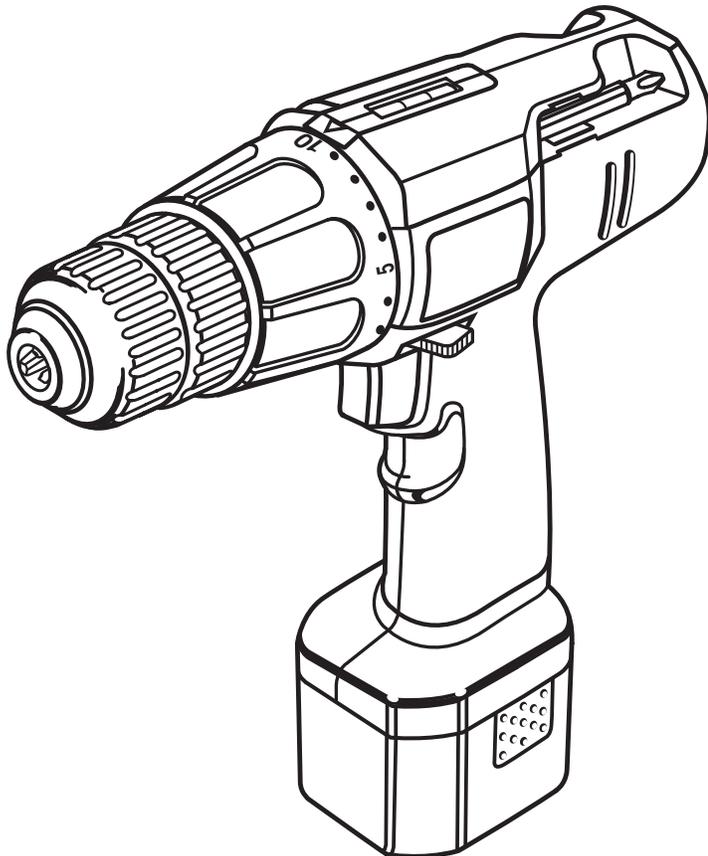


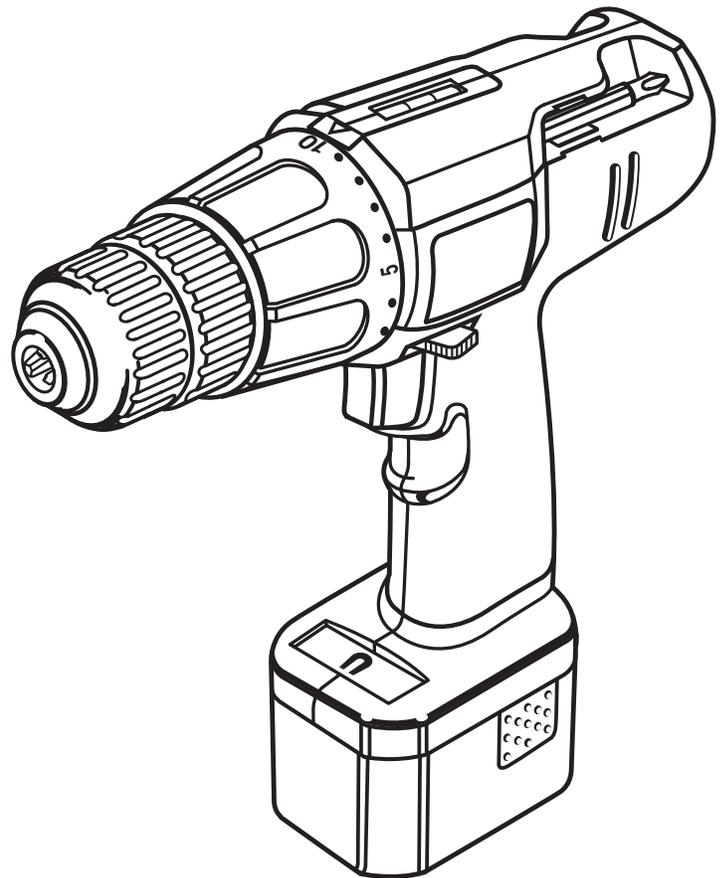
RYOBI®

MANUAL DE OPERACION TALADRO-DESTORNILLADOR PORTATIL MODELOS NO. HP962 / HP1202M

MODELO HP962



MODELO HP1202M



MUCHAS GRACIAS POR HABER ADQUIRIDO ESTE TALADRO-DESTORNILLADOR PORTATIL MARCA RYOBI.

Su nuevo taladro ha sido diseñado y fabricado con el alto nivel de Ryobi en lo referente a fiabilidad, facilidad de operación, y seguridad para el operario. Si la cuida apropiadamente, esta herramienta le brindará años de uso con un alto rendimiento y sin problemas.



PRECAUCIÓN: Lea cuidadosamente todo el Manual del Operador antes de proceder a utilizar su nuevo taladro-impulsor inalámbrico.

Preste especial atención a las instrucciones de seguridad, advertencias, y avisos. Si utiliza el taladro correctamente y sólo para aquellos fines para los que ha sido diseñado, el mismo le brindará años de servicio con seguridad y sin problemas.

Otra vez, nuestro agradecimiento por adquirir herramientas Ryobi.

CONSERVE EL PRESENTE MANUAL PARA CONSULTA FUTURA

TABLA DE MATERIAS

■ Reglas de Seguridad Generales	2-3
■ Reglas de Seguridad/Símbolos Específicos	3-5
■ Características	5
■ Especificaciones	6
■ Información Importante Para Recargar Baterías Calientes	6
A. Desecho de la Batería Agotada	6
■ Funcionamiento	7-12
■ Mantenimiento	13
■ Pedidos de Repuestos/Servicio	16

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES



ADVERTENCIA:

Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de todas las instrucciones siguientes pueden producir un choque eléctrico, incendio y/o lesiones personales graves.

Lugar de Trabajo

- **Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** Los bancos de trabajo desordenados y la falta de iluminación favorecen los accidentes.
- **No utilice las herramientas eléctricas en una atmósfera explosiva, tal como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- **Mantenga a los espectadores, niños o visitantes a una distancia prudente cuando esté utilizando una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

Seguridad Eléctrica

- **No abuse del cordón eléctrico. Nunca transporte el cargador. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, bordes afilados o piezas móviles. Reemplace inmediatamente los cordones eléctricos que estén dañados.** Los cordones dañados pueden crear un incendio.
- **Una herramienta que utilice baterías, ya sea con baterías integrales o un bloque de baterías separado, debe ser cargado solamente con el cargador especificado para la batería.** Un cargador que puede ser adecuado para un tipo de batería puede crear un peligro de incendio cuando se usa con otra batería. Use la batería correspondiente al cargador que se indica.

MODELO	PILA	CONJUNTO DE CARGA
HP962	1311146	1411140
HP1202M	1311148	1411141

- **Use la herramienta a batería solamente con el bloque de baterías específicamente designado.** El uso de cualquiera otra batería puede crear un peligro de incendio. Use solamente con el bloque de baterías indicado.

Seguridad Personal

- **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use sentido común cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicinas.** Un momento de distracción cuando está trabajando con las herramientas eléctricas, puede ocasionar una lesión personal grave.
- **Use vestimenta adecuada. No use ropas sueltas o joyas. Atese el cabello largo. Mantenga su cabello, ropas y guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas sueltas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- **Evite la puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "OFF" (Apagado) o bloqueado antes de insertar el bloque de baterías.** Si transporta su herramienta con el dedo en el interruptor o si inserta el bloque de baterías en una herramienta con el interruptor en la posición "ON" (Encendido), puede causar un accidente.
- **Saque las llaves de ajuste o llaves inglesas antes de poner en marcha la herramienta.** Si se deja una llave inglesa o una llave de ajuste en una pieza móvil o en una pieza giratoria de la herramienta, se puede producir una lesión personal.
- **No use la herramienta a una distancia demasiado alejada. Mantenga siempre un buen equilibrio y una posición firme.** El buen equilibrio y la posición firme permiten un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas. No la utilice en una escalera o en un apoyo inestable.
- **Use equipo de seguridad. Use siempre lentes protectores.** Se debe usar máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antirresbaladizos, casco de seguridad o protección auditiva de acuerdo con las circunstancias.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

Uso y cuidado de las herramientas

- **Use mordazas u otro método práctico para asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si sujeta el trabajo con la mano o contra su cuerpo queda inestable y puede conducir a la pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Use la herramienta apropiada para el trabajo.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura, a la velocidad para la cual fue diseñada.
- **No use la herramienta si el interruptor no funciona debidamente.** Es peligroso si la herramienta no puede ser controlada con el interruptor y por lo tanto debe ser reparada.
- **Desconecte el bloque de baterías de la herramienta antes de hacer ningún ajuste, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente.
- **Guarde las herramientas lejos del alcance de los niños y de otras personas inexpertas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas inexpertas.
- **Cuando el bloque de baterías no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos de metal tales como: sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden conectar un terminal con el otro.** La cortocircuitación de los bornes de la batería puede causar chispas, quemaduras o un incendio.

- **Mantenga bien cuidadas las herramientas. Las herramientas cortantes deben mantenerse afiladas y limpias.** Las herramientas que se mantienen bien cuidadas y bien afiladas tienen menos probabilidad de atascarse y se pueden controlar más fácilmente.
- **Verifique si hay piezas desalineadas o atascadas, si hay piezas quebradas o si existe cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta.** Si la herramienta está dañada, debe repararse antes del uso. Muchos accidentes son causados debido al mal estado de las herramientas.
- **Use solamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta, pueden ser peligrosos si se utilizan en otra.

Reparación

- **La reparación de las herramientas debe ser efectuada solamente por personal calificado.** La reparación o mantenimiento efectuado por personal no especializado puede causar una lesión personal.
- **Cuando efectúe reparaciones en una herramienta, use solamente repuestos legítimos. Siga las instrucciones indicadas en la sección Mantenimiento de este manual.** El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento, puede crear un riesgo de choque eléctrico o lesiones.

REGLAS DE SEGURIDAD Y/O SIMBOLOS ESPECIFICOS

Sostenga la herramienta por la superficie de sujeción aislada cuando la herramienta de corte pueda tener contacto con alambrado escondido. Si la herramienta tiene contacto con un alambre bajo "tensión" las piezas de metal expuestas de la herramienta también quedarán bajo "tensión" y producirán un choque eléctrico para el operador.

Reglas Adicionales para Funcionamiento Seguro

- **Conozca su herramienta mecánica. Lea cuidadosamente el manual del usuario. Aprenda sus aplicaciones y limitaciones así como también los riesgos potenciales específicos relacionados con esta herramienta.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión grave.
- **Asegúrese de que su cordón de extensión esté en buen estado. Cuando use un cordón de extensión, asegúrese de que su diámetro sea suficiente para portar la corriente que necesita su herramienta. Se recomienda un cordón de por lo menos calibre 16 (A.W.G.) para un cordón de extensión de 100 pies o menos de largo. No se recomienda el uso de un cordón que sobrepase los 100 pies de largo. Si tiene dudas, use el siguiente calibre de un diámetro mayor. Mientras más pequeño es el número del calibre, mayor es el diámetro del cordón. Un cordón de calibre inferior causará una pérdida en el voltaje de línea resultando en pérdida de potencia y sobrecalentamiento.**

Reglas de Seguridad Importantes para Herramientas a Batería

- **Las herramientas a batería no necesitan ser enchufadas en un tomacorriente eléctrico, por lo tanto siempre están listas para ser usadas. Esté atento a los posibles peligros cuando no esté utilizando su herramienta a batería o cuando cambie accesorios.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.

- **No coloque las herramientas a batería o sus baterías cerca del fuego o del calor.** Esto reducirá el riesgo de explosión y posible lesión.
- **No cargue la herramienta a batería en un lugar húmedo o mojado.** El cumplimiento de esta regla reducirá el riesgo de choque eléctrico.
- **Para obtener mejores resultados, su herramienta a batería debe cargar en un lugar donde la temperatura sea superior a 50°F pero inferior a 100°F. No guarde las baterías al aire libre, en edificios o en vehículos.**
- **Bajo condiciones de uso o temperatura extrema, puede ocurrir escape de líquido en la batería. Si el líquido entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón, luego neutralice con jugo de limón o vinagre. Si entra líquido a sus ojos, lávelos con agua limpia durante 10 minutos, luego busque atención médica inmediata.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.



ADVERTENCIA:

Las baterías emiten hidrógeno y pueden explotar en presencia de una fuente de ignición, tal como una luz piloto. A fin de reducir el riesgo de sufrir una lesión personal grave, nunca use ningún producto a batería en presencia de una llama abierta. Una batería que explote puede lanzar residuos y químicos. Si entra en contacto con tales materiales, lávese inmediatamente con agua la parte afectada.

REGLAS DE SEGURIDAD Y/O SIMBOLOS ESPECIFICOS

Instrucciones Importantes de Seguridad para el Cargador

- **Conserve estas instrucciones. Este manual contiene instrucciones de seguridad y funcionamiento importantes sobre el cargador de la batería.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **Antes de usar el cargador de la batería, lea todas las instrucciones y advertencias indicadas en este manual, en el cargador de la batería y en la herramienta que es alimentada por el cargador.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **Para reducir el riesgo de lesión, cargue solamente baterías recargables de níquel-cadmio y de hidruro de níquel metálico. Otros tipos de baterías pueden explotar causando lesión personal y daño.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **El uso de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de la batería, puede resultar en un riesgo de incendio, choque eléctrico o lesión a otras personas.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **Para reducir el riesgo de daño al cuerpo del cargador y al cordón, cuando desconecte el cargador tire del enchufe en vez que del cordón.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **Asegúrese de que el cordón quede situado de manera que no vaya a pisarlo o a tropezar en él o que de otra manera vaya a ser dañado.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de sufrir una lesión personal grave.
- **No debe usarse un cordón de extensión a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de cordones de extensión inadecuados puede resultar en riesgo de incendio y de choque eléctrico. Si se debe usar un cordón de extensión, asegúrese de que:
 - a. Las clavijas del enchufe del cordón de extensión son iguales en número, tamaño y forma a las del cargador.
 - b. El cordón de extensión está debidamente cableado y en buen estado; y
 - c. El calibre del cable es suficiente para el amperaje nominal CA del cargador, según se especifica a continuación:

Largo del Cordón (Pies)	25	50	100
Tamaño del Cordón (AWG)	16	16	16

Nota: AWG = American Wire Gauge
- **No haga funcionar el cargador si el cordón o el enchufe están dañados. Si están dañados, hágalos reemplazar inmediatamente por un electricista calificado.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.

- **No haga funcionar el cargador si ha recibido un golpe fuerte, si se ha caído o si se ha dañado de alguna manera. Llévelo a un reparador calificado.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **No desarme el cargador; llévelo a un técnico calificado cuando necesite servicio o reparación. El rearmado incorrecto puede resultar en un riesgo de choque eléctrico o incendio.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **Para reducir el riesgo de choque eléctrico, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de efectuar cualquier mantenimiento o limpieza. Al apagar los controles no se reducirá este riesgo.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.
- **Desconecte el cargador de la fuente de energía cuando no esté en uso.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.



PELIGRO:

RIESGO DE ELECTROCUCION, NO TOCAR LA PORCION SIN AISLAR DEL CONECTADOR DE SALIDA O EL TERMINAL NO AISLADO DE LA BATERIA.

- **Conserve estas instrucciones. Consulte estas instrucciones frecuentemente y úselas para instruir a otros sobre el uso de esta herramienta. Si usted presta esta herramienta a otra persona entregue también las instrucciones.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión personal grave.



ADVERTENCIA:

El polvo creado por el lijado mecánico, aserrado, rectificado, taladrado y otras actividades empleadas en construcción contiene productos químicos que se sabe causan cáncer, defectos congénitos u otros daños al sistema reproductor. Algunos de estos productos químicos son:

- plomo proveniente de pinturas a base de plomo
- sílice cristalizada de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería y,
- arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo de exposición a estos productos varía dependiendo de cuan a menudo usted hace este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en lugares bien ventilados y utilice equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SIMBOLOS

Importante: Se pueden haber usado algunos de estos símbolos en su herramienta. Le rogamos que los estudie y que aprenda su significado. La buena interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor su herramienta y de manera más segura.

SIMBOLO	NOMBRE	DESIGNACION/EXPLICACION
V	Voltios	Voltaje
A	Amperios	Corriente eléctrica
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente Alterna	Tipo o característica de corriente eléctrica
—	Corriente Continua	Tipo o característica de corriente eléctrica
n_0	Velocidad sin Carga	Velocidad de rotación sin carga
.../min	Revoluciones o movimiento alternativo por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc. por minuto
	Símbolo de Alerta sobre Seguridad	Indica peligro, advertencia o atención. ¡Significa atención! Existe riesgo para su seguridad.

Estos símbolos de seguridad se utilizan para advertirle sobre ciertos riesgos posibles. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que acompañan estos símbolos merecen cuidadosa atención y comprensión. Las advertencias por sí mismas no eliminan ningún peligro. Las instrucciones o las advertencias que se proporcionan no reemplazan a las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

SIMBOLO SIGNIFICADO



SIMBOLO DE ALERTA SOBRE SEGURIDAD:

Indica atención, advertencia o peligro. Puede usarse conjuntamente con otros símbolos o pictogramas.



PELIGRO: Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a si mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.



ADVERTENCIA: Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a si mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.



ATENCION: Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a si mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.

NOTA:

Información o instrucciones vitales para el funcionamiento o mantenimiento de la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ESPECIFICACIONES:		
	HP962	HP1202M
Portabrocas	3/8" sin llave de apriete	3/8" sin llave de apriete
Motor	Motor de CC, 9.6V	Motor de CC, 12.0V
Interruptor	Velocidad variable	Velocidad variable
Velocidad sin carga	0 - 550 RPM	0 - 550 RPM
Embrague	24 posiciones	24 posiciones
Entrada (Cargador)	120V, 60 Hz, CA solamente	120V, 60 Hz, CA solamente
Velocidad de charge	3-6 horas	3-6 horas

INFORMACION IMPORTANTE PARA RECARGAR BATERIAS CALIENTES

Cuando usted usa el taladro-destornillador en forma continua, las baterías del paquete de baterías pueden calentarse. Deje enfriar el paquete de baterías caliente durante aproximadamente 30 minutos antes de intentar recargarlo.

Nota: Esta situación ocurre cuando el uso continuo del taladro-destornillador hace que las baterías se calienten. No ocurre en circunstancias normales. Consulte "Carga del

taladro-destornillador" para ver las instrucciones de recarga normal de las baterías. Si el cargador/conjunto de carga no carga el paquete de baterías en circunstancias normales, devuelva el paquete de baterías y también el cargador/conjunto de carga a su **Centro de Servicio Autorizado por Ryobi** más cercano para que se le haga una revisión eléctrica.

ELIMINACION DE BATERIAS AGOTADAS



A fin de conservar los recursos naturales, sírvase reciclar o desechar la batería adecuadamente.

Este producto contiene una batería de níquel-cadmio. Las leyes locales, estatales, o federales pueden prohibir el desecho de baterías de níquel-cadmio en la basura normal.

Consulte a las autoridades locales para obtener información acerca de las opciones disponibles de reciclaje o desecho.

Para mayor información sobre el reciclaje de baterías, llame al número **1-800-8BATTERY**.

PREPARACION DEL PAQUETE DE LA BATERIA PARA EL DESECHO



ADVERTENCIA:

Después de retirarlo, cubra los terminales del paquete de la batería con cinta adhesiva fuerte. No intente destruir o desmontar el paquete de la batería ni retirar ninguno de sus componentes. Tampoco deberá tocar a la vez los terminales con objetos metálicos y/o con el cuerpo, ya que esto puede ocasionar un cortocircuito. Manténgalo alejado de los niños. De no cumplirse con estas advertencias, pueden ocurrir incendios o lesiones graves.



ADVERTENCIA:

No intente desmontar el paquete de la batería. Esto puede ocasionar incendios o lesiones.



ADVERTENCIA:



El manejo de cualquier taladro puede ocasionar el lanzamiento de objetos hacia los ojos, y posibles heridas severas. Antes de proceder a operar una herramienta eléctrica siempre póngase gafas protectoras o anteojos de seguridad con protección lateral, y protección completa para la cara cuando sea necesario. Recomendamos caretas protectoras de visión amplia para ponerse sobre los anteojos graduados, o anteojos de seguridad normales con protección lateral. Siempre use protección para los ojos que cumpla con la norma ANSI Z87.1.

OPERACION

FAMILIARICEMSE CON SU TALADRO

Ver Figura 1.

Antes de intentar usar una herramienta, familiarícese con todas las funciones de la misma y con los requisitos de seguridad.



ADVERTENCIA:

No deje que la familiaridad con las herramientas le haga caer en descuidos. Recuerde que un descuido de una fracción de segundo es suficiente para causar lesiones graves.

CARGA DEL TALADRO

El paquete de la batería de esta herramienta ha sido enviado con un bajo nivel de carga para evitar posibles problemas. Por lo tanto, usted debe cargarla durante toda la noche antes de usarla.

Nota: La batería no alcanza su nivel máximo de carga la primera vez que es cargada. Deje pasar varios ciclos (taladrado seguido de recarga) para que la batería se cargue completamente.

PARA CARGAR

- Cargue el bloque de baterías solamente con el conjunto del cargador provisto.
- **Asegúrese de que la alimentación sea el voltaje normal del hogar, 120 voltios, 60 Hz, CA solamente.**
- Conecte el conjunto del cargador a la fuente de alimentación eléctrica.
- Instale el bloque de baterías en el conjunto del cargador. Alinee las nervaduras en relieve del bloque de baterías con la ranura del conjunto del cargador. Ver Figura 2.
- Empuje hacia abajo el bloque de baterías para asegurarse de que los contactos del bloque de baterías enganchan en forma debida los contactos del conjunto del cargador. Cuando esté debidamente instalado, se encenderá la luz roja en el conjunto del cargador

Nota: Durante el período de garantía de dos años, si la luz indicadora de carga (LED) no se enciende o se apaga cuando se está cargando el bloque de baterías, **devuelva el conjunto del cargador y el bloque de baterías** a su centro de servicio autorizado más cercano para su reparación o reemplazo.

- Después de uso normal, se requieren 3 horas o menos de carga para que el bloque de baterías quede totalmente cargado. **Nota:** Si el bloque de baterías está completamente descargado, se requieren 6 horas o más para cargarlo.
- El bloque de baterías permanecerá ligeramente caliente cuando se está cargando. Esto es normal y no es indicación de problema.
- **NO coloque** el conjunto del cargador en un ambiente de mucho calor o mucho frío. Trabaja mejor a temperatura ambiente normal.
- Cuando el bloque de baterías haya sido cargado, desenchufe el conjunto del cargador de al fuente de alinentación y retire el bloque de baterías. Esto ayudará a prolongar la vida útil de las baterías.

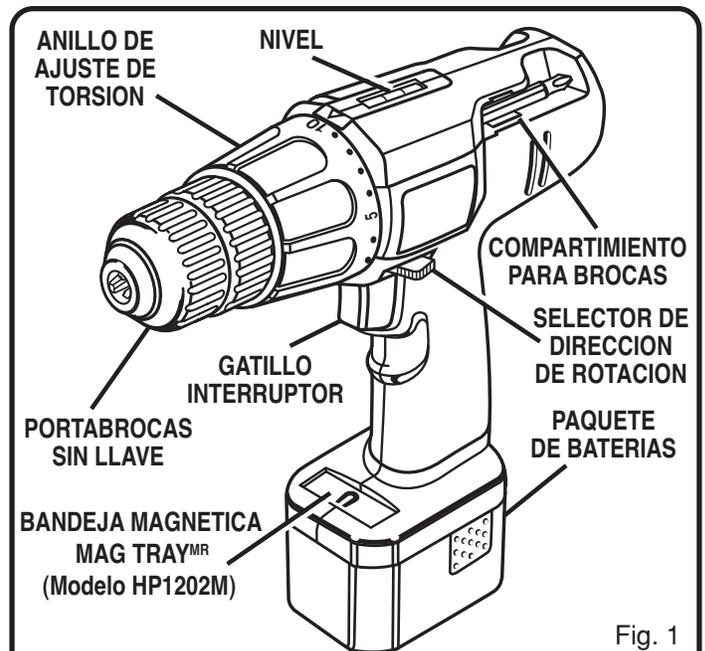


Fig. 1

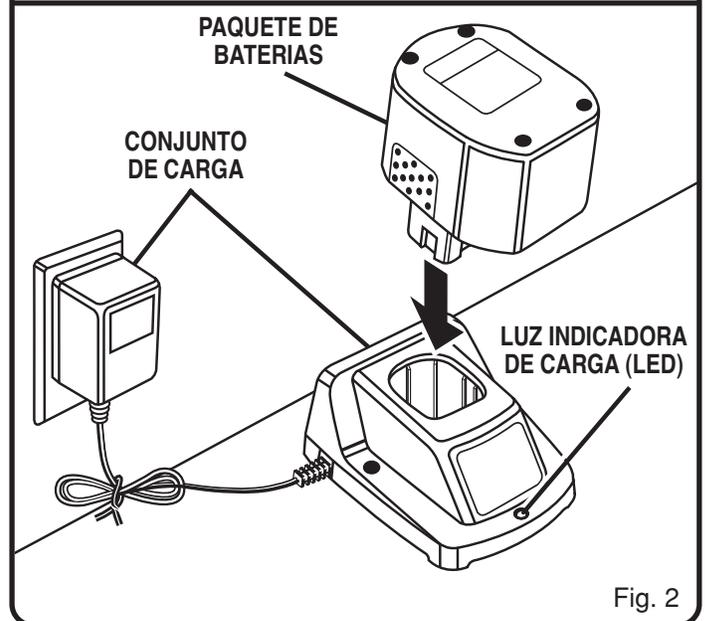


Fig. 2

OPERACION



ADVERTENCIA:

Si faltan piezas, no utilice la herramienta hasta haberlas reemplazado. De lo contrario, pueden ocurrir lesiones personales graves.

INTERRUPTOR

Ver Figura 3.

El taladro se arranca y se detiene apretando y soltando el gatillo interruptor.

Su taladro tienen un gatillo interruptor de velocidad variable. El interruptor aumenta la velocidad y la torsión progresivamente al aumentar la presión sobre el mismo. La velocidad es controlada por el grado de presión sobre el gatillo.

BLOQUEO DEL GATILLO

Ver Figura 3.

El gatillo interruptor puede bloquearse en la posición **OFF** (apagado). Esto ayuda a evitar la posibilidad de un arranque accidental cuando el taladro no está en uso. Para bloquear el gatillo interruptor, coloque la dirección del selector de dirección de rotación en la posición central.

PARA INSTALAR EL PAQUETE DE LA BATERIA

- Coloque el selector de dirección de rotación en la posición central. Ver Figura 3.
- Coloque el paquete de la batería en el taladro. Alinee el saliente en el paquete de la batería con la ranura en el compartimiento del taladro. Ver Figura 4.
- Verifique que los enganches a cada lado del paquete de la batería calcen en su sitio y que el paquete de la batería esté bien colocado en el taladro antes de comenzar a usar la herramienta.

PARA RETIRAR EL PAQUETE DE LA BATERIA

- Coloque el selector de dirección de rotación en la posición central. Ver Figura 3.
- Localice los pestillos situados en el costado de la batería, y oprima ambos lados para liberar ésta del taladro. Ver Figura 4.
- Retire el paquete de la batería del taladro.



PRECAUCIÓN:

Cuando coloque el paquete de la batería en el taladro, compruebe que el saliente en el paquete de la batería esté alineado con la ranura en el compartimiento del taladro y que los enganches calcen bien en su sitio. El montaje incorrecto del paquete de la batería puede causar daño a los componentes internos.

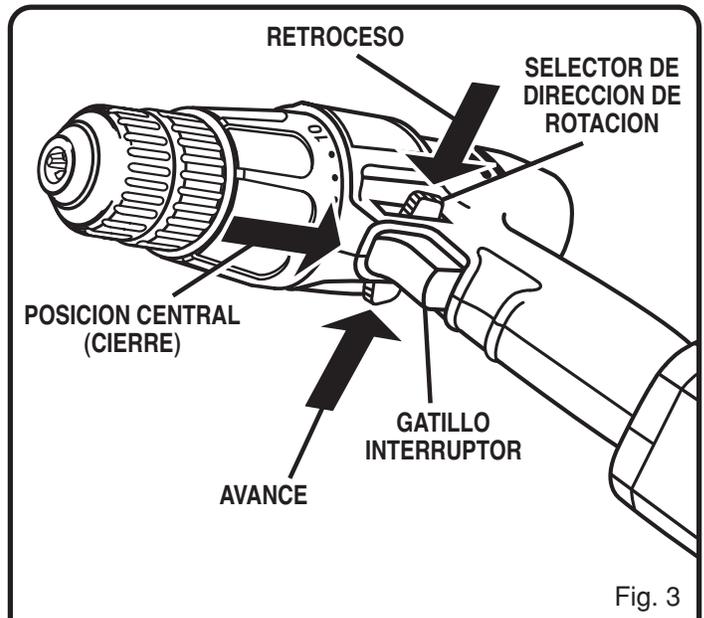


Fig. 3

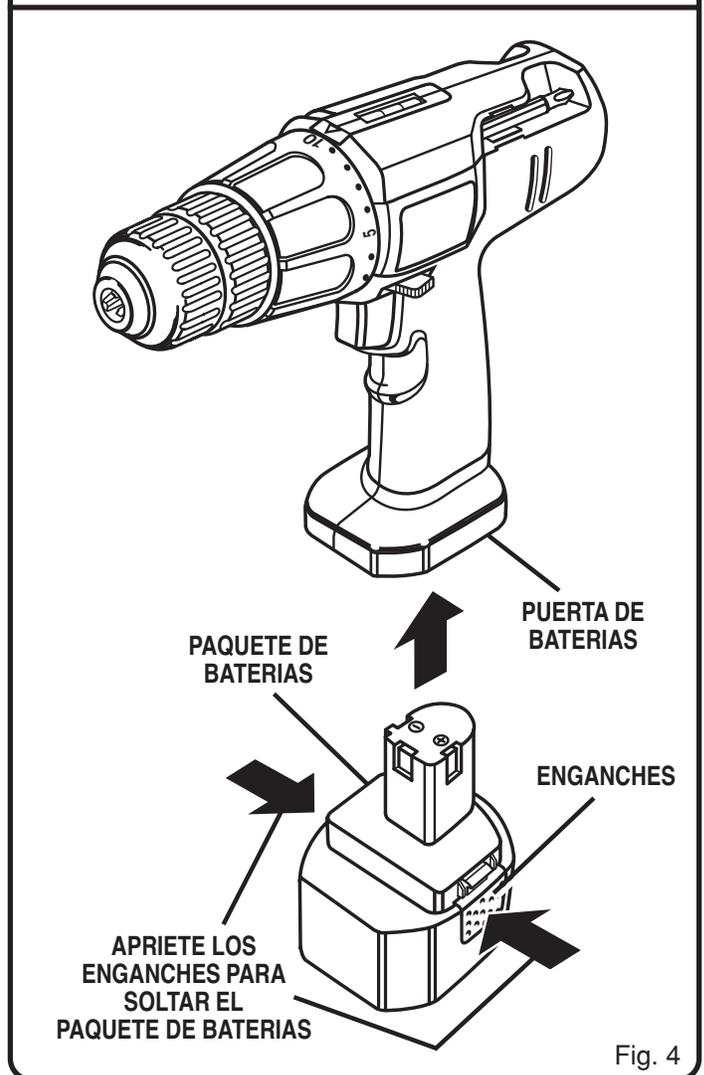


Fig. 4

OPERACION

REVERSIBILIDAD

Ver Figura 3.

Esta herramienta tiene reversa. La dirección de la rotación es controlada por un selector situado encima del gatillo interruptor. Con el taladro sostenido en la posición de trabajo normal, el selector de la dirección de rotación debe quedar a la izquierda del gatillo cuando se va a taladrar. La dirección de taladrado se invierte cuando el selector está a la derecha del gatillo. Cuando el selector está en la posición central, el gatillo está asegurado.



PRECAUCIÓN:

Para evitar que se dañen los engranajes, siempre se debe esperar a que la broca se detenga antes de cambiar la dirección de rotación.

Para parar el taladro, suelte el gatillo interruptor y espere a que la broca se detenga totalmente.



ADVERTENCIA:

Las herramientas a batería siempre están en condiciones de uso. Por lo tanto, el gatillo interruptor debe estar siempre bloqueado cuando la herramienta no esté en uso o cuando la misma se transporte.

PORTABROCAS SIN LLAVE

Ver Figura 5.

Junto con el taladro se ha provisto un portabrocas sin llave a fin de facilitar la instalación y retiro de brocas. Como su nombre lo indica, las brocas se pueden apretar o aflojar en las mandíbulas del portabrocas utilizando las manos. Agarre y sostenga el collar de la broca con una mano. Haga girar el cuerpo del portabrocas con la otra mano. Las flechas marcadas en el portabrocas indican la dirección en que se debe hacer girar el cuerpo del portabrocas, **GRIP** (apretar) o **RELEASE** (aflojar), para apretar o aflojar, respectivamente, la broca del taladro.



ADVERTENCIA:

No se debe sostener el cuerpo del portabrocas con una mano y utilizar la fuerza del taladro para apretar las mandíbulas del portabrocas contra la broca. El cuerpo del portabrocas puede escaparse de la mano y tocar la broca en movimiento. Esto puede causar un accidente y provocar lesiones graves.

INSTALACION DE BROCAS

- Coloque el selector de dirección de rotación en la posición central. Ver Figura 3. Esto hará que se apague la corriente que va al taladro.
- Abra o cierre las mandíbulas del portabrocas hasta que la abertura sea ligeramente mayor que el tamaño de la broca que va a utilizar. Levante ligeramente la parte frontal del taladro para que la broca no se caiga de las mandíbulas del portabrocas.
- Inserte completamente la broca en el portabrocas. Ver Figura 6.
- Apriete las mandíbulas del portabrocas contra la broca. Para apretarlas, sostenga el collar del portabrocas con una mano, al tiempo que hace girar el cuerpo del portabrocas con la otra mano.

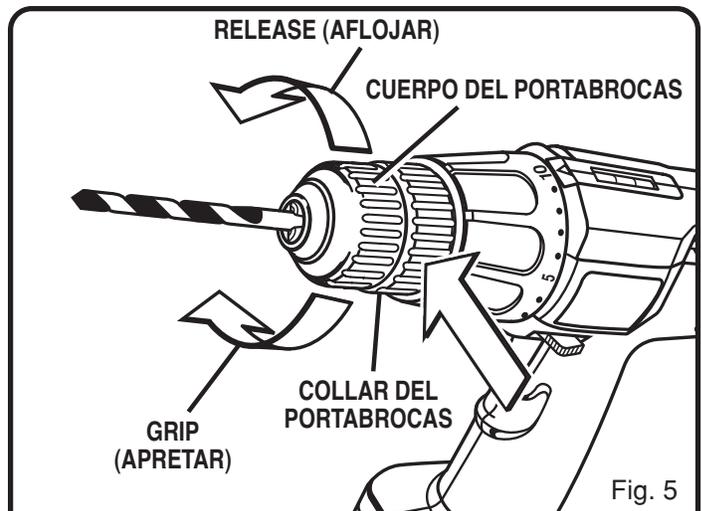


Fig. 5

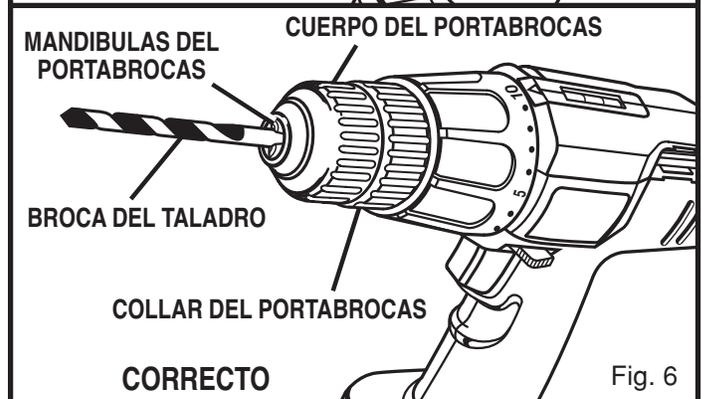


Fig. 6

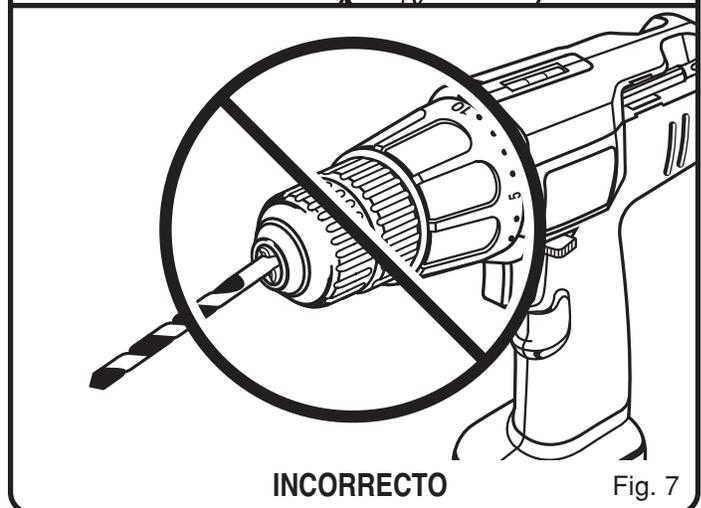


Fig. 7

Nota: Para apretar las mandíbulas del portabrocas, haga girar el cuerpo del portabrocas en la dirección de la flecha marcada **GRIP**. **NO UTILICE** una llave para apretar o aflojar las mandíbulas del portabrocas.



ADVERTENCIA:

No se debe insertar y apretar la broca del taladro en el portabrocas de la manera mostrada en la figura 7. Esto puede hacer que la broca salte del taladro, pudiendo causar lesiones graves o dañar la broca.

OPERACION

RETIRO DE BROCAS

Ver Figura 6.

- Coloque el selector de dirección de rotación en la posición central. Ver Figura 3. Esto apagará la corriente al taladro.
- Afloje las mandíbulas del portabrocas para liberar la broca del taladro.
- Para aflojar: agarre y sostenga el collar del portabrocas con una mano, y al mismo tiempo haga girar el cuerpo del portabrocas con la otra mano.
Nota: Haga girar el cuerpo del portabrocas en la dirección de la flecha marcada **RELEASE** para aflojar las mandíbulas del portabrocas.
- **NO UTILICE** una llave para apretar o aflojar las mandíbulas del portabrocas.
- Saque la broca del taladro de las mandíbulas del portabrocas.

ATORNILLADO

AJUSTE DE LA TORSION

(Poder de impulsión del taladro-impulsor)

Cuando utilice el taladro como destornillador, será necesario aumentar o disminuir la torsión a fin de evitar la posibilidad de dañar la cabeza del tornillo, la rosca, la pieza de trabajo, etc. En general, la torsión debe corresponderse con la intensidad del diámetro del tornillo. Si la torsión es demasiado grande o los tornillos son demasiado pequeños, los tornillos pueden dañarse o romperse.

El par de torsión se ajusta girando el anillo de ajuste correspondiente. Ver figura 8. El par de torsión es mayor cuando el anillo se ajusta a un grado mayor. El par es menor cuando el anillo se ajusta a un grado menor.

El punto de ajuste correcto depende del tipo de material y del tamaño de tornillo que usted esté utilizando.

PARA AJUSTAR LA TORSION

- Identifique los veinticuatro puntos de ajuste de torsión situados en la parte delantera del taladro. Ver Figura 8.
- Haga girar el anillo de ajuste hasta el punto deseado.
 - 1 - 4 Para colocar tornillos pequeños.
 - 5 - 8 Para colocar tornillos en materiales blandos.
 - 9 - 12 Para colocar tornillos en materiales blandos y duros.
 - 13 - 16 Para colocar tornillos en madera dura.
 - 17 - 20 Para colocar tornillos grandes.
 - 21 -  Para el taladrado pesado.

PARA GUARDAR LAS BROCAS

Ver Figura 9.

Cuando no estén en uso, las brocas suministradas junto con su taladro pueden colocarse en el área de almacenamiento ubicada en la parte superior del taladro, según se muestra en la figura 9.

TALADRADO A NIVEL

Ver Figura 10.

Una nueva y cómoda función de su taladro es un nivel. El nivel está embutido en el alojamiento del motor, situado en la parte superior del taladro. Puede utilizarse para mantener las brocas a nivel durante las operaciones de taladrado.

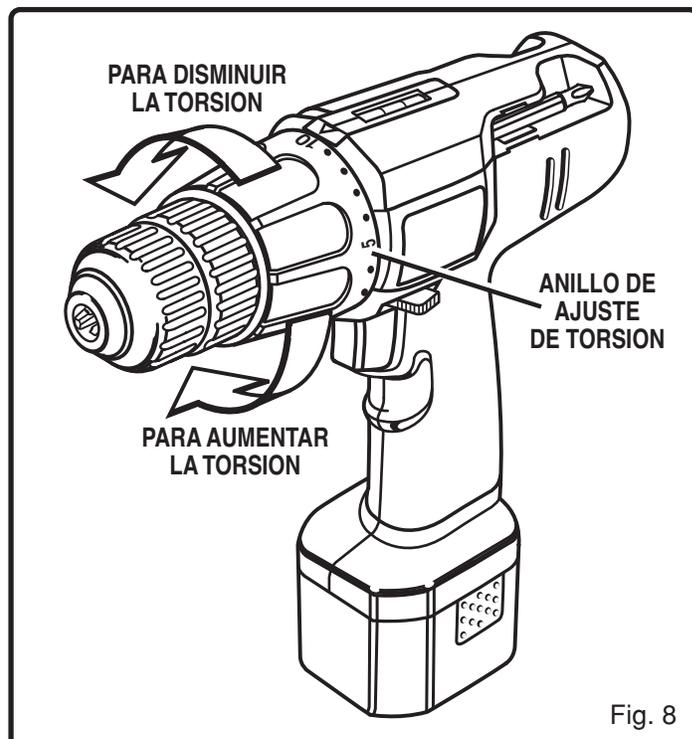


Fig. 8

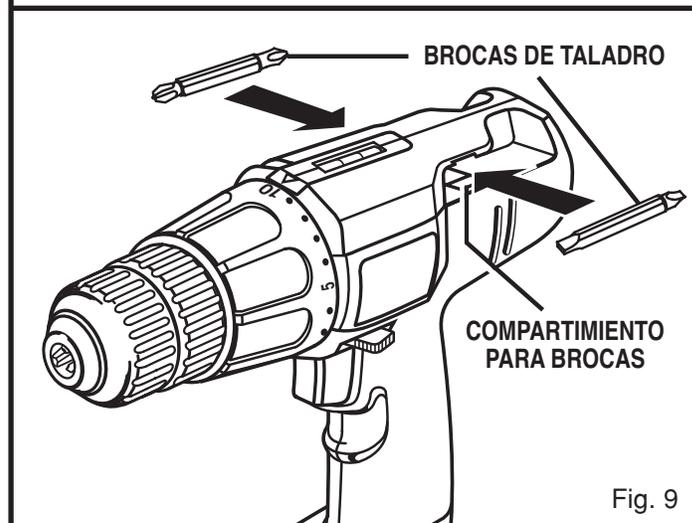


Fig. 9

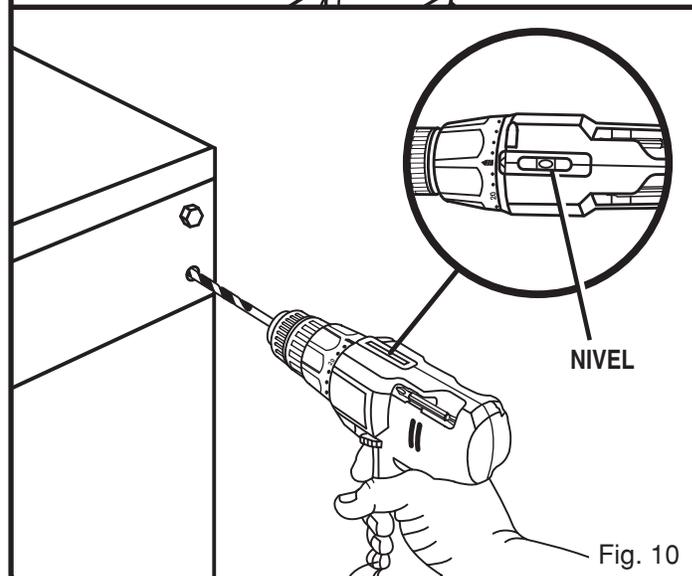


Fig. 10

OPERACION



ADVERTENCIA:

Utilice siempre gafas de seguridad con protecciones laterales cuando use la herramienta. En caso contrario, pueden saltarle objetos a los ojos, pudiendo ocasionar lesiones graves a la vista.

TALADRADO

Ver Figura 11.

Cuando vaya a taladrar superficies duras y lisas, utilice un punzón para marcar la ubicación del agujero. Esto evitará que la broca se resbale del centro al comenzar a taladrar. Sin embargo, la función de baja velocidad permite comenzar a taladrar sin utilizar el punzón. Para ello, simplemente haga funcionar el taladro a una velocidad más baja hasta que el agujero esté comenzado.

El material a ser taladrado debe asegurarse mediante un tornillo de banco o mordazas para evitar que el mismo se mueva a medida que la broca gira.

Sostenga la herramienta con firmeza y coloque la broca en el punto a ser taladrado. Apriete el gatillo interruptor para arrancar el taladro.

Haga penetrar la broca en la pieza de trabajo, aplicando apenas la suficiente presión como para que la broca siga penetrando. No fuerce la herramienta ni aplique presión lateral para alargar un agujero.



ADVERTENCIA:

Deberá estar preparado para el caso de que el la broca se agarrote o traspase la pieza de trabajo. En dichos casos, el taladro tiende a recluir en la dirección opuesta, lo cual puede ocasionar una pérdida de control. Si no está preparado, esta pérdida de control puede causar lesiones graves.

Cuando taladre metales, utilice un aceite liviano en la broca a fin de que no se recaliente. El aceite prolongará también la vida útil de la broca y mejorará el taladrado.

Si la broca se atasca en la pieza de trabajo o el taladro se para, suelte el gatillo inmediatamente. Retire la broca de la pieza de trabajo y determine la causa del atascamiento.

BANDEJA MAGNETICA MAG TRAY^{MR}

MODELO HP1202M

Ver Figura 12.

Para mayor comodidad, su taladro tiene una pequeña bandeja magnética Mag Tray^{MR} para colocar piezas pequeñas cuando esté trabajando.

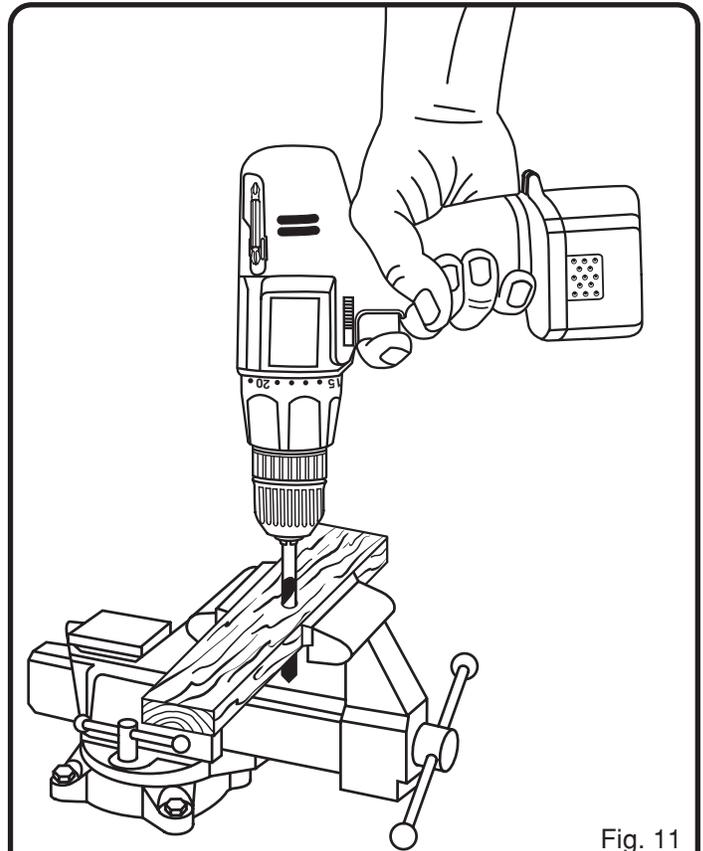


Fig. 11

MODELO HP1202M



Fig. 12

OPERACION

RETIRO DE BROCAS

Ver Figuras 13, 14, y 15.

- Cierre el gatillo colocando el selector de dirección de rotación en la posición central. Ver Figura 3.
- Inserte una llave hexagonal de 5/16 de pulgada o mayor en el portabrocas del taladro y apriete bien las mandíbulas del portabrocas.
- Golpee con fuerza la llave hexagonal con un mazo de madera en dirección horaria. Ver Figura 13. Esto aflojará el tornillo del portabrocas, permitiendo sacarlo fácilmente.
- Abra las mandíbulas del portabrocas y saque la llave hexagonal. Saque el tornillo del portabrocas haciéndolo girar en dirección horaria. Ver Figura 14.

Nota: El tornillo del portabrocas tiene rosca hacia la izquierda.

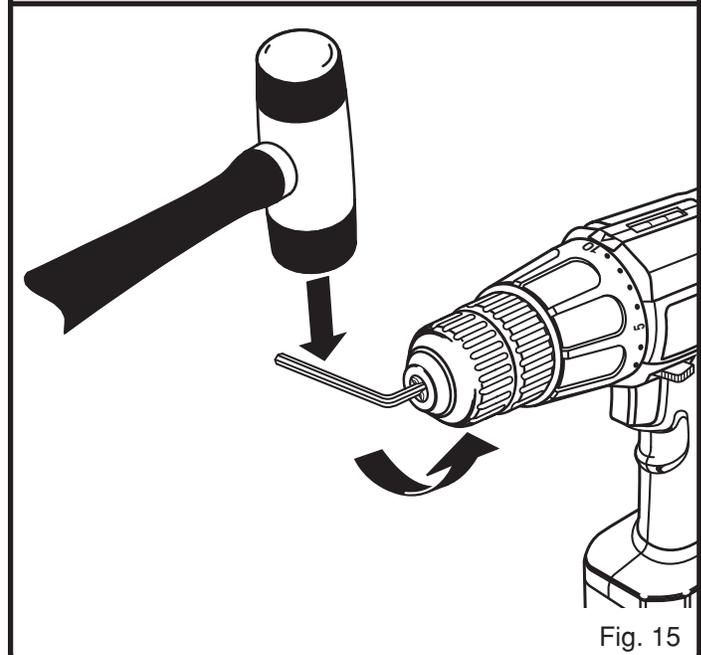
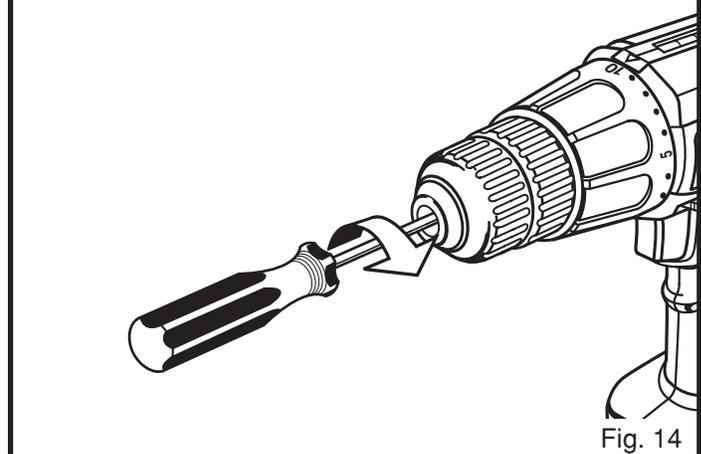
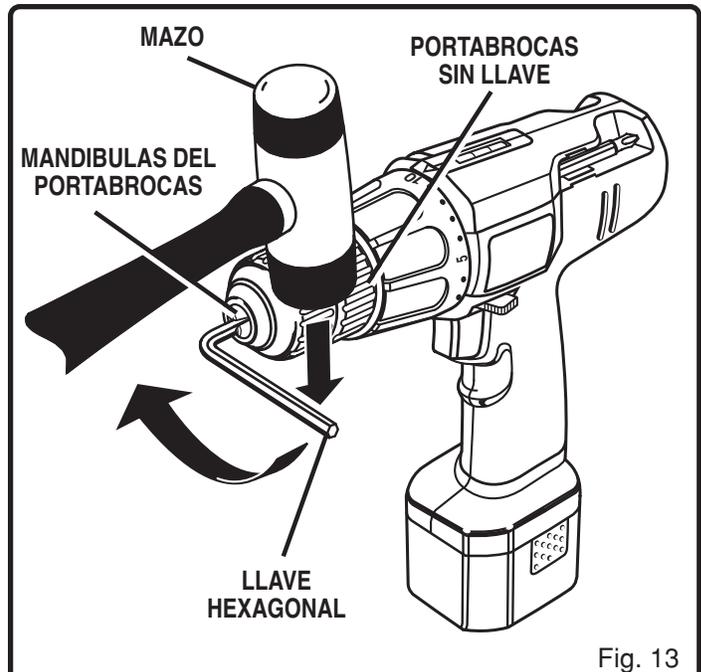
- Inserte la llave hexagonal en el portabrocas y apriete bien las mandíbulas del portabrocas. Golpéela con fuerza con un mazo de madera en dirección antihoraria. Esto aflojará el portabrocas sobre el eje. Puede ahora desatornillarlo con la mano. Ver Figura 15.

APRIETE DE UN PORTABROCAS FLOJO

El portabrocas puede aflojarse sobre el eje y desequilibrarse. Para apretarlos, siga los pasos siguientes:

- Cierre el gatillo interruptor colocando el selector de dirección de rotación en la posición central. Ver Figura 3.
- Abra las mandíbulas del portabrocas.
- Inserte una llave hexagonal en el portabrocas y apriete bien las mandíbulas del portabrocas. Golpee con fuerza la llave hexagonal con un mazo de madera en dirección horaria. Esto apretará el portabrocas sobre el eje.
- Abra las mandíbulas del portabrocas y retire la llave hexagonal.
- Apriete el tornillo del portabrocas.

Nota: El tornillo del portabrocas tiene rosca hacia la izquierda.



MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA:

Cuando realice tareas de servicio, utilice solamente piezas de repuesto Ryobi idénticas. El uso de otras piezas puede ocasionar peligros o daños al producto.

Evite el uso de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diversos tipos de solventes comerciales y pueden dañarse. Utilice paños limpios para limpiar el polvo, aceite, grasa, etc.



ADVERTENCIA:

No permita que las piezas de plástico entren en contacto con líquidos de frenos, gasolina, derivados del petróleo, aceites penetrantes, etc. Estos productos contienen componentes químicos que pueden dañar, debilitar, o destruir los plásticos.

NO ABUSE DE LAS HERRAMIENTAS MOTORIZADAS. El mal uso puede dañar la herramienta, así como la pieza de trabajo.



ADVERTENCIA:

No intente modificar esta herramienta o crear accesorios no recomendados para uso con la misma. Cualquier alteración o modificación constituye un uso inapropiado y puede ocasionar peligros y eventuales lesiones graves.



PRECAUCIÓN:

Para cualquier reparación que requiera desarmar la herramienta se necesita probar la seguridad, por lo que únicamente debe ser efectuada en la **fábrica Ryobi** o un **centro de servicio autorizado**. Si necesita ayuda para localizar el centro de servicio más cercano, llame al **1-800-525-2579**.

BATERIAS

El paquete de la batería del taladro tiene baterías recargables de níquel-cadmio. El período de trabajo por cada carga depende del tipo de trabajo a realizar.

Las baterías de esta herramienta han sido diseñadas para suministrar una máxima vida útil sin problemas. Sin embargo, al igual que todas las baterías, las mismas eventualmente se desgastarán. Ver en la Página 6 **ELIMINACION DE BATERIAS AGOTADAS**. No desmonte el paquete de la batería.

Para obtener una máxima vida útil de las baterías, le sugerimos:

- Almacene y cargue las baterías en un sitio fresco. Las temperaturas altas acortarán la vida útil de las baterías.
- Nunca almacene las baterías cuando estén descargadas. Espere a que la pila se enfríe y cárguela de inmediato.
- Todas las baterías pierden la carga gradualmente. A mayor temperatura, mayor será la rapidez de la pérdida de carga. Si almacena la herramienta durante un período prolongado sin usar la misma, recargue las baterías a intervalos de uno o dos meses. Esto prolongará la vida útil de la batería.



MANUAL DE OPERACION TALADRO-DESTORNILLADOR PORTATIL MODELOS NO. HP962 / HP1202M

- **SERVICIO**

Ahora que usted ha comprado su herramienta, si alguna vez necesita repuestos o servicio, simplemente póngase en contacto con el Centro de Servicio Autorizado por Ryobi más cercano. Asegúrese de proporcionar todos los detalles pertinentes cuando llame o visite el centro. Llamar al 1-800-525-2579 para obtener el Centro de Servicio Autorizado por Ryobi más cercano. Además puede visitar nuestro sitio Web en www.ryobitools.com para obtener una lista completa de los Centros de Servicio Autorizados.

- **NUMERO DE MODELO Y NUMERO DE SERIE**

El número de modelo de su herramienta está en una placa situada en el cárter del motor. Anote el número de modelo y el número de serie en el espacio provisto a continuación.

- **COMO PEDIR LOS REPUESTOS**

CUANDO HAGA PEDIDOS DE REPUESTOS, SIEMPRE PROPORCIONE LA SIGUIENTE INFORMACION:

- NUMERO DE MODELOS HP962 / HP1202M
- NUMERO DE SERIE _____

RYOBI TECHNOLOGIES INC.

1428 Pearman Dairy Road Anderson, SC 29625
Post Office Box 1207 Anderson, SC 29622-1207
Phone 1-800-525-2579