1.000 rev./min.) Alta (0 - 3.000 rev./min.)
Corriente de entrada	120 volts, 60 hertz, sólo corr. alt., 5,5 amperes
Peso neto	2,6 kg (5,75 lb)

*Golpes por minuto



CARACTERÍSTICAS

FAMILIARÍCESE CON EL TALADRO DE PERCUSIÓN

Vea la figura 1.

Antes de intentar utilizar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad de la unidad.

BARRA DE GRADUACIÓN DE PROFUNDIDAD

Hay una barra de graduación de profundidad instalada en el taladro de percusión para ayudar a controlar la profundidad de los orificios taladrados.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

El taladro de percusión dispone de un seguro de encendido que permite asegurar el interruptor en la posición de encendido al utilizar el taladro durante períodos de tiempo prolongados.

CONJUNTO DEL MANGO AUXILIAR

El conjunto del mango auxiliar está instalado en el taladro de percusión. Para facilitar el manejo de la unidad, puede utilizarse el mango con la mano izquierda o con la derecha.

DISEÑO ERGONÓMICO

El diseño del taladro de percusión brinda una sujeción cómoda y fácil para el trabajo en diferentes posiciones y ángulos.

GATILLO DEL INTERRUPTOR

El interruptor del taladro de percusión dispone de un gatillo situado convenientemente.

GRIPZONE™ - TECNOLOGÍA DE SOBREMOLDEADO

El taladro de percusión incorpora la tecnología de sobremoldeado Gripzone™, para mayor comodidad y firmeza de sujeción.

LLAVE DEL PORTABROCAS

Se suministra una llave de portabrocas para montar o desmontar brocas. También se utiliza al desmontar el portabrocas.

SELECTOR DE MODO

Puede cambiarse el modo de taladrado según sea el tipo de material en el que esté taladrándose.

SENTIDO DE ROTACIÓN INVERTIBLE

Este taladro de percusión permite invertir el sentido de rotación de la broca. El sentido de rotación del portabrocas se controla con una palanca situada arriba del gatillo del interruptor.

VELOCIDAD VARIABLE

Esta herramienta dispone de un interruptor de velocidad variable, el cual produce mayor velocidad cuanto mayor presión se aplica en el gatillo. La velocidad se controla mediante la presión aplicada en el gatillo del interruptor.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Embarcamos este producto completamente armado.

- 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

Taladro de percusión

Estuche

Manual del operador

ADVERTENCIA:

Si faltan piezas, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia podría causar posibles 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:

No conecte la unidad al suministro de corriente sin haber terminado de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones corporales serias.

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 eléctricas, 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:

- Taladrado de percusión en hormigón, ladrillo o cualquier obra de albañilería
- Taladrado en madera
- Taladrado en cerámica, plásticos, fibra de vidrio y material laminado
- Taladrado en metales duros y blandos
- Uso de accesorios de atornillado, como los empleados para enroscar tornillos con puntas de destornillador
- Mezclar pintura

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

Siempre desconecte el taladro antes de introducir o retirar brocas o puntas de destornillador, o de ajustar el conjunto del mango auxiliar o la barra graduadora de profundidad. Si no se desconecta la herramienta puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

INTRODUCCIÓN DE LAS MUELAS

Vea la figura 2.

- Desenchufe el taladro de percusión.
- Coloque las mordazas del portabrocas a tal punto que la abertura sea de un tamaño levemente superior al de la broca deseada.

NOTA: Para abrir las mordazas del portabrocas, gire a la izquierda el collar del mismo. Para cerrar las mordazas del portabrocas, gire a la derecha el collar del mismo.

- Eleve levemente la parte frontal del taladro para evitar que la broca caiga de las mordazas del portabrocas.

⚠ ADVERTENCIA:

No introduzca la broca en las mordazas del portabrocas para después apretarla como se muestra en la figura 3. Podría causar la expulsión de la broca, y por consecuencia, posibles lesiones serias, o daños al portabrocas.

- Introduzca completamente la broca en el portabrocas.
- Apriete firmemente la broca en las mordazas con la llave suministrada para el portabrocas. No utilice ninguna llave para apretar o aflojar las mordazas del portabrocas.

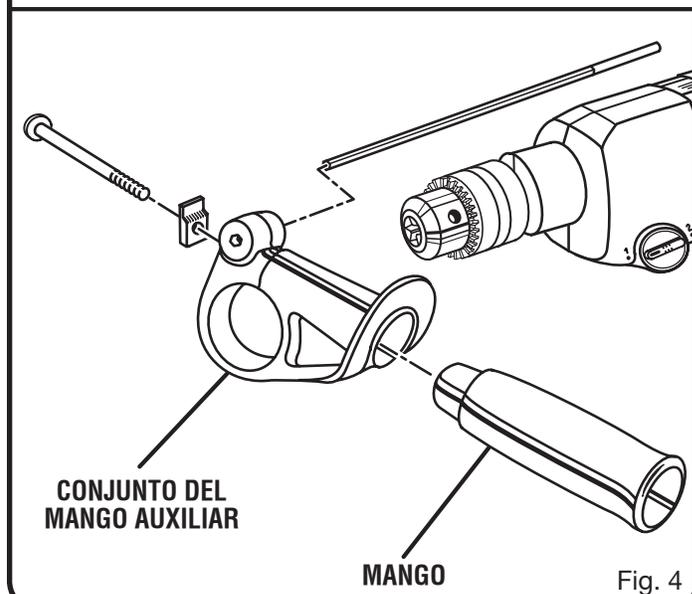
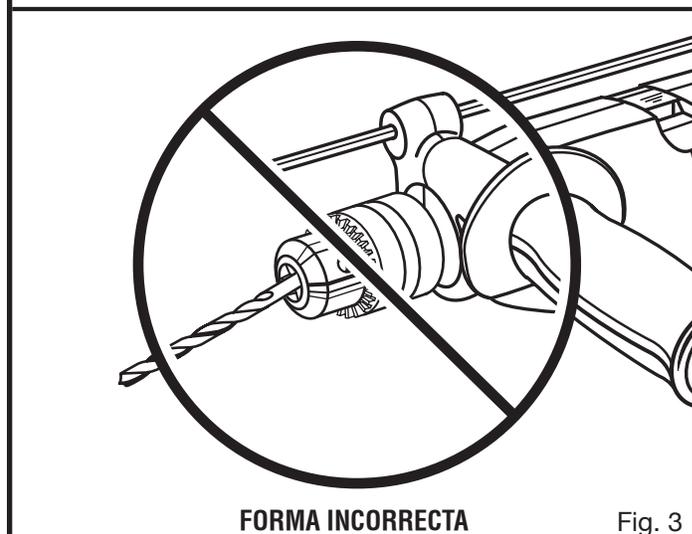
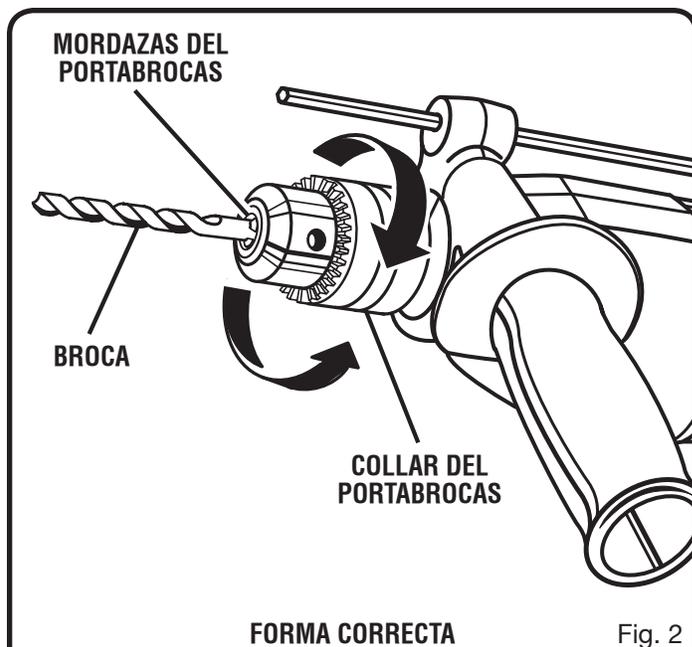
REMOCIÓN DE LAS BROCAS

- Desenchufe el taladro de percusión.
- Afloje las mordazas con la llave suministrada para el portabrocas.
- Retire la broca de las mordazas del portabrocas.

AJUSTE DEL CONJUNTO DEL MANGO AUXILIAR

Vea la figura 4.

- Desenchufe el taladro de percusión.
- Afloje el conjunto del mango; para ello gire a la izquierda el mango.
- Retire del taladro el mango.
- Gire el conjunto del mango y sitúelo en el lado opuesto.
- Apriete el conjunto del mango auxiliar; para ello, gire a la derecha el mango.



FUNCIONAMIENTO

AJUSTE DE LA BARRA DE GRADUACIÓN DE PROFUNDIDAD

Vea la figura 5.

- Desenchufe el taladro de percusión.
- Afloje el conjunto del mango; para ello gire a la izquierda el mango.
- Ajuste la barra graduadora de profundidad de manera que la broca sobrepase el extremo de la barra, hasta la profundidad de taladrado requerida.
- Apriete el conjunto del mango; para ello, gire a la derecha el mango.

AJUSTE DEL MODO DE TALADRADO

Vea la figura 6.

Emplee brocas con punta de carburo y seleccione el modo de percusión al taladrar en materiales duros como el ladrillo, mosaico, hormigón, etc.

Para taladrar en materiales suaves, seleccione el modo de taladrado normal.

- Para el modo de percusión: Desplace el selector de modo hacia la izquierda.
- Para el modo de taladrado: Desplace el selector de modo hacia la derecha.

AJUSTE DE LA VELOCIDAD

Vea la figura 7.

PRECAUCIÓN:

Nunca cambie de gama de velocidad mientras esté funcionando la herramienta. El incumplimiento de esta precaución puede producir daños serios en el taladro.

El taladro de percusión dispone de una perilla de cambio de velocidad que suministra una gama de velocidad alta hasta de 3.000 rev./min. aproximadamente, y una gama de velocidad baja hasta de 1.000 rev./min. aproximadamente (las velocidades indicadas son con el gatillo del interruptor en la posición de máxima velocidad).

- Para velocidad alta: Gire a la derecha la perilla de cambio de velocidad, alineando la marca indicadora con el "2".
- Para velocidad baja: Gire a la izquierda la perilla de cambio de velocidad, alineando la marca indicadora con el "1".

Si tiene dificultades para cambiar de una gama de velocidad a la otra, gire con la mano el portabrocas hasta que engragen los engranajes.

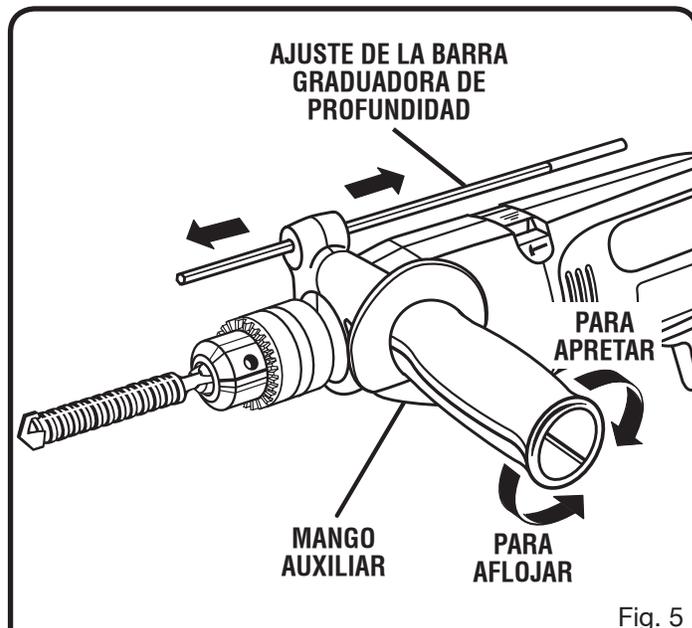


Fig. 5

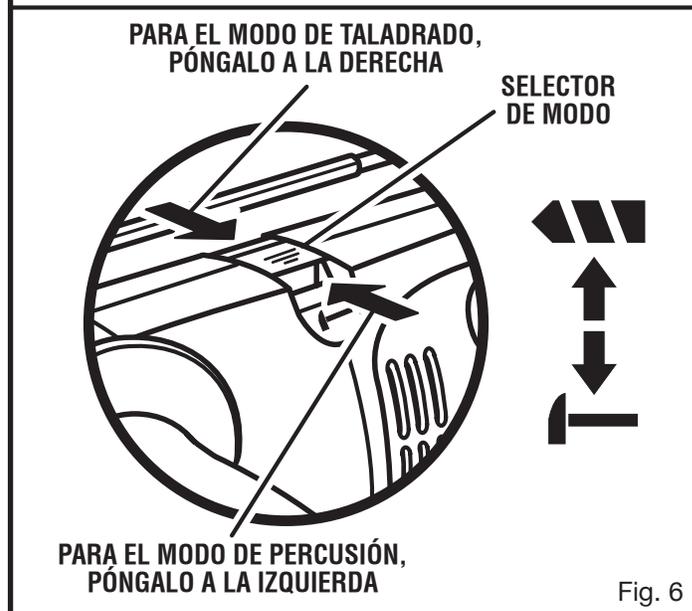


Fig. 6



Fig. 7

FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO Y APAGADO DEL TALADRO DE PERCUSIÓN

Vea la figura 8.

Para encender y apagar el taladro de percusión.

- Para encender el taladro: Oprima el gatillo del interruptor.
- Para apagar el taladro: Suelte el gatillo del interruptor.

CAMBIO DEL SENTIDO DE GIRO

Vea la figura 9.

El sentido de rotación del portabrocas se controla con la palanca situada arriba del gatillo del interruptor.

NOTA: El diseño del selector no permite cambiar el sentido de rotación mientras está funcionando el taladro. Suelte el gatillo del interruptor y permita detenerse al taladro antes de cambiar el sentido de rotación.

- Para rotación hacia adelante: Desplace la palanca hacia la izquierda.
- Para rotación hacia atrás: Desplace la palanca hacia la derecha.

NOTA: El taladro de percusión no funciona a menos que se empuje la palanca completamente a la izquierda o derecha.

PRECAUCIÓN:

El taladro de percusión no está diseñado para percusión en dirección inversa. El incumplimiento de esta medida de precaución puede producir daños serios en el taladro.

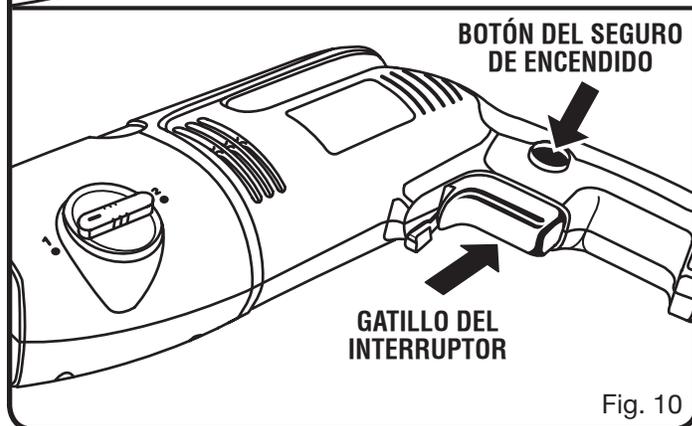
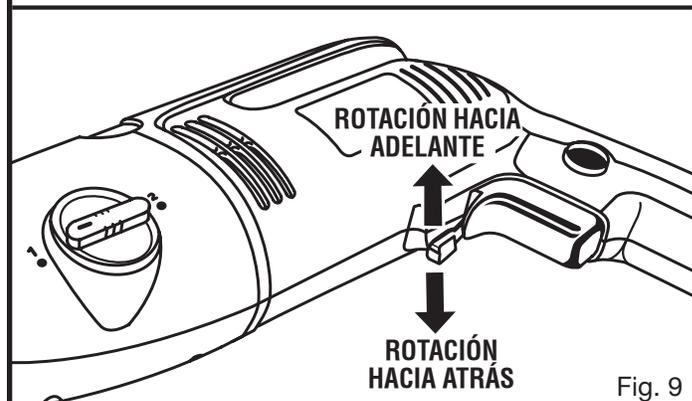
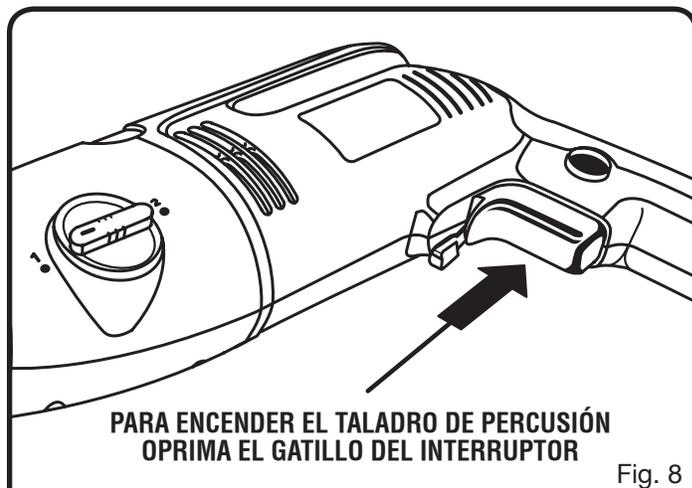
ASEGURAMIENTO EN ENCENDIDO

Vea la figura 10.

El seguro de encendido permite asegurar el interruptor en la posición de encendido al utilizar el taladro durante períodos de tiempo prolongados. Si tiene el seguro de encendido puesto al usar el taladro y éste se desconecta accidentalmente del suministro de corriente, quite de inmediato el seguro de encendido. Además, no asegure el gatillo del interruptor si fuera a necesitar apagar súbitamente el taladro.

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de conectar el taladro de percusión al suministro de corriente, asegúrese de que no esté puesto el seguro de encendido. La inobservancia de esta advertencia puede causar un arranque accidental del taladro, y por consecuencia posibles lesiones serias.



Para poner el seguro de encendido:

- Oprima el gatillo del interruptor.
- Oprima el botón del seguro de encendido.
- Suelte el gatillo del interruptor.
- Suelte el botón del seguro de encendido.

NOTA: Para quitar el seguro, oprima el gatillo del interruptor.

FUNCIONAMIENTO

TALADRADO

Vea la figura 11.

- Para asegurarse de que el taladro esté en la posición de APAGADO (OFF) antes de conectar el taladro en el suministro de corriente, oprima y suelte el gatillo del interruptor.
- Verifique que la palanca de sentido de rotación esté en la posición correcta. Consulte el apartado “CAMBIO DEL SENTIDO DE ROTACIÓN”, más arriba en este manual.
- Asegure la pieza de trabajo en una prensa de banco, o con prensas de mano, para evitar que rote al girar la broca.
- Enchufe el taladro de percusión en el suministro de corriente.
- Sostenga firmemente el taladro y coloque la broca en el punto donde va a taladrar.
- Oprima el gatillo del interruptor para encender el taladro.
- Introduzca la broca en la pieza de trabajo aplicando justamente la presión suficiente para mantener la broca perforando el material.

NOTA: No fuerce el taladro ni aplique presión lateral para ovalar el orificio. Permita que el taladro y la broca realicen el trabajo.

ADVERTENCIA:

Esté preparado por si se atasca la broca al traspasar la pieza de trabajo. Cuando ocurren estas situaciones, el taladro presenta una tendencia a trabarse y dar un contragolpe en la dirección opuesta, y podría causar una pérdida de control al perforar el material. Si usted no está preparado, esta pérdida de control podría ser causa de lesiones serias.

SUGERENCIAS ÚTILES

- Para taladrar superficies lisas duras utilice un punzón de marcar para señalar la ubicación de la perforación. Esta medida evita que la broca se desplace del centro al iniciar la perforación. No obstante, la característica de velocidad variable permite iniciar la perforación de orificios sin marcar con punzón. Para hacerlo, simplemente accione el taladro a baja velocidad hasta que comience a formarse el agujero.

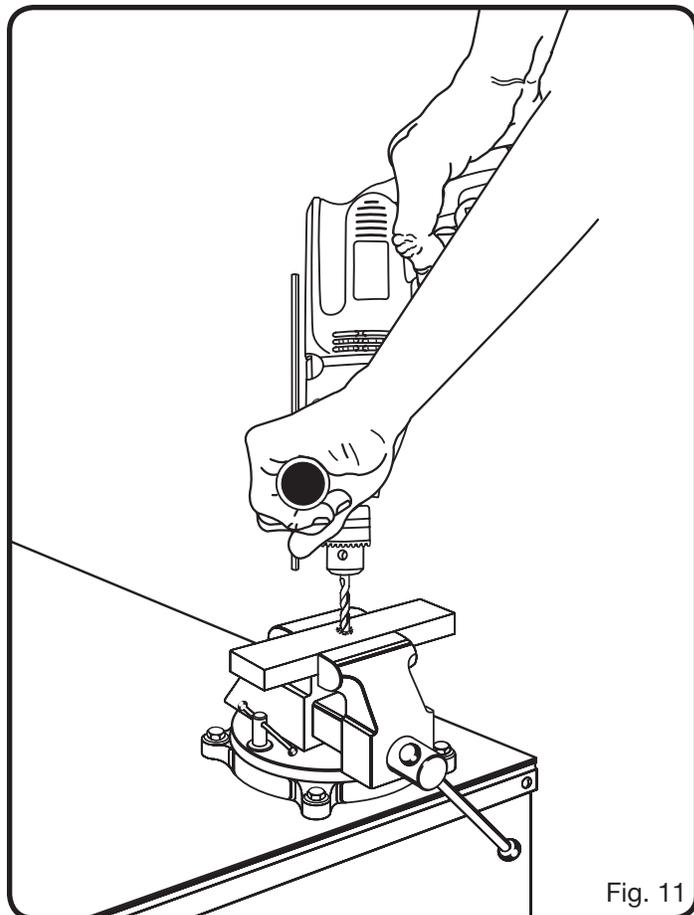


Fig. 11

- Al taladrar metales aplique aceite de baja viscosidad en la broca para evitar el recalentamiento de la misma. El aceite prolonga la vida de servicio de la broca y aumenta la eficacia de la operación de taladrado.
- Si se atora la broca en la pieza de trabajo, o si se detiene el taladro, apague de inmediato la herramienta. Retire la broca de la pieza de trabajo y determine la razón causante del atoramiento.

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.

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.

MANTENIMIENTO

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar 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.

DESMONTAJE DEL PORTABROCAS

Vea las figuras 12 a 14.

- Desenchufe el taladro de percusión.

ADVERTENCIA:

Si no se desconecta la herramienta puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

- Abra las mordazas del portabrocas; para ello, gire hacia la izquierda el collar del mismo.
- Introduzca en el portabrocas una llave hexagonal de 5/16 pulg. o una más grande.
- Apriete las mordazas con la llave suministrada para el portabrocas.
- Afloje el tornillo del portabrocas; para ello, con un mazo de goma golpee sólidamente hacia la derecha la llave hexagonal.
- Abra las mordazas del portabrocasy retire la llave hexagonal.
- Desenrosque el tornillo del portabrocasy retire la llave hexagonal.

NOTA: El tornillo tiene rosca izquierda.

- Introduzca de nuevo la llave hexagonal en el portabrocasy apriete firmemente las mordazas con la llave suministrada para el portabrocasy retire la llave hexagonal.
- Afloje el portabrocasy retire la llave hexagonal.
- Desenrosque con la mano el portabrocasy retire la llave hexagonal.

APRIETE DEL PORTABROCAS CUANDO SE AFLOJE

Vea las figuras 12 y 13.

El portabrocasy puede llegar a aflojarse en el husillo y a empezar a sacudirse al utilizarse el taladro. Además, el tornillo del portabrocasy puede aflojarse y causar un atoramiento de las mordazas del portabrocasy, con lo cual podrían quedar imposibilitadas para cerrar adecuadamente. Para apretar el portabrocasy:

- Desenchufe el taladro de percusión.
- Abra las mordazas del portabrocasy; para ello, gire hacia la izquierda el collar del mismo.

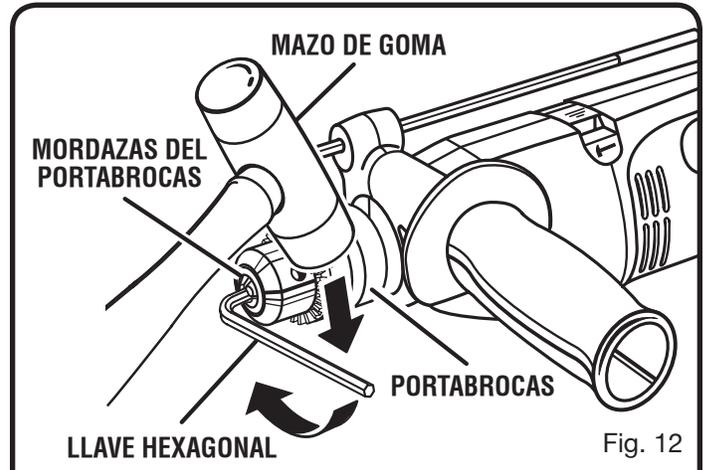


Fig. 12

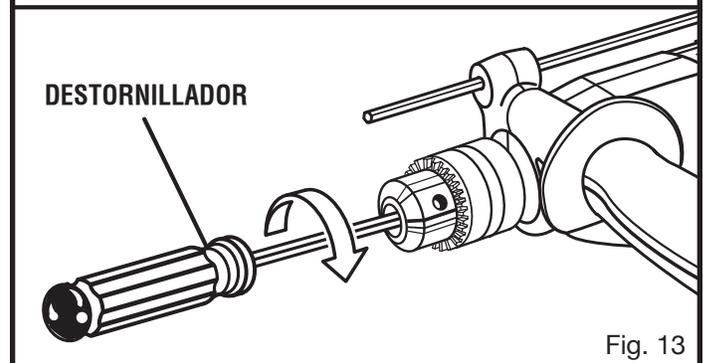


Fig. 13

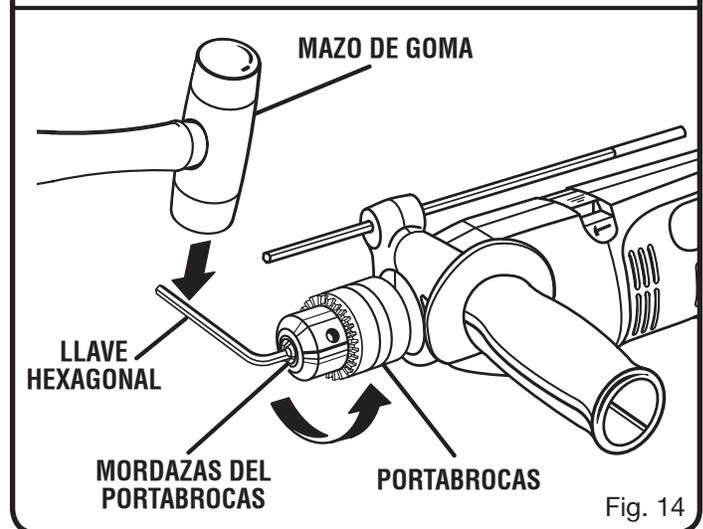


Fig. 14

- Introduzca en el portabrocasy una llave hexagonal de 5/16 pulg. o una más grande.
- Apriete las mordazas con la llave suministrada para el portabrocasy.
- Golpee sólidamente la llave hexagonal con un mazo de goma hacia la derecha para apretar el portabrocasy en el husillo.
- Abra las mordazas del portabrocasy retire la llave hexagonal.
- Apriete el tornillo del portabrocasy; para ello, gírelo hacia la izquierda con un destornillador.

NOTA: El tornillo tiene rosca izquierda.

