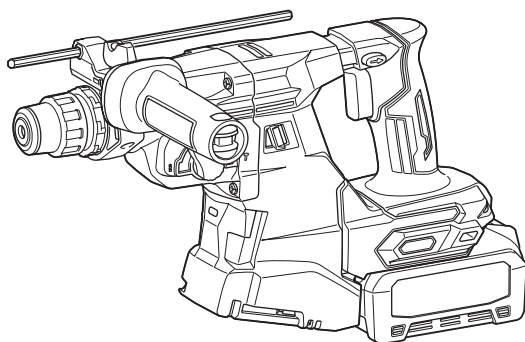


MANUAL DE INSTRUCCIONES



Martillo Rotativo Combinado Inalámbrico

HR011G
HR012G



Lea antes de usar.

ESPECIFICACIONES

| Modelo: | | HR011G | HR012G |
|-----------------------------|---|-----------------------|-----------------|
| Capacidades | Concreto | 28 mm | |
| | Punta de corona | 68 mm | |
| | Punta de corona de diamante (tipo seco) | 80 mm | |
| | Acero | 13 mm | |
| | Madera | 32 mm | |
| Velocidad sin carga | | 0 r/min - 1 130 r/min | |
| Golpes por minuto | | 0 gpm - 5 000 gpm | |
| Tensión nominal | | 36 V - 40 V c.c. máx. | |
| Longitud total (con BL4040) | | 391 mm | 419 mm |
| Peso neto | | 3,8 kg - 5,5 kg | 4,0 kg - 5,4 kg |

Accesorio opcional

| Modelo: | DX17 (para HR011G) | DX18 (para HR012G) |
|----------------------|--------------------------|--------------------|
| Desempeño de succión | 0,39 m ³ /min | |
| Carrera de operación | Hasta 200 mm | |
| Broca apropiada | Hasta 265 mm | |
| Peso neto | 1,0 kg | 1,1 kg |

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- El valor del peso neto incluye la combinación más liviana y más pesada de los accesorios para un uso normal y seguro y los cartuchos de batería que se especifican en el manual de instrucciones.

Cartucho de batería y cargador aplicables

| | |
|---------------------|--|
| Cartucho de batería | BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F / BL4080H *: Batería recomendada |
| Cargador | DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02 |

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores enumerados arriba podrían no estar disponibles dependiendo de su área de residencia.

⚠ ADVERTENCIA: Use únicamente los cartuchos de batería y los cargadores indicados arriba. El uso de cualquier otro cartucho de batería y cargador podría ocasionar una lesión y/o un incendio.

Fuente de alimentación conectada por cable aplicable

| | |
|---|---------------------------|
| Unidad portátil de alimentación eléctrica | PDC01 / PDC1200 / PDC1500 |
|---|---------------------------|

- La o las fuentes de alimentación conectadas por cable enumeradas arriba podrían no estar disponibles dependiendo de su área de residencia.
- Antes de utilizar la fuente de alimentación conectada por cable, lea las instrucciones e indicaciones de precaución sobre ellas.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de utilizar.



Lea el manual de instrucciones.



Exclusivamente para países de la Unión Europea

Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, los equipos eléctricos y electrónicos de desecho, acumuladores y baterías podrían tener un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud humana.

¡No se deshaga de los aparatos eléctricos y electrónicos o baterías con la basura doméstica!

De acuerdo con la Directiva Europea de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y sobre acumuladores y baterías y sobre acumuladores y baterías de desecho, así como su adaptación a la legislación nacional, los aparatos eléctricos, las baterías y acumuladores de desecho deberán guardarse por separado y entregarse en un punto de recolección separado para residuos municipales, que opere de acuerdo con las normas sobre protección medioambiental.

Esto se indica mediante el símbolo del contenedor con ruedas tachado colocado en el equipo.

Uso pretendido

La herramienta está diseñada para taladrar con percusión y taladrar en ladrillo, concreto y piedra, así como para trabajos de cincelado.

También es adecuada para taladrar sin impacto en madera, metal, cerámica y plástico.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. El no seguir todas las instrucciones indicadas a continuación podrá ocasionar una descarga eléctrica, incendio o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

En las advertencias, el término "herramienta eléctrica" se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las

herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.

3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

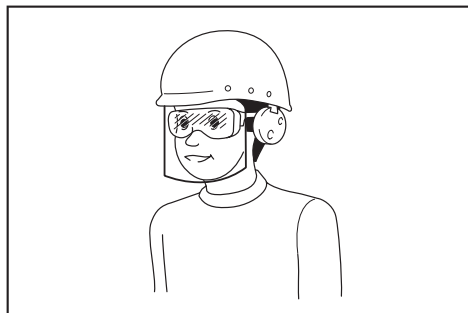
Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modifica y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
5. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (CEM) que no son dañinos para el usuario.** Sin embargo, si los usuarios tienen marcapasos y otros dispositivos médicos similares, deberán consultar al fabricante de su dispositivo y/o a su médico antes de operar esta herramienta eléctrica.

Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera las herramientas eléctricas puede terminar en una lesión grave.
2. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.

3. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean comunes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar alguna lesión.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Use una vestimenta apropiada. No use ropa suelta ni alhajas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las alhajas y el cabello largo suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
7. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** Hacer uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No permita que la familiaridad adquirida debido al uso frecuente de las herramientas haga que se sienta confiado e ignore los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido podría ocasionar una lesión grave en una fracción de segundo.
9. **Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas.** Las gafas deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en EUA, EN 166 en Europa o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, la ley requiere el uso de una máscara protectora para proteger su cara también.



Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la**

herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica adecuada hará un mejor trabajo y de forma más segura a la velocidad para la que ha sido fabricada.

2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería de la herramienta eléctrica, en caso de ser removible, antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica de forma accidental.
4. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
5. **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que no haya piezas móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla. Muchos de los accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
6. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.
8. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite o grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbalosos no permiten una manipulación segura ni el control de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando vaya a utilizar esta herramienta, evite usar guantes de trabajo de tela ya que éstos podrían atorarse.** Si los guantes de trabajo de tela llegan a atorarse en las piezas móviles, esto podría ocasionar lesiones personales.

Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.

3. **Cuando no se esté usando la batería, mantén-gala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería. Originar un cortocircuito en las terminales puede causar quemaduras o incendios.**
4. **En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica. Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.**
5. **No utilice una herramienta ni una batería que estén dañadas o hayan sido modificadas. Las baterías dañadas o modificadas podrían ocasionar una situación inesperada provocando un incendio, explosión o riesgo de lesiones.**
6. **No exponga la herramienta ni la batería al fuego ni a una temperatura excesiva. La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C podría causar una explosión.**
7. **Siga todas las instrucciones para la carga y evite cargar la herramienta o la batería fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones. Una carga inadecuada o a una temperatura fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.**

Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas. Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.**
2. **Nunca dé servicio a baterías que estén dañadas. El servicio a las baterías solamente deberá ser efectuado por el fabricante o un agente de servicio autorizado.**
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MARTILLO ROTATIVO INALÁMBRICO

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

1. **Utilice protectores de oídos.** La exposición al ruido puede provocar pérdida auditiva.
2. **Utilice los mango(s) auxiliare(s) que se suministren con la herramienta.** La pérdida de control puede ocasionar lesiones.
3. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en la que el accesorio de corte pueda estar en contacto con cables ocultos.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente hará que la corriente circule por las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podría ocasionar una descarga eléctrica al operador.

Instrucciones de seguridad cuando se utilicen brocas largas con martillos rotativos

1. **Siempre comience a perforar a baja velocidad y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades más altas, es probable que la punta se doble si se permite que gire libremente sin tocar la pieza de trabajo, lo que ocasionaría lesiones personales.
2. **Aplique presión solo en línea directa con la punta, y no aplique presión excesiva.** Las puntas podrían doblarse y romperse u ocasionar la pérdida del control, lo que resultaría en lesiones personales.

Advertencias de seguridad adicionales

1. **Utilice un casco protector (casco de seguridad), gafas de seguridad y/o careta de protección. Los anteojos comunes o de sol NO son gafas de seguridad. También es muy recomendable que utilice una máscara contra polvo y guantes bien acolchados.**
2. **Asegúrese de que la punta se encuentre asegurada en su lugar antes de la operación.**
3. **En condiciones normales de operación, la herramienta está diseñada para producir vibración. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente y causar una falla o accidente. Verifique cuidadosamente que los tornillos estén apretados antes de la operación.**
4. **En clima frío o cuando la herramienta no se haya utilizado durante un tiempo prolongado, permita que la herramienta se caliente un rato haciéndola funcionar sin carga. Esto facilitará la lubricación. Sin un calentamiento apropiado, la operación de percusión resultará difícil.**
5. **Asegúrese siempre de que pisa sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
6. **Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.**
7. **Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.**
8. **No deje la herramienta funcionando. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la esté sosteniendo con la mano.**
9. **Durante la operación, no apunte con la herramienta a ninguna persona en el área. La punta podría salir volando y causarle una lesión grave a alguien.**
10. **No toque la punta, las partes cerca de la punta o la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; éstas podrían estar extremadamente calientes y provocarle quemaduras en la piel.**
11. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Evite inhalar polvo y que éste entre en contacto con la piel. Consulte la hoja de seguridad de materiales del proveedor.**
12. **Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y de que el cartucho de batería y la punta hayan sido extraídos antes de pasarle la herramienta a otra persona.**
13. **Antes de iniciar la operación, asegúrese de que no hay objetos enterrados tales como tuberías eléctricas, de gas o de agua en el**

área de trabajo. De lo contrario, la broca/cinzel podrían entrar en contacto con estas y resultar en una descarga eléctrica, fuga eléctrica o fuga de gas.

14. **No opere la herramienta al vacío innecesariamente.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) evite que siga estrictamente las normas de seguridad para dicho producto. El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución en el (1) el cargador de batería, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme ni modifique el cartucho de batería. Podría ocurrir un incendio, calor excesivo o una explosión.
3. Si el tiempo de operación se ha acortado en exceso, deje de operar de inmediato. Podría correrse el riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso explosión.
4. En caso de que ingresen electrolitos en sus ojos, enjuáguelos bien con agua limpia y consulte de inmediato a un médico. Esto podría ocasionar pérdida de visión.
5. Evite cortocircuitar el cartucho de batería:
 - (1) No toque las terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga el cartucho de batería al agua o la lluvia.Un cortocircuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una descompostura.
6. No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C (122 °F).
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. No clave, corte, aplaste, lance o deje caer el cartucho de batería, ni golpee un objeto sólido contra el cartucho de batería. Dicha acción podría resultar en un incendio, calor excesivo o en una explosión.
9. No use una batería dañada.

10. **Las baterías de ión de litio están sujetas a los requisitos reglamentarios en materia de bienes peligrosos.**

Para el transporte comercial, por ej., mediante terceros o agentes de transporte, se deben tomar en cuenta los requisitos especiales relativos al empaque y el etiquetado.

Para efectuar los preparativos del artículo que se va a enviar, se requiere consultar a un experto en materiales peligrosos. Si es posible, consulte además otras regulaciones nacionales más detalladas.

Pegue o cubra con cinta adhesiva los contactos abiertos y empaque la batería de manera que ésta no pueda moverse dentro del paquete.

11. Para deshacerse del cartucho de batería, sáquelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.
12. Utilice las baterías únicamente con los productos especificados por Makita. Instalar las baterías en productos que no cumplan con los requisitos podría ocasionar un incendio, un calentamiento excesivo, una explosión o una fuga de electrolito.
13. Si no se utiliza la herramienta por un período largo, debe extraerse la batería de la herramienta.
14. El cartucho de batería podría absorber calor durante y después de su uso, lo que ocasionaría quemaduras o quemaduras a baja temperatura. Tenga cuidado con la manipulación de los cartuchos de batería que estén calientes.
15. No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de su uso, ya que el mismo podría estar lo suficientemente caliente como para provocarle quemaduras.
16. No permita que las rebabas, el polvo o la tierra queden atrapados en los terminales, orificios y ranuras del cartucho de batería. Podría provocar calentamiento, incendio, explosión y mal funcionamiento de la herramienta o del cartucho de batería, lo que resultaría en quemaduras o lesiones personales.
17. No utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alto voltaje, a menos que la herramienta sea compatible con el uso cercano a estos cables eléctricos de alto voltaje. Esto podría ocasionar una avería o descompostura de la herramienta o del cartucho de batería.
18. Mantenga la batería alejada de los niños.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice únicamente baterías originales de Makita. El uso de baterías no originales de Makita, o de baterías alteradas, puede ocasionar que las baterías exploten causando un incendio, lesiones personales y daños. Asimismo, esto invalidará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador Makita.

AVISO: Makita no es responsable de ningún accidente que resulte del uso de baterías Makita no originales o de baterías que hayan sido modificadas. Las baterías originales Makita han sido evaluadas rigurosamente para garantizar su compatibilidad con las herramientas y cargadores Makita, de acuerdo con la legislación y los estándares de seguridad correspondientes.

Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a una temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cuando no utilice el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta o del cargador.
5. Cargue el cartucho de batería si no va a utilizarlo durante un período prolongado (más de seis meses).

Instrucciones importantes de seguridad para la unidad inalámbrica

1. No desarme ni modifique la unidad inalámbrica.
2. Mantenga la unidad inalámbrica alejada de los niños pequeños. En caso de ingerirla accidentalmente, solicite atención médica de inmediato.
3. Utilice la unidad inalámbrica solamente con herramientas de Makita.
4. No exponga la unidad inalámbrica a la lluvia ni a condiciones de humedad.
5. No utilice la unidad inalámbrica en lugares donde la temperatura exceda los 50 °C (122 °F).
6. No utilice la unidad inalámbrica en lugares donde haya instrumentos médicos tales como marcapasos cerca.
7. No utilice la unidad inalámbrica en lugares donde haya dispositivos automáticos cerca. Si se utiliza, los dispositivos automáticos podrían causar alguna avería o error.
8. No opere la unidad inalámbrica en lugares con alta temperatura o donde pueda generarse electricidad estática o ruido eléctrico.
9. La unidad inalámbrica puede producir campos electromagnéticos (CEM), sin embargo éstos no son dañinos para el usuario.
10. La unidad inalámbrica es un instrumento de precisión. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear la unidad inalámbrica.
11. Evite tocar la terminal de la unidad inalámbrica

con las manos descubiertas o con materiales metálicos.

12. Retire siempre la batería del producto al instalar en él la unidad inalámbrica.
13. Cuando abra la tapa de la ranura, evite el lugar donde el polvo y el agua puedan introducirse en la ranura. Mantenga siempre la entrada de la ranura limpia.
14. Inserte siempre la unidad inalámbrica en la dirección correcta.
15. No oprima el botón de activación inalámbrica en la unidad inalámbrica demasiado fuerte, ni lo haga con ningún objeto que tenga un borde filoso.
16. Cierre siempre la tapa de la ranura durante la operación.
17. No retire la unidad inalámbrica de la ranura mientras se esté suministrando energía a la herramienta. El hacerlo podría causar una avería de la unidad inalámbrica.
18. No retire la etiqueta en la unidad inalámbrica.
19. No coloque ninguna etiqueta en la unidad inalámbrica.
20. No deje la unidad inalámbrica en un lugar donde pueda generarse electricidad estática o ruido eléctrico.
21. No deje la unidad inalámbrica en un lugar sujeto a temperaturas altas, tal como un vehículo estacionado bajo el sol.
22. No deje la unidad inalámbrica en un lugar donde haya polvo o suciedad ni en un lugar donde pueda generarse gas corrosivo.
23. Los cambios repentinos de temperatura podrían humedecer la unidad inalámbrica. No utilice la unidad inalámbrica hasta que la condensación se haya secado por completo.
24. Cuando vaya a limpiar la unidad inalámbrica, hágalo cuidadosamente usando un paño suave seco. No utilice bencina, disolvente, grasa conductora o sustancias similares.
25. Cuando vaya a almacenar la unidad inalámbrica, guárdela en el estuche suministrado o en un contenedor libre de electricidad estática.
26. No inserte ningún otro dispositivo que no sea la unidad inalámbrica de Makita en la ranura de la herramienta.
27. No utilice la herramienta si la tapa de la ranura está dañada. La entrada de agua, polvo o suciedad en la ranura podría causar una avería.
28. No jale ni tuerza la tapa de la ranura más de lo necesario. Vuelva a colocar la tapa si ésta se sale de la herramienta.
29. Reemplace la tapa de la ranura si llega a perderse o dañarse.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Apague siempre la herramienta antes de colocar o quitar el cartucho de batería.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta y el cartucho de la batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho de batería. Si no se sujeta con firmeza la herramienta y el cartucho de batería, puede ocasionar que se resbalen de sus manos causando daños a la herramienta y al cartucho de batería, así como lesiones a la persona.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslícelo hasta su lugar. Insértelo por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la ilustración, este no ha quedado asegurado por completo.

Para quitar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón sobre la parte delantera del cartucho.

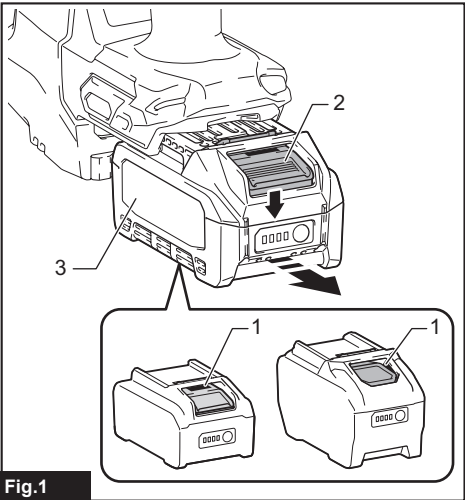


Fig.1

► 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Introduzca siempre completamente el cartucho de batería hasta que el indicador rojo no pueda verse. Si no, podría accidentalmente salirse de la herramienta y caer al suelo causando una lesión a usted o alguien a su alrededor.

⚠PRECAUCIÓN: No instale el cartucho de batería a la fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, se debe a que no está siendo insertado correctamente.

Indicación de la capacidad restante de la batería

Oprima el botón de verificación en el cartucho de la batería para que indique la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se iluminarán por algunos segundos.

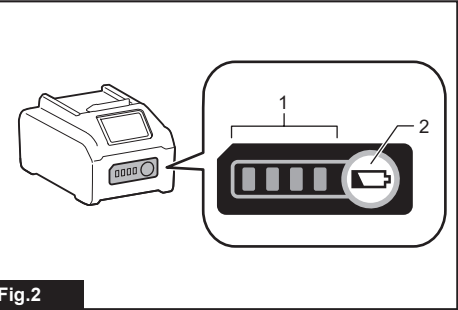


Fig.2

► 1. Luces indicadoras 2. Botón de verificación

| Luces indicadoras | | | Capacidad restante |
|-------------------|----------|-------------|---------------------------------------|
| Iluminadas | Apagadas | Parpadeando | |
| | | | 75% a 100% |
| | | | 50% a 75% |
| | | | 25% a 50% |
| | | | 0% a 25% |
| | | | Cargar la batería. |
| | | | La batería pudo haber funcionado mal. |
| | | | |

NOTA: Dependiendo de las condiciones de uso y la temperatura ambiente, la indicación podrá diferir ligeramente de la capacidad real.

NOTA: La primera luz indicadora (extrema izquierda) parpadeará cuando el sistema de protección de batería esté en funcionamiento.

Sistema de protección para la herramienta/batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta en forma automática el suministro de energía al motor para prolongar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería se someten a una de las siguientes condiciones:

| Indicación del panel del interruptor | | | Estado |
|--------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------|
| Encendida | Apagada | Parpadeando | |
| | | | Sobrecarga (herramienta) |
| | | | Sobrecalentamiento (herramienta) |

Protección contra sobrecarga

Cuando la herramienta o batería sean utilizadas de una manera que cause que consuman una cantidad inusualmente alta de corriente, la herramienta se detendrá automáticamente. En este caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que causó que la herramienta se sobrecargara. Luego, encienda la herramienta para volver a arrancarla.

NOTA: Cuando la herramienta está sobrecargada, el indicador de velocidad parpadea.

Protección contra sobrecalentamiento

Cuando la herramienta o la batería se sobrecalienten, la herramienta se detendrá automáticamente. En este caso, permita que la herramienta y la batería se enfrien antes de volver a encender la herramienta.

NOTA: Cuando la herramienta se sobrecalienta, la luz indicadora de precaución se ilumina.

Protección en caso de sobredescarga

Cuando la capacidad de la batería no es suficiente, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cárguela.

Protección contra otras causas

El sistema de protección también está diseñado para otras causas que podrían dañar la herramienta, y permite que la herramienta se detenga automáticamente. Siga todos los pasos a continuación para eliminar las causas cuando la herramienta se haya detenido temporalmente o se haya detenido durante el funcionamiento.

1. Asegúrese de que todos los interruptores estén en la posición de apagado, y luego vuelva a encender la herramienta para reiniciarla.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con batería(s) recargada(s).
3. Deje que la herramienta y la(s) batería(s) se

enfrien.

Si no hay ninguna mejora al restaurar el sistema de protección, comuníquese con su centro local de servicio Makita.

Accionamiento del interruptor

ADVERTENCIA: Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre y cerciórese de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.

Para arrancar la herramienta, simplemente jale el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión en el gatillo interruptor. Para detenerla, suelte el gatillo interruptor.

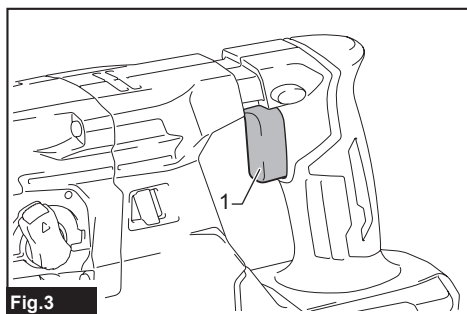


Fig.3

► 1. Gatillo interruptor

Cambio de velocidad

Las revoluciones y golpes por minuto se pueden cambiar presionando el botón de ajuste mientras el gatillo interruptor está en APAGADO. Cada vez que oprima el botón de ajuste, el nivel de velocidad aumenta. Cuando presiona el botón en el nivel más alto de velocidad, el nivel regresa al más bajo y recorre los niveles nuevamente. Se puede obtener una velocidad objetivo cuando se tira del gatillo interruptor por completo.

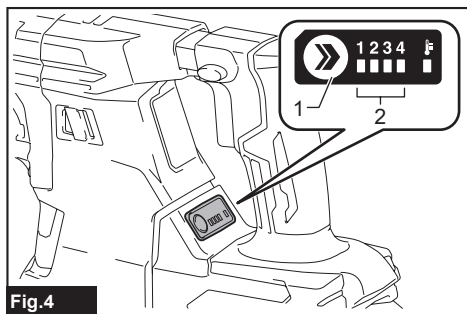


Fig.4

► 1. Botón de ajuste 2. Indicador de velocidad

Consulte la tabla para ver la relación entre las configuraciones de número del indicador de velocidad y las revoluciones y golpes aproximados por minuto.

| Número | Revoluciones por minuto | Golpes por minuto |
|--------|-------------------------|-------------------|
| 4 | 1 130 | 5 000 |
| 3 | 960 | 4 250 |
| 2 | 730 | 3 250 |
| 1 | 320 | 1 400 |

AVISO: Si la herramienta es operada a baja velocidad de forma continua durante un tiempo prolongado, el motor se sobrecargará provocando que la herramienta se averíe.

NOTA: El nivel de velocidad será el mismo que la última vez que se utilizó la herramienta.

Illuminación de la luz delantera

PRECAUCIÓN: No mire hacia la luz ni mire directamente a la fuente de luz.

Jale el gatillo interruptor para encender la luz. La luz continúa iluminándose mientras se está jalando el gatillo interruptor. La luz se apaga aproximadamente 10 segundos tras haber liberado el gatillo interruptor.

Sin sistema de recolección de polvo

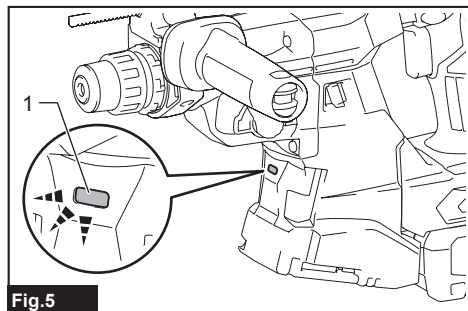


Fig.5

► 1. Luz

Con sistema de recolección de polvo

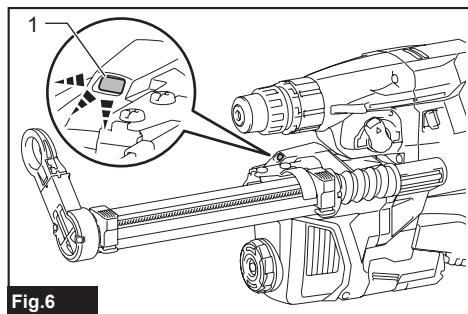


Fig.6

► 1. Luz

PRECAUCIÓN: Si la lámpara se apaga después de parpadear durante algunos segundos, la tecnología de detección de retroalimentación activa no está funcionando correctamente. Solicite la reparación al centro de servicio Makita de su localidad.

NOTA: Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara ya que la iluminación podría disminuir.

Accionamiento del conmutador de inversión de giro

PRECAUCIÓN: Confirme siempre la dirección de rotación antes de la operación.

PRECAUCIÓN: Utilice el conmutador de inversión solamente después de que la herramienta haya parado completamente. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta haya parado podría dañarla.

PRECAUCIÓN: Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del conmutador de inversión en la posición neutral.

Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de rotación. Presione la palanca del conmutador de inversión desde el lado A para una rotación en sentido de las manecillas del reloj o desde el lado B, para una rotación en sentido inverso al de las manecillas del reloj.

Cuando la palanca del conmutador de inversión esté en la posición neutral, no se podrá jalar el gatillo conmutador.

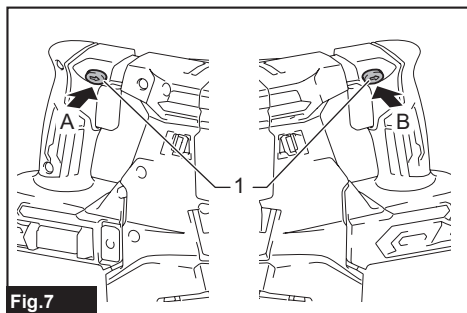


Fig.7

► 1. Palanca del interruptor de inversión



Cambio del portabrocas de cambio rápido para SDS-plus

Para el modelo HR012G

El portabrocas de cambio rápido para SDS-plus puede intercambiarse fácilmente por el portabrocas adaptador de cambio rápido.

Extracción del portabrocas de cambio rápido para SDS-plus

⚠️ PRECAUCIÓN: Antes de extraer el portabrocas de cambio rápido para SDS-plus, asegúrese de retirar la punta.

Sujete la cubierta de cambio del portabrocas de cambio rápido para SDS-plus y gírela en la dirección de la flecha hasta que la línea de la cubierta de cambio se desplace del símbolo  al símbolo . Tire del portabrocas de cambio rápido para SDS-plus, con fuerza si es necesario, en la dirección de la flecha.

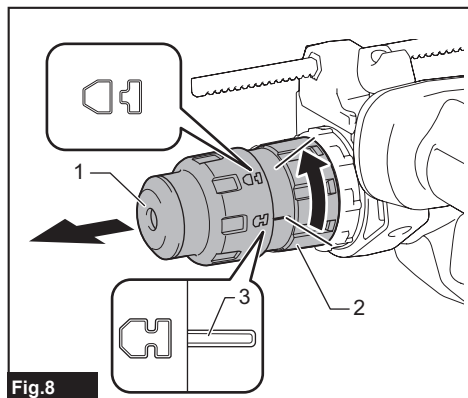





Fig.8

- 1. Portabrocas de cambio rápido para SDS-plus
- 2. Cubierta de cambio 3. Línea de la cubierta de cambio

Instalación del portabrocas adaptador de cambio rápido

Verifique que la línea del portabrocas adaptador de cambio rápido muestre el símbolo . Sujete la cubierta de cambio del portabrocas adaptador de cambio rápido y ajuste la línea en el símbolo . Coloque el portabrocas adaptador de cambio rápido en el eje de la herramienta. Sujete la cubierta de cambio del portabrocas adaptador de cambio rápido y gire la línea de la cubierta de cambio al símbolo  hasta que se pueda escuchar claramente un clic.

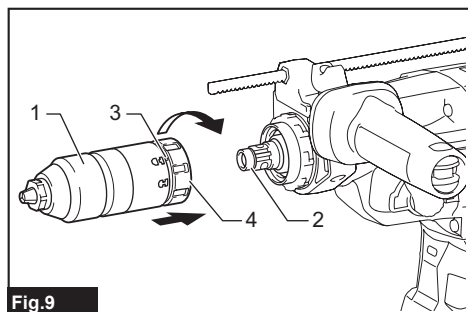


Fig.9


- 1. Portabrocas adaptador de cambio rápido 2. Eje
- 3. Línea de la cubierta de cambio 4. Cubierta de cambio

Selección del modo de accionamiento

AVISO: No gire la perilla de cambio de modo de accionamiento cuando la herramienta esté en marcha. Esto podría causar daños a la herramienta.

AVISO: Para evitar un desgaste rápido del mecanismo de cambio de modo, asegúrese siempre de que la perilla de cambio de modo de accionamiento se encuentre realmente ubicada en una de las tres posiciones del modo de accionamiento.

Rotación con percusión

Para taladrado en concreto, albañilería, etc., rote la perilla de cambio de modo de accionamiento al símbolo  mientras oprime el botón de liberación de la perilla. Utilice una broca de punta de carburo de tungsteno.

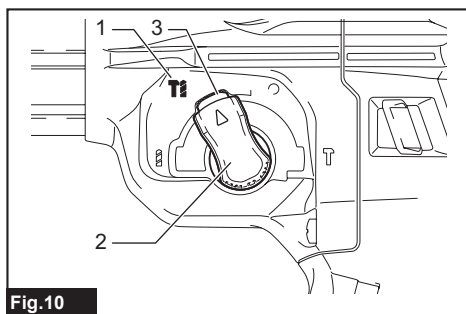



Fig.10

- 1. Rotación con percusión 2. Perilla de cambio de modo de accionamiento 3. Botón de liberación

Sólo rotación

Para taladrado en madera, metal o materiales de plástico, rote la perilla de cambio de modo de accionamiento al símbolo  mientras oprime el botón de liberación de la perilla. Utilice una broca helicoidal o broca para madera.

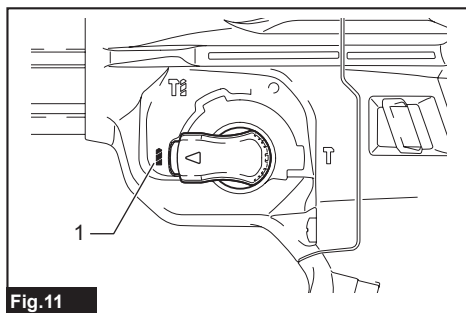



Fig.11

- 1. Sólo rotación

Sólo percusión

Para operaciones de despostillado, desincrustación, o demolición, rote la perilla de cambio de modo de

accionamiento al símbolo  mientras oprime el botón de liberación de la perilla. Utilice un cincel de punta, cincel plano, cincel de desincrustación, etc.

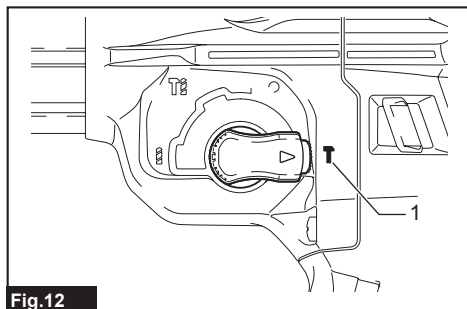


Fig.12

► 1. Sólo percusión

Limitador de torsión

AVISO: En cuanto el limitador de torsión se accione, apague de inmediato la herramienta. Esto ayudará a evitar el desgaste prematuro de la herramienta.

AVISO: Las brocas tales como las de sierra perforadora, las cuales tienden a atorarse o engancharse fácilmente en el agujero, no son adecuadas para esta herramienta. Esto es debido a que pueden provocar que el limitador de torsión se accione con demasiada frecuencia.

El limitador de torsión se accionará una vez que se alcance un cierto nivel de torsión. El motor se desenganchará del eje de salida. Cuando esto suceda, la broca dejará de girar.

Funcionamiento electrónico

La herramienta está equipada con funciones electrónicas para facilitar la operación.

- **Freno eléctrico**
Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si de manera consistente la herramienta no cesa de funcionar rápidamente después de soltar el gatillo interruptor, lleve la herramienta a un centro de servicio Makita para que le den mantenimiento.
- **Control de velocidad constante**
La función de control de velocidad permite una rotación constante independientemente de las condiciones de carga.
- **Tecnología de detección de retroalimentación activa**
Si la herramienta gira a la aceleración predeterminada durante la operación, el motor será detenido forzosamente para reducir la carga en la muñeca. El indicador de velocidad parpadea durante unos segundos cuando la función está activada.

NOTA: Esta función no servirá si la aceleración no alcanza la predeterminada al girar la herramienta.

NOTA: Si la punta gira a la aceleración predeterminada durante el cincelado, la desincrustación o la demolición, el motor será detenido forzosamente. En este caso, suelte el gatillo interruptor y luego jálalo para reiniciar la herramienta.

MONTAJE

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

Empuñadura lateral (mango auxiliar)

⚠PRECAUCIÓN: Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar una operación segura.

⚠PRECAUCIÓN: Después de instalar o ajustar la empuñadura lateral, asegúrese de que la empuñadura lateral esté asegurada firmemente con las protuberancias de la herramienta completamente acopladas por las ranuras de la empuñadura lateral.

Para instalar la empuñadura lateral, siga los pasos a continuación.

1. Afloje el tornillo de mariposa en la empuñadura lateral.

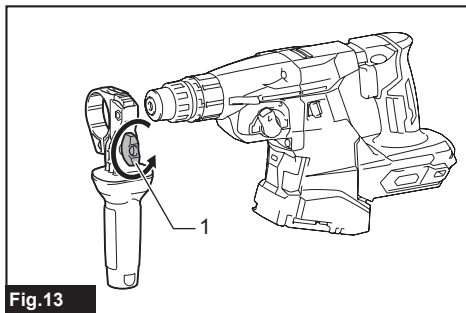


Fig.13

► 1. Tornillo de mariposa

2. Instale la empuñadura lateral de modo que las ranuras en la empuñadura encajen en las protuberancias de la herramienta mientras se oprime el tornillo de mariposa.

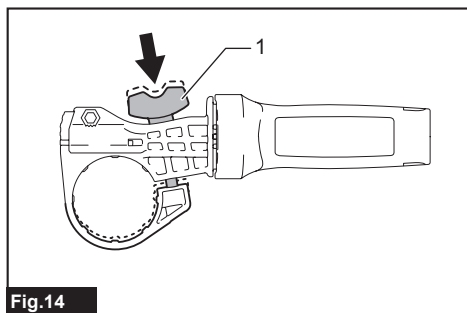


Fig.14

► 1. Tornillo de mariposa

3. Apriete el tornillo de mariposa para asegurar la empuñadura. La empuñadura puede fijarse en el ángulo deseado.

Para quitar la empuñadura lateral, afloje el tornillo de mariposa de la empuñadura lateral. Retire la empuñadura lateral de la herramienta.

Instalación o extracción de la broca

Grasa

Limpie el extremo de la espiga de la punta y aplique grasa antes de instalar la punta.

Aplique previamente una pequeña cantidad de grasa (alrededor de 0,5 g - 1 g) en el extremo de la espiga de la punta. La lubricación del portabrocas asegura un accionamiento suave y una vida útil más larga.

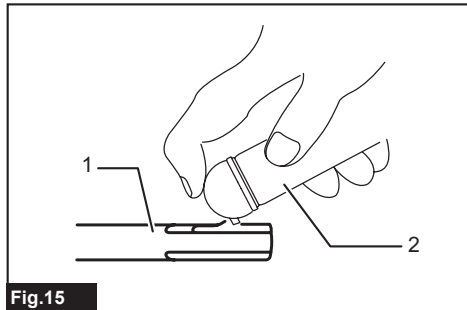


Fig.15

► 1. Extremo de la espiga 2. Grasa

Inserte la broca en la herramienta. Gire la broca y empújela hacia adentro hasta que quede enganchada. Después de instalar la broca, asegúrese siempre de que la broca quede asegurada en su lugar intentando jalarla hacia afuera.

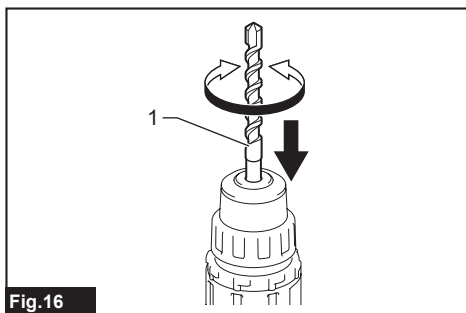


Fig.16

► 1. Broca

Para extraer la broca, empuje hasta abajo la cubierta del portabrocas y jale la broca hacia afuera.

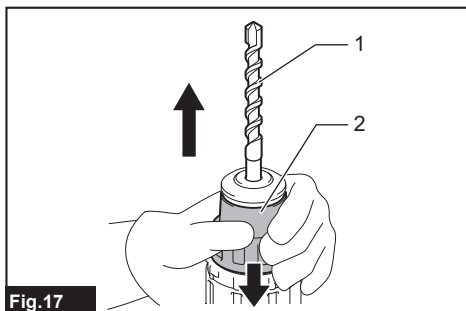


Fig.17

► 1. Broca 2. Cubierta del portabrocas

Ángulo del cincel (durante el cincelado, desincrustación o demolición)

El cincel puede fijarse en el ángulo deseado. Para cambiar el ángulo del cincel, gire la perilla de cambio de modo de accionamiento al símbolo O. Gire el cincel al ángulo deseado.

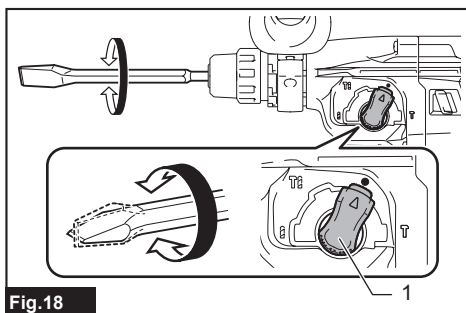


Fig.18

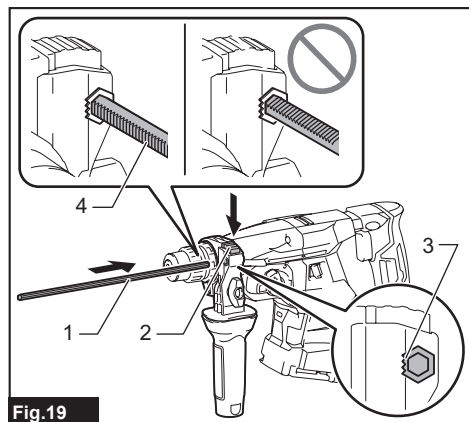
► 1. Perilla de cambio de modo de accionamiento

Gire la perilla de cambio de modo de accionamiento al símbolo T. Luego asegúrese de que el cincel quede asegurado en su lugar girándolo ligeramente.

Calibrador de profundidad

El calibrador de profundidad sirve para perforar orificios de profundidad uniforme.

Oprima y mantenga oprimido el botón de bloqueo y luego inserte el calibrador de profundidad en el orificio. Asegúrese de que el lado dentado del calibrador de profundidad quede de frente a la marca.



► 1. Calibrador de profundidad 2. Botón de bloqueo
3. Marca 4. Lado dentado

Ajuste el calibrador de profundidad moviéndolo hacia atrás y hacia adelante mientras oprime el botón de bloqueo. Después de ajustarlo, suelte el botón de bloqueo para bloquear el calibrador de profundidad.

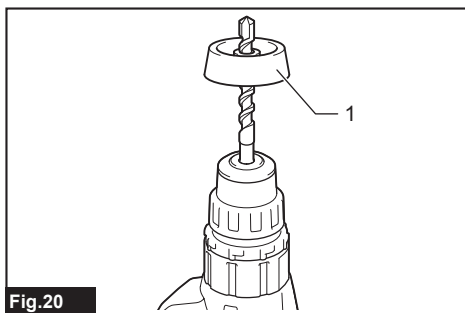
NOTA: Asegúrese de que el calibrador de profundidad no toque el cuerpo principal de la herramienta al momento de fijarlo.

Contenedor de polvo

Accesorio opcional

Utilice el contenedor de polvo para evitar que el polvo caiga sobre la herramienta y sobre usted al realizar operaciones de perforación por encima de su cabeza. Fije el contenedor de polvo en la punta tal como se muestra en la ilustración. El tamaño de las puntas en las que el contenedor de polvo puede fijarse es el que se indica a continuación.

| Modelo | Diámetro de la punta |
|-----------------------|----------------------|
| Contenedor de polvo 5 | 6 mm - 14,5 mm |
| Contenedor de polvo 9 | 12 mm - 16 mm |



► 1. Contenedor de polvo

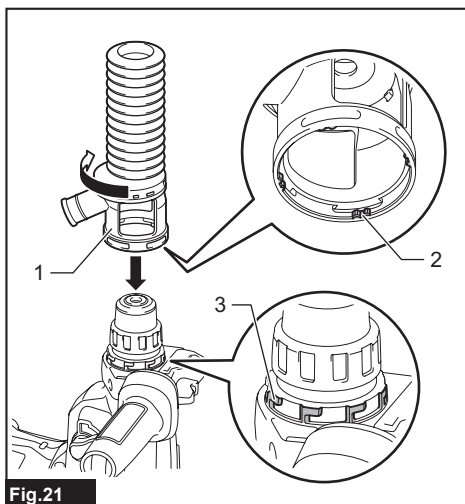
Juego contenedor de polvo

Accesorio opcional

Instalación del juego contenedor de polvo

Antes de instalar el juego contenedor de polvo, extraiga la broca de la herramienta en caso de estar instalada.

1. Inserte el juego contenedor de polvo por completo.
2. Enganche las protuberancias y ranuras girando la unidad de fijación como se muestra en la flecha, hasta que escuche un clic.



► 1. Unidad de fijación 2. Ranura 3. Protuberancia

3. Instale la broca.

NOTA: El juego contenedor de polvo puede instalarse cada 45 grados.

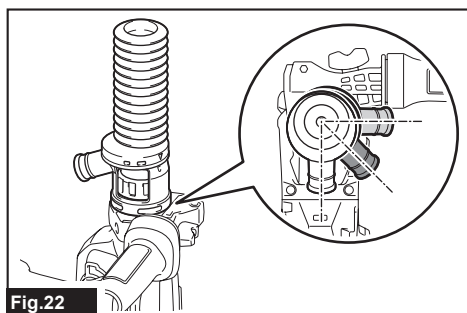


Fig.22

NOTA: Si conecta una aspiradora al juego contenedor de polvo, retire la tapa guardapolvos antes de conectarla.

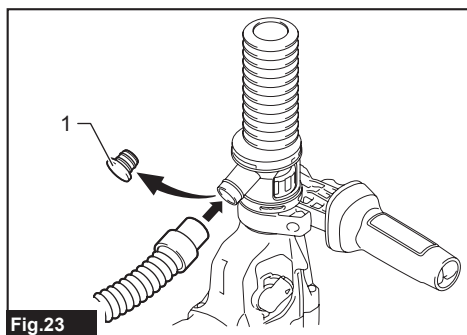


Fig.23

► 1. Tapa guardapolvos

Extracción del juego contenedor de polvo

1. Empuje la cubierta del portabrocas hasta abajo, y jale una punta para sacarla.

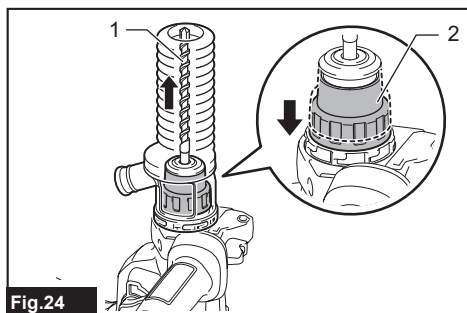


Fig.24

► 1. Punta 2. Cubierta del portabrocas

2. Gire la unidad de fijación como se muestra en la flecha para quitar el juego contenedor de polvo.

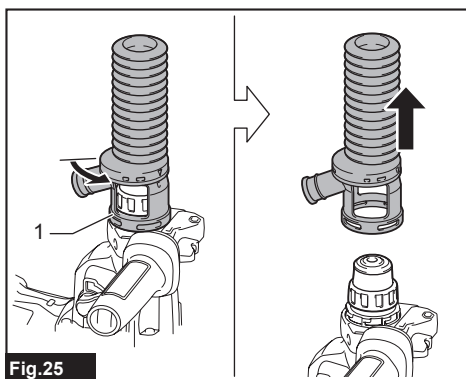


Fig.25

► 1. Unidad de fijación

NOTA: Si se sale la tapa del juego contenedor de polvo, colóquela nuevamente en la posición original.

Para volver a colocar la tapa en su posición original, siga los pasos a continuación.

1. Gire el símbolo Δ a la posición de desbloqueo para quitar el fuelle.

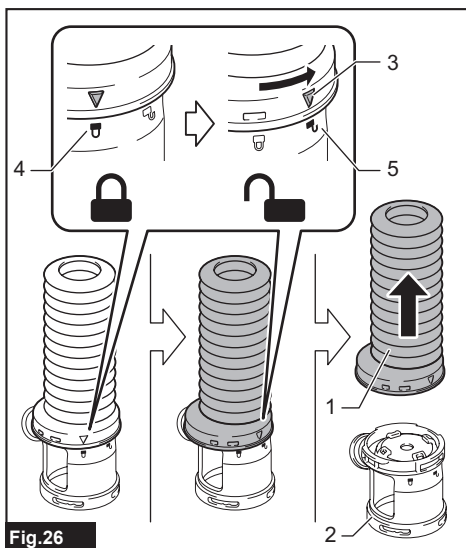


Fig.26

► 1. Fuelles 2. Unidad de fijación 3. símbolo Δ 4. Posición de bloqueo 5. Posición de desbloqueo

2. Ponga la tapa nuevamente en su sitio, con el lado con letras orientado hacia arriba.

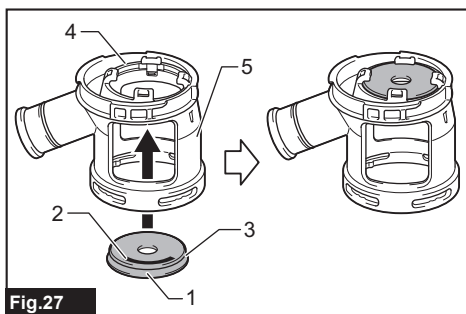


Fig.27

- 1. Tapa 2. Lado con letras 3. Ranuras 4. Rebordes de la abertura superior 5. Unidad de fijación

3. Asegúrese de que las ranuras alrededor de la tapa ajusten bien en los rebordes de la abertura superior de la unidad de fijación.

Gancho

Accesorio opcional

⚠PRECAUCIÓN: Extraiga siempre la batería cuando vaya a colgar la herramienta con el gancho.

⚠PRECAUCIÓN: Nunca enganche la herramienta en un lugar elevado o en una superficie potencialmente inestable.

El gancho resulta conveniente para colgar temporalmente la herramienta.

Antes de instalar el gancho, retire la tapa de goma de los orificios para tornillos en el soporte de montaje. Inserte las arandelas de la placa debajo del soporte, y luego apriete el gancho con los tornillos en su sitio.

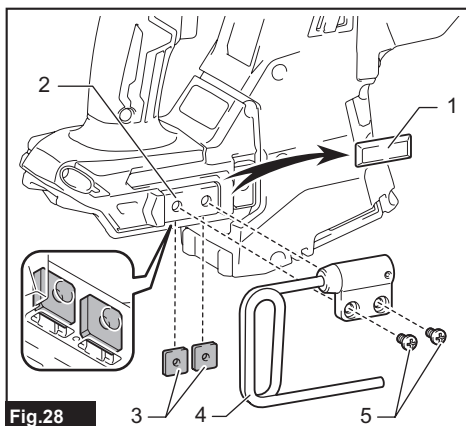


Fig.28

- 1. Tapa de goma 2. Soporte de montaje 3. Arandelas de la placa 4. Gancho 5. Tornillos

Para cuando vaya a utilizarlo, levante el brazo del gancho hasta que quede trabado en la posición abierta. Cuando no lo utilice, asegúrese de que el gancho se pliega hacia atrás en la posición cerrada.

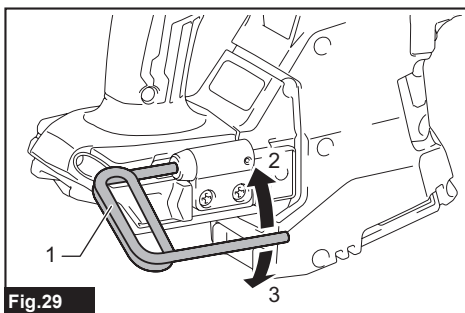


Fig.29

- 1. Gancho 2. Posición abierta 3. Posición cerrada

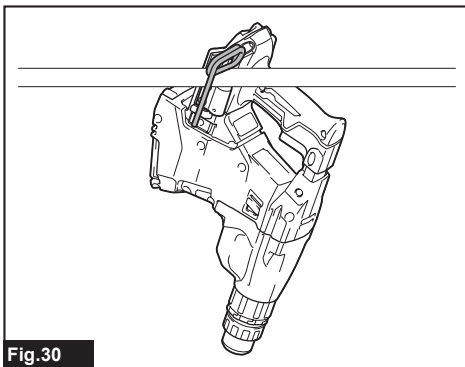


Fig.30

Conexión del cordel de seguridad (correa de amarre) al gancho

⚠PRECAUCIÓN: No utilice un gancho y tornillos que ya estén dañados. Antes de usarlos, verifique la existencia de daños, roturas o deformaciones y asegúrese de que los tornillos estén apretados.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el gancho esté instalado firmemente con los tornillos.

⚠PRECAUCIÓN: No instale o extraiga ningún accesorio mientras cuelga la herramienta. La herramienta podría caer si los tornillos no están apretados.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice siempre una carabina de bloqueo (de tipo multiacción y de seguro de rosca) y asegúrese de sujetar el cordel de seguridad (correa de amarre) a la parte de doble bucle del gancho. Una sujeción inapropiada ocasionaría que la herramienta se cayera del gancho y resultar en lesiones personales.

El gancho también se utiliza para conectar el cordel de seguridad (correa de amarre). Asegúrese de conectar el cordón de seguridad (correa de amarre) a la parte de doble bucle del gancho.

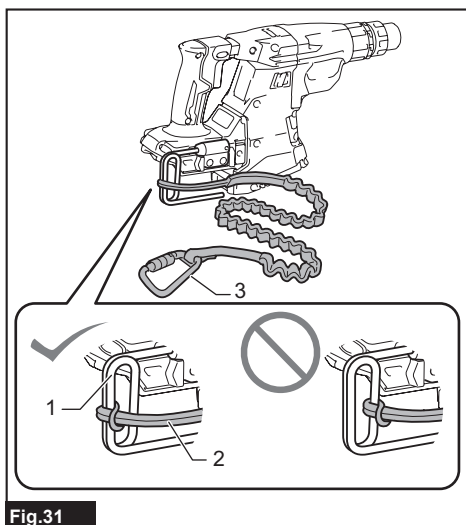


Fig.31

- 1. Parte de doble bucle del gancho 2. Cordel de seguridad (correa de amarre) 3. Carabina de bloqueo (de tipo multiacción y de seguro de rosca)

Advertencias de seguridad sobre la conexión del cordel de seguridad (correa de amarre) al gancho

⚠ Advertencias de seguridad específicas para uso en alturas

Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El no seguir las advertencias e instrucciones podría ocasionar lesiones graves.

1. Mantenga siempre la herramienta atada cuando trabaje "en alturas". La longitud máxima del cordel de seguridad es de 2 m. La altura de caída máxima permisible para el cordel de seguridad (correa de amarre) no deberá superar 2 m.
2. No ancle el cordel de la herramienta a nada en su cuerpo o a componentes móviles. Ancle el cordel de la herramienta a una estructura rígida que pueda soportar las fuerzas de una herramienta en caída.
3. Asegúrese de que el cordel esté debidamente asegurado de cada extremo previo al uso.
4. Inspeccione la herramienta y el cordel antes de cada uso para ver que no tengan daños y que funcionen correctamente (incluyendo la tela y las puntadas). No los utilice si presentan daños o no funcionan correctamente.
5. No envuelva cordeles alrededor de bordes filosos o ásperos ni permita que estos entren en contacto con ellos.
6. Asegure el otro extremo del cordel fuera del área de trabajo de manera que la herramienta en caída esté firmemente sujeta.
7. Fije el cordel de forma que la herramienta se mueva lejos del operador en caso de que esta se caiga. Las herramientas en caída se

balancean en el cordel, lo que puede ocasionar lesiones o la pérdida del equilibrio.

8. **No la utilice cerca de piezas móviles o maquinaria funcionando.** El hacerlo podría ocasionar riesgo de choque o enredo.
9. **No transporte la herramienta sujetándola del dispositivo de atadura o el cordel.**
10. **Cargue la herramienta únicamente entre sus manos mientras mantenga bien el equilibrio.**
11. **No sujete cordeles de seguridad a la herramienta de manera que evite que los interruptores o el bloqueo para el gatillo (de ser suministrado) funcionen correctamente.**
12. **Evite enredarse en el cordel.**
13. **Mantenga el cordel de seguridad alejado del área de perforación de la herramienta.**
14. **Use una carabina de bloqueo (de tipo multiacción y de seguro de rosca). No use carabinas de tipo acción única con gancho de resorte.**
15. **En caso de que la herramienta llegue a caerse, esta debe etiquetarse, sacarse de servicio y ser inspeccionada por una fábrica o centro de servicio autorizado Makita.**
16. **No cuelgue la herramienta en su cintura.** La herramienta caliente y su accesorio podrían tocar su piel y causar quemaduras.

SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE POLVO

Accesorio opcional

El sistema de recolección de polvo está diseñado para recolectar polvo con eficacia cuando realiza la operación de perforación en concreto.

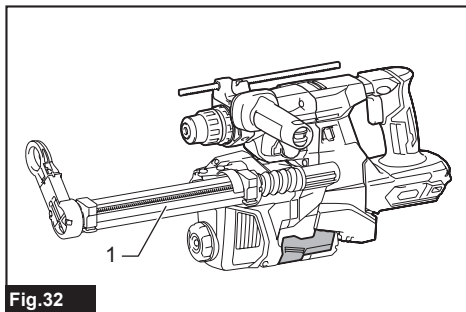


Fig.32

- 1. Sistema de recolección de polvo

⚠PRECAUCIÓN: El sistema de recolección de polvo está diseñado para perforar en concreto únicamente. No utilice el sistema de recolección de polvo para perforar en metal ni en madera.

⚠PRECAUCIÓN: Cuando vaya a utilizar la herramienta con el sistema de recolección de polvo, asegúrese de colocar el filtro en el sistema de recolección de polvo para evitar la inhalación de polvo.

⚠PRECAUCIÓN: Antes de utilizar el sistema de recolección de polvo, compruebe que el filtro no esté dañado y que el tubo interior no tenga polvo ni materias extrañas. El no hacerlo podría causar la inhalación de polvo.

⚠PRECAUCIÓN: El sistema de recolección de polvo recolecta el polvo que se genera en un volumen considerable, sin embargo, es imposible recolectarlo todo.

AVISO: No utilice el sistema de recolección de polvo para taladrado con corona ni cincelado.

AVISO: No utilice el sistema de recolección de polvo para metal o madera. El sistema de recolección de polvo está diseñado para concreto únicamente.

AVISO: No utilice el sistema de recolección de polvo para perforar en concreto húmedo ni lo utilice en entornos mojados. El hacerlo podría causar averías.

Instalación o extracción

AVISO: Antes de instalar el sistema de recolección de polvo, limpie las partes de unión de la herramienta y el sistema de recolección de polvo. Las materias extrañas en las partes de unión pueden dificultar la instalación del sistema de recolección de polvo. Si queda polvo en el conducto de aire, el polvo entra en la herramienta y causa un atasco en el flujo de aire o la avería de la herramienta.

Para instalar el sistema de recolección de polvo, inserte la herramienta completamente dentro del sistema de recolección de polvo hasta que la herramienta quede asegurada en su lugar con un clic pequeño.

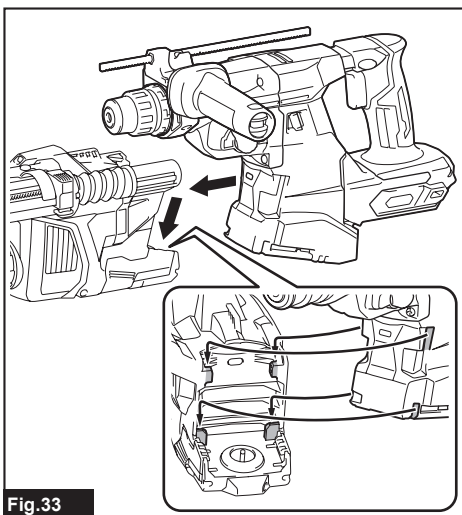


Fig.33

Para extraer el sistema de recolección de polvo, jale hacia arriba la herramienta mientras oprime el botón de desbloqueo.

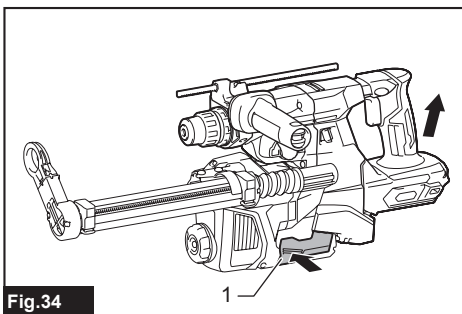


Fig.34

► 1. Botón de desbloqueo

Ajuste de la posición de la boquilla del sistema de recolección de polvo

⚠PRECAUCIÓN: No apunte la boquilla hacia usted o a otros cuando libere la boquilla oprimiendo el botón de ajuste de la guía.

Deslice hacia adentro y hacia afuera la guía para la boquilla mientras presiona el botón de ajuste de la guía, y luego suelte el botón en una posición exacta donde la punta de la broca se encuentre justo detrás de la superficie frontal de la boquilla.

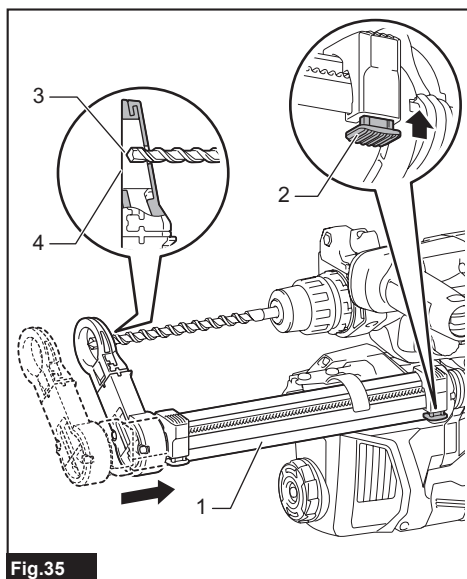


Fig.35

- 1. Guía 2. Botón de ajuste de la guía 3. Punta de la broca 4. Superficie frontal de la boquilla

Ajuste de las profundidades de perforación

La profundidad de perforación se puede ajustar cambiando las longitudes entre el botón de ajuste de profundidad y el brazo de soporte de la guía para la boquilla. Mantenga presionado el botón de ajuste de profundidad, y deslícelo a la posición deseada.

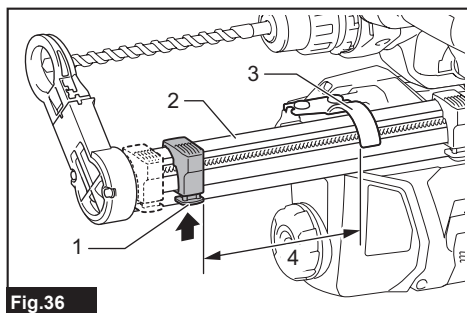


Fig.36

- 1. Botón de ajuste de profundidad 2. Guía para la boquilla 3. Brazo de soporte de la guía para la boquilla 4. Profundidades de perforación

Sacudir el polvo del filtro

⚠PRECAUCIÓN: No gire el selector de la caja para polvo mientras la caja para polvo se extrae del sistema de recolección de polvo. De lo contrario puede ocasionarse la inhalación de polvo.

⚠PRECAUCIÓN: Apague siempre la herramienta antes de girar el selector de la caja para polvo. Si se gira el selector mientras la herramienta está en funcionamiento, se puede ocasionar la pérdida del control de la herramienta.

Si se sacude el polvo del filtro en el interior de la caja para polvo, se puede mantener la eficiencia de aspiración y reducir además el número de veces que hay que desear el polvo.

Gire tres veces el selector de la caja para polvo cada vez que se acumulen 50 000 mm³ de polvo o cuando crea que el rendimiento de aspiración se ha reducido.

NOTA: 50 000 mm³ de polvo equivalen a perforar 10 orificios de $\varnothing 10$ mm y de 65 mm de profundidad.

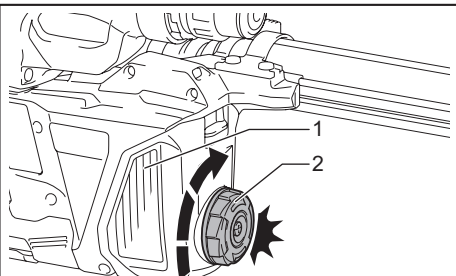


Fig.37

- 1. Caja para polvo 2. Selector

Eliminación del polvo

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

⚠PRECAUCIÓN: Cuando vaya a proceder a eliminar el polvo, asegúrese de usar una máscara contra polvo.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la herramienta esté completamente detenida al desechar el polvo.

⚠PRECAUCIÓN: Vacíe la caja para polvo regularmente antes de que ésta se llene. El no hacerlo podría reducir el desempeño de la recolección de polvo y causar la inhalación de polvo.

⚠PRECAUCIÓN: El desempeño de la recolección de polvo se verá reducido si el filtro en la caja para polvo llega a obstruirse. Como referencia, reemplace el filtro con uno nuevo después de aproximadamente 200 veces que la caja se haya llenado de polvo. El no hacerlo podría causar la inhalación de polvo.

1. Extraiga la caja para polvo mientras presiona hacia abajo la palanca de la caja para polvo.

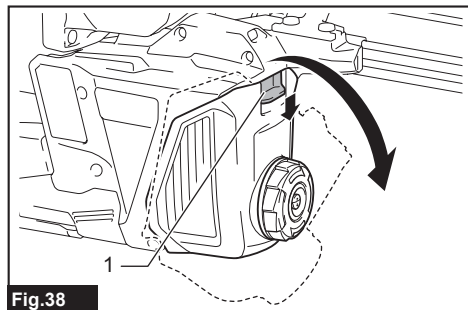


Fig.38

- 1. Palanca

2. Abra la cubierta de la caja para polvo.

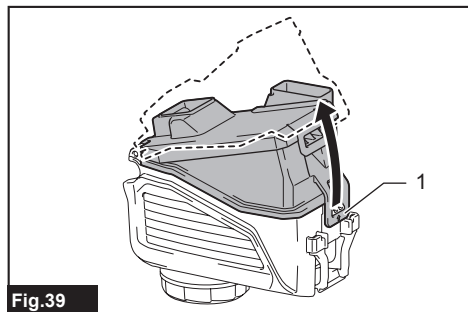


Fig.39

- 1. Cubierta

3. Elimine el polvo y luego limpie el filtro.

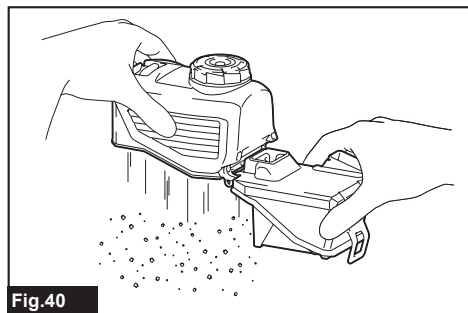


Fig.40

AVISO: Cuando limpie el filtro, golpee suavemente la caja del filtro con la mano para eliminar el polvo. No golpee el filtro directamente; evite tocarlo con un cepillo u objeto similar, ni sople aire comprimido al filtro. El hacerlo podría dañar el filtro.

Reemplazo del filtro de la caja para polvo

1. Extraiga la caja para polvo mientras presiona hacia abajo la palanca de la caja para polvo.

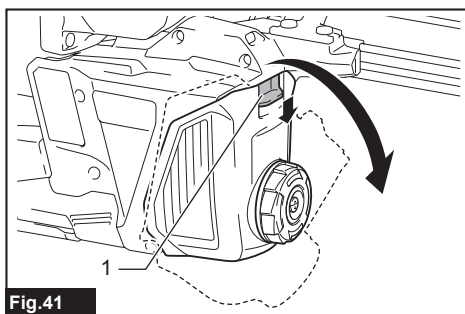


Fig.41

- 1. Palanca

2. Abra la cubierta del filtro de la caja para polvo.

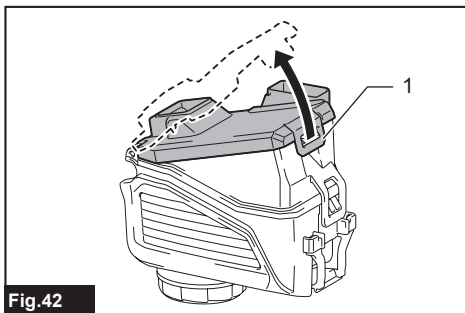


Fig.42

- 1. Cubierta del filtro

3. Extraiga el filtro de la caja del filtro.

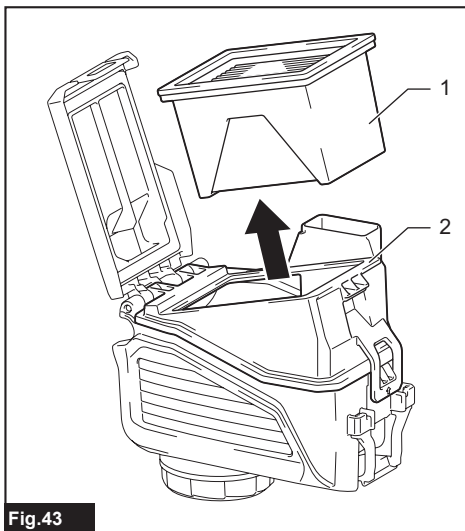


Fig.43

- 1. Filtro 2. Caja del filtro

4. Coloque un filtro nuevo en la caja del filtro y luego fije la cubierta del filtro.

5. Cierre la cubierta de la caja para polvo y luego fíjela en el sistema de recolección de polvo.

Reemplazo del tapón sellador

1. Inserte un destornillador de punta plana en una de las ranuras colocadas a los lados del cabezal de la boquilla. Inclíne el destornillador de punta plana en un ángulo para apretar y sacar el gancho cúbico del tapón sellador. Posteriormente, pele el borde de goma del tapón sellador de la ceja de la abertura del cabezal de la boquilla.

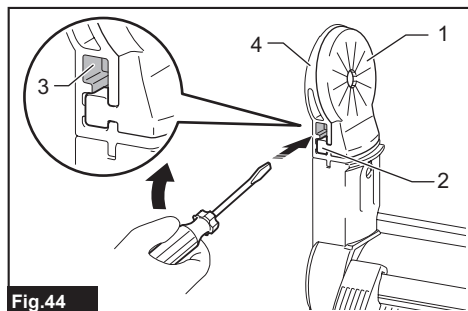


Fig.44

► 1. Tapón sellador 2. Gancho cúbico 3. Ranura 4. Cabezal de la boquilla

2. Coloque uno de los ganchos cúbicos de un tapón sellador nuevo en la parte inferior de la ranura en el cabezal de la boquilla con una superficie cóncava del tapón sellador orientada hacia adelante.

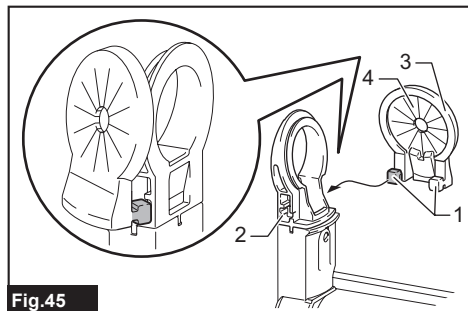


Fig.45

► 1. Ganchos cúbicos 2. Parte inferior de la ranura 3. Tapón sellador 4. Superficie cóncava

3. Coloque el otro gancho dentro del lado opuesto, mientras vuelve a colocar el tapón sellador para que ajuste exacto con la cabeza de la boquilla.

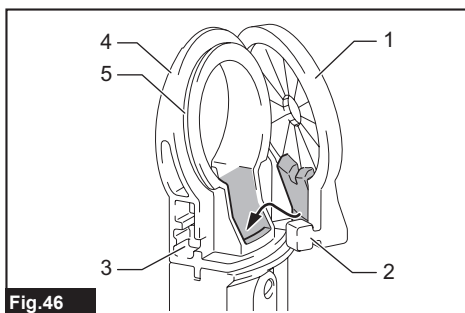


Fig.46

► 1. Tapón sellador 2. Gancho cúbico 3. Parte inferior de la ranura 4. Cabezal de la boquilla 5. Cejas

4. Ponga con cuidado el borde de goma del tapón sellador reposando sobre la ceja de la abertura del cabezal de la boquilla, de la parte inferior a la parte superior.

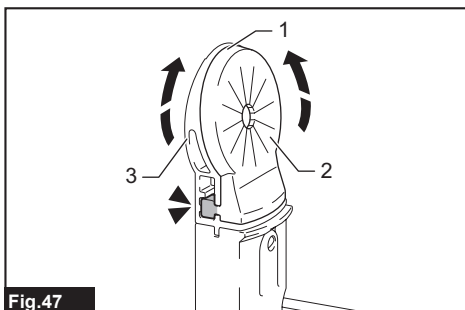


Fig.47

► 1. Borde de goma 2. Tapón sellador 3. Cabezal de la boquilla

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN: Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete firmemente la herramienta tanto de la empuñadura lateral como del mango del interruptor durante las operaciones.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la pieza de trabajo quede asegurada antes de la operación.

⚠PRECAUCIÓN: No jale hacia afuera la herramienta con demasiada fuerza aun si la punta se atora. La pérdida de control podría causar lesiones.

AVISO: Antes de utilizar el sistema de recolección de polvo con la herramienta, lea la sección sobre el sistema de recolección de polvo.

NOTA: Si el cartucho de batería se encuentra a baja temperatura, la herramienta podría no alcanzar su máxima capacidad. En este caso, caliente el cartucho de batería usando la herramienta sin carga durante un rato a fin de lograr que la herramienta alcance su máxima capacidad.

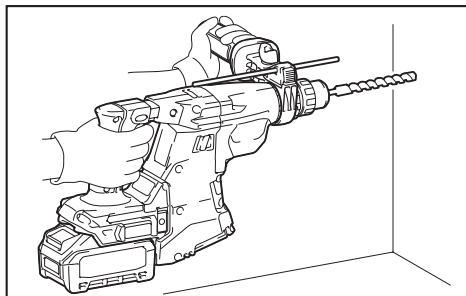


Fig.48

Operación de taladrado con percusión

⚠PRECAUCIÓN: En el momento de comenzar a penetrar, cuando se obstruye el orificio con virutas y partículas, o cuando se topa contra varillas de refuerzo de concreto, se ejerce una tremenda y repentina fuerza de torsión sobre la herramienta/broca. **Utilice siempre la empuñadura lateral (mango auxiliar) y sujete firmemente la herramienta tanto de la empuñadura lateral como del mango del interruptor durante las operaciones.** El no hacerlo puede provocar la pérdida de control de la herramienta y potencialmente ocasionar lesiones graves.

Ajuste la perilla de cambio de modo de accionamiento en el símbolo **T**. Coloque la broca donde desee hacer el agujero y luego jale el gatillo interruptor.

Aplique fuerza de alimentación al mango del interruptor (mango principal) para trabajar con precisión y eficiencia, y sujete la empuñadura lateral (mango auxiliar) para mantener el equilibrio de la herramienta. Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y se salga del agujero.

No aplique más presión cuando el agujero se obstruya con astillas o partículas. En vez de esto, haga funcionar la herramienta sin presión y luego retire parcialmente la broca del agujero. Repitiendo esto varias veces, el agujero se limpiará y se podrá reanudar el taladrado de manera normal.

NOTA: Es posible que se produzca excentricidad en la rotación de la broca al operar la herramienta sin carga. La herramienta se centrará automáticamente durante la operación. Esto no afectará la precisión en el taladrado.

Cinzelado/desincrustación/demolición

⚠PRECAUCIÓN: Cuando se utilizan puntas de tamaño corto, puede haber casos en los que la punta continúe golpeando incluso cuando está alejada de la pieza de trabajo. En tales situaciones, gire el interruptor a **APAGADO** y continúe trabajando.

Ajuste la perilla de cambio de modo de accionamiento en el símbolo **T**.

Sujete la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta.

Aplique fuerza de alimentación al mango del interruptor (mango principal) para trabajar con precisión y eficiencia, y sujete la empuñadura lateral (mango auxiliar) para mantener el equilibrio de la herramienta.

Aplicar mucha presión sobre la herramienta no incrementará la eficiencia.

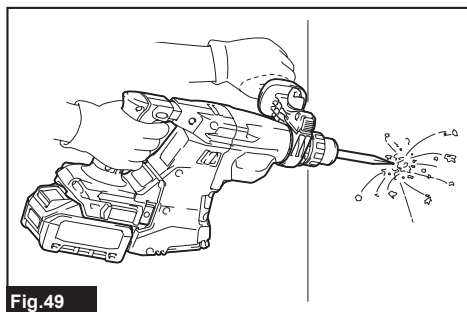


Fig.49

Taladrado en madera o metal

⚠PRECAUCIÓN: Sujete firmemente la herramienta y tenga cuidado cuando la broca de taladro comience a penetrar en la pieza de trabajo. La fuerza ejercida en la herramienta/broca de taladro al momento de la penetración es enorme.


⚠PRECAUCIÓN: Para extraer una broca de taladro atorada, basta simplemente con ajustar el interruptor de inversión en rotación inversa para hacerla retroceder. Sin embargo, la herramienta puede retroceder bruscamente si no la sujeta con firmeza.

⚠PRECAUCIÓN: Asegure siempre las piezas de trabajo con un tornillo de banco o dispositivo de sujeción similar.

AVISO: Nunca use la “rotación con percusión” cuando el portabrocas adaptador esté instalado en la herramienta. Esto podría causar daños al portabrocas adaptador.

Asimismo, el portabrocas adaptador podría salirse al invertir la rotación de la herramienta.

AVISO: Ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no hará que consiga taladrar más rápido. De hecho, una presión excesiva sólo logrará dañar la punta de la broca de taladro, reducir el des-empenjo y acortar la vida útil de la herramienta.

Ajuste la perilla de cambio de modo de accionamiento en el símbolo .

Para el modelo HR011G

Accesorio opcional

Fije el adaptador de mandril en un portabrocas adaptador sin llave en el que pueda instalarse un tornillo que mida 1/2"-20, y después instálelos en la herramienta. Para detalles sobre cómo instalar el adaptador en el portabrocas, consulte las instrucciones sobre cómo instalar la broca.

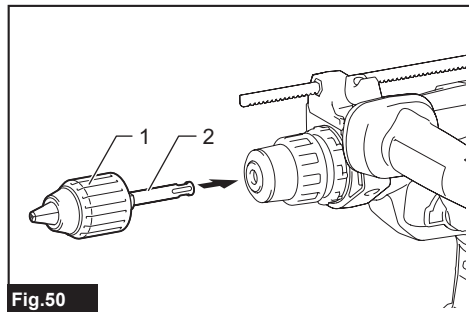


Fig.50

► 1. Portabrocas adaptador sin llave 2. Adaptador de mandril

Para el modelo HR012G

Utilice el portabrocas adaptador de cambio rápido como equipo estándar. Para obtener detalles sobre cómo instalar el portabrocas adaptador de cambio rápido, consulte las instrucciones sobre cómo cambiar el portabrocas de cambio rápido para SDS-plus.

Sostenga el anillo y gire el mandril en sentido inverso al de las manecillas del reloj para abrir las mordazas del portabrocas. Coloque una broca en el portabrocas hasta que llegue al tope. Sostenga el anillo firmemente y gire el mandril en el sentido de las manecillas del reloj para apretar el portabrocas.

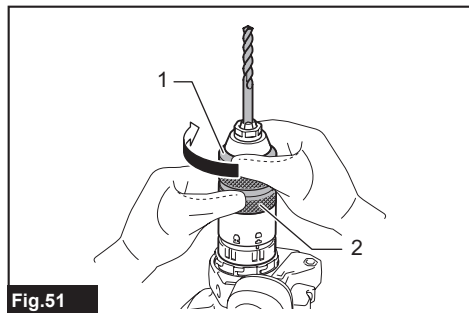



Fig.51

► 1. Mandril 2. Anillo

Para extraer la broca, sostenga el anillo y gire el mandril en sentido inverso al de las manecillas del reloj.

Taladrado con punta de corona de diamante

AVISO: Si realiza operaciones de taladrado con punta de corona de diamante usando la acción de “rotación con percusión”, la punta de corona de diamante podría dañarse.

Cuando realice operaciones de taladrado con punta de corona de diamante, ajuste siempre la perilla de cambio de modo de accionamiento a la posición  para utilizar la acción “sólo rotación”.

Soplador

Accesorio opcional

Después de perforar el agujero, utilice el soplador para limpiar el polvo del agujero.

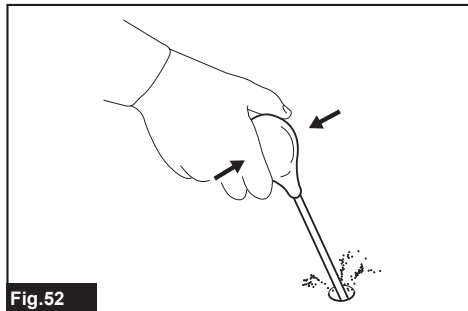


Fig.52

Uso del juego contenedor de polvo

Accesorio opcional

Fije el juego contenedor de polvo contra el techo cuando opere la herramienta.

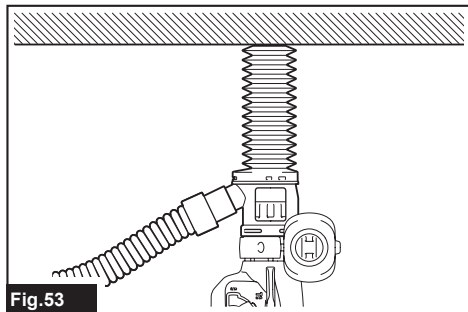


Fig.53

AVISO: No utilice el juego contenedor de polvo cuando perforo en metal o un material similar. Esto podría dañar el juego contenedor de polvo debido al calor producido por las pequeñas partículas de polvo de metal o material similar.

AVISO: No instale ni extraiga el juego contenedor de polvo con la broca instalada en la herramienta. Esto podría dañar el juego contenedor de polvo y causar la filtración de polvo.

NOTA: Cuando use el fuelle para cincelado, ajuste la longitud expandiendo y contrayendo el fuelle de acuerdo con la longitud de la punta.

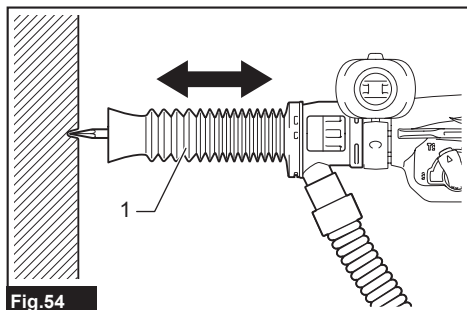


Fig.54

► 1. Fuelle para cincelado

FUNCIÓN DE ACTIVACIÓN INALÁMBRICA

Accesorio opcional

Lo que puede hacer con la función de activación inalámbrica

La función de activación inalámbrica permite una operación limpia y cómoda. Si conecta a la herramienta una aspiradora compatible, podrá hacer que ésta funcione automáticamente al activar el interruptor de la herramienta.

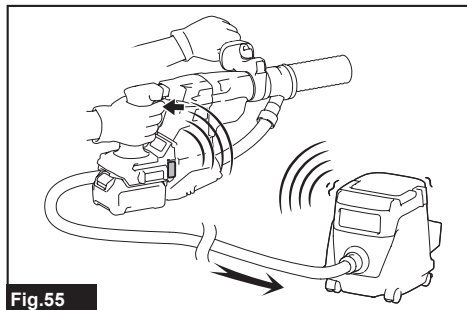


Fig.55

Para hacer uso de la función de activación inalámbrica, tenga preparado lo siguiente:

- Una unidad inalámbrica (accesorios opcionales)
- Una aspiradora compatible con la función de activación inalámbrica

A continuación se presenta la descripción general del ajuste de la función de activación inalámbrica. Consulte cada sección para ver los procedimientos a detalle.

1. Instalación de la unidad inalámbrica
2. Registro de la herramienta para la aspiradora

3. Inicio de la función de activación inalámbrica

Instalación de la unidad inalámbrica

Accesorio opcional

PRECAUCIÓN: Coloque la herramienta sobre una superficie plana y estable cuando vaya a instalar la unidad inalámbrica.

AVISO: Limpie el polvo y la suciedad en la herramienta antes de instalar la unidad inalámbrica. El polvo o la suciedad podrían causar una avería si llegan a introducirse en la ranura de la unidad inalámbrica.

AVISO: Para evitar una avería a causa de la electricidad estática, toque un material de descarga de electricidad estática, tal como una pieza metálica de la herramienta antes de levantar la unidad inalámbrica.

AVISO: Cuando vaya a instalar la unidad inalámbrica, asegúrese siempre de que ésta sea insertada en la dirección correcta y que la tapa esté completamente cerrada.

1. Abra la tapa en la herramienta tal como se muestra en la ilustración.

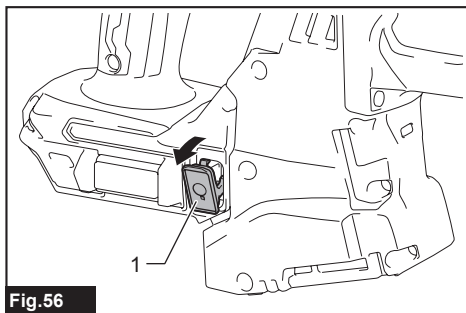


Fig.56

► 1. Tapa

2. Inserte la unidad inalámbrica en la ranura y luego cierre la tapa.

Cuando inserte la unidad inalámbrica, alinee las partes salientes con las partes cóncavas en la ranura.

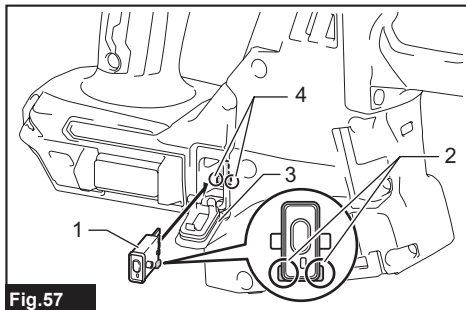


Fig.57

► 1. Unidad inalámbrica 2. Parte saliente 3. Tapa 4. Parte cóncava

Cuando extraiga la unidad inalámbrica, abra la tapa

lentamente. Los ganchos en la parte posterior de la tapa levantarán la unidad inalámbrica mientras usted jala hacia arriba la tapa.

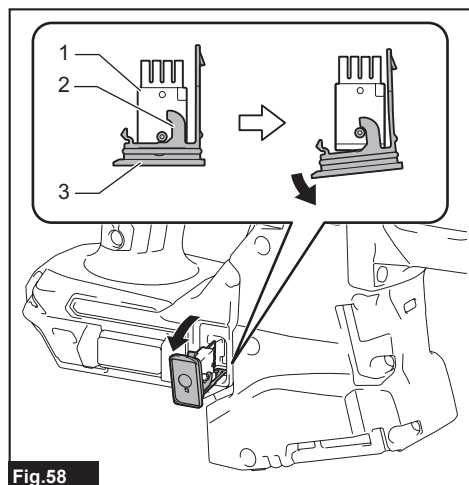


Fig. 58

► 1. Unidad inalámbrica 2. Gancho 3. Tapa

Una vez extraída la unidad inalámbrica, guárdela en el estuche suministrado o en un contenedor libre de electricidad estática.

AVISO: Use siempre los ganchos en la parte posterior de la tapa cuando extraiga la unidad inalámbrica. Si los ganchos no sujetan la unidad inalámbrica, cierre la tapa por completo y vuelva a abrirla lentamente.

Registro de la herramienta para la aspiradora

NOTA: Para el registro de la herramienta, se requiere una aspiradora Makita compatible con la función de activación inalámbrica.

NOTA: Termine de instalar la unidad inalámbrica en la herramienta antes de comenzar con el registro de la herramienta.

NOTA: Durante el registro de la herramienta, no jale el gatillo interruptor ni active el interruptor de encendido en la aspiradora.

NOTA: Consulte también el manual de instrucciones de la aspiradora.

Si desea activar la aspiradora junto con el interruptor de la herramienta, termine antes con el registro de la herramienta.

1. Instale las baterías en la aspiradora y en la herramienta.
2. Ajuste el interruptor de modo en espera en la aspiradora en "AUTO".

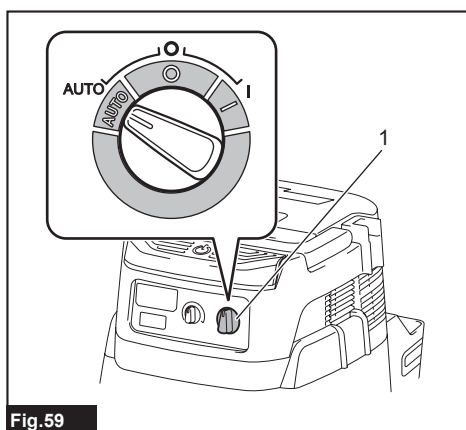


Fig. 59

► 1. Interruptor de modo en espera

3. Oprima el botón de activación inalámbrica en la aspiradora durante 3 segundos hasta que la luz indicadora de activación inalámbrica parpadee en verde. Y luego oprima el botón de activación inalámbrica en la herramienta de la misma manera.

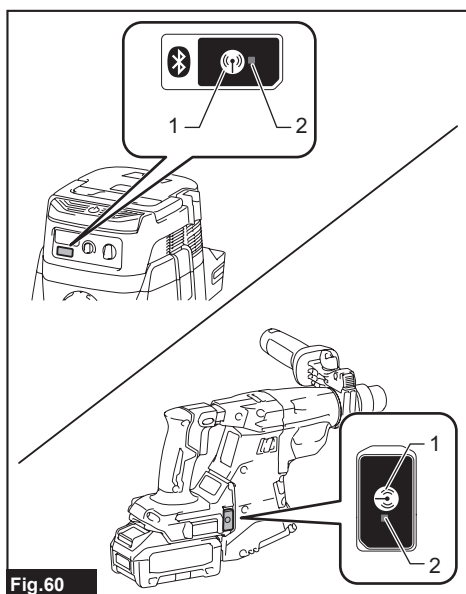


Fig. 60

► 1. Botón de activación inalámbrica 2. Luz indicadora de activación inalámbrica

Si la aspiradora y la herramienta han sido conectadas exitosamente, las luces indicadoras de activación inalámbrica se encenderán en verde durante 2 segundos y comenzarán a parpadear en azul.

NOTA: Las luces indicadoras de activación inalámbrica terminarán parpadeando en verde después de un lapso de 20 segundos. Oprima el botón de activación inalámbrica en la herramienta mientras la luz indicadora de activación inalámbrica en la aspiradora esté parpadeando. Si la luz indicadora de activación inalámbrica no parpadea en verde, oprima el botón de activación inalámbrica durante un lapso breve y vuelva a mantenerlo oprimido.

NOTA: Cuando realice dos o más registros de la herramienta para una aspiradora, termine el registro de la herramienta de uno en uno.

Inicio de la función de activación inalámbrica

NOTA: Termine con el registro de la herramienta para la aspiradora antes de la activación inalámbrica.

NOTA: Consulte también el manual de instrucciones de la aspiradora.

Después de registrar una herramienta en la aspiradora, esta última se activará automáticamente junto con el interruptor de la herramienta.

1. Instale la unidad inalámbrica en la herramienta.
2. Conecte la manguera de la aspiradora a la herramienta.

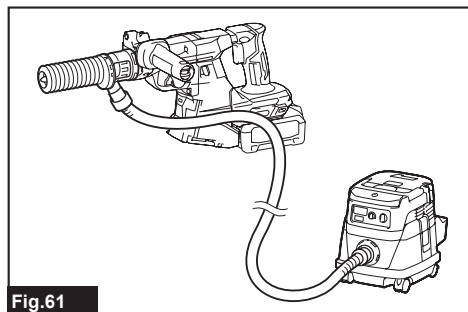


Fig.61

3. Ajuste el interruptor de modo en espera en la aspiradora en "AUTO".

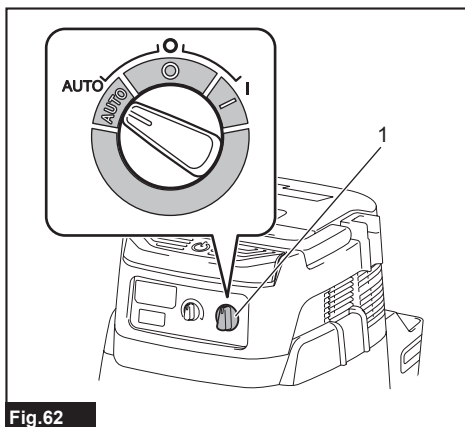


Fig.62

- 1. Interruptor de modo en espera

4. Oprima el botón de activación inalámbrica en la herramienta durante un lapso breve. La luz indicadora de activación inalámbrica parpadeará en azul.

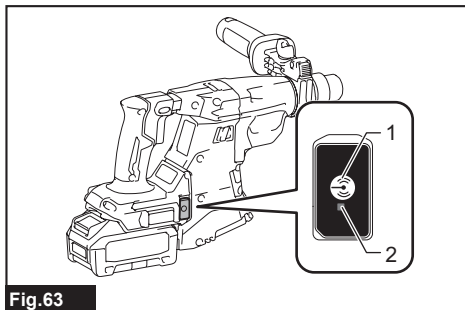


Fig.63

- 1. Botón de activación inalámbrica 2. Luz indicadora de activación inalámbrica

5. Encienda la herramienta. Compruebe si la aspiradora funciona mientras la herramienta está en funcionamiento.

Para detener la activación inalámbrica de la aspiradora, oprima el botón de activación inalámbrica en la herramienta.

NOTA: La luz indicadora de activación inalámbrica en la herramienta dejará de parpadear en azul cuando no haya operación durante 2 horas. En este caso, ajuste el interruptor de modo en espera en la aspiradora en "AUTO" y oprima el botón de activación inalámbrica en la herramienta nuevamente.

NOTA: La aspiradora funcionará/detendrá con un retraso. Existirá un desfase cuando la aspiradora detecte la activación del interruptor de la herramienta.

NOTA: La distancia de transmisión de la unidad inalámbrica podrá variar en función del lugar y las circunstancias de los alrededores.

NOTA: Cuando dos o más herramientas estén registradas en una aspiradora, esta última podrá comenzar a funcionar incluso si usted no enciende su herramienta, debido a que otro usuario está utilizando la función de activación inalámbrica.

Descripción del estado de la luz indicadora de activación inalámbrica

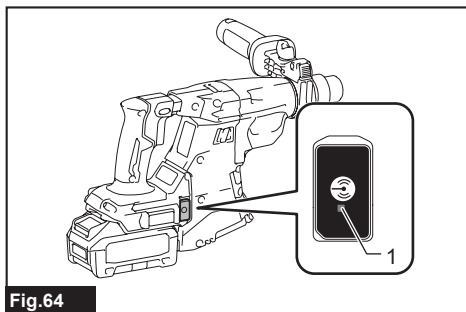


Fig.64

► 1. Luz indicadora de activación inalámbrica

La luz indicadora de activación inalámbrica muestra el estado de la función de activación inalámbrica. Consulte la tabla a continuación para ver qué significa el estado de la luz indicadora.

| Estado | Luz indicadora de activación inalámbrica | | | | Descripción |
|--|--|-------------|---------------|-------------|---|
| | Color | ■ Encendida | ▣ Parpadeando | Duración | |
| En espera | Azul | | ▣ | 2 horas | La activación inalámbrica de la aspiradora está disponible. La luz se apagará automáticamente cuando no se realice ninguna operación durante 2 horas. |
| | | ■ | | | Cuando la herramienta está funcionando. |
| Registro de la herramienta | Verde | | ▣ | 20 segundos | Ya se puede realizar el registro de la herramienta. Esperando el registro por parte de la aspiradora. |
| | | ■ | | 2 segundos | El registro de la herramienta ha terminado. La luz indicadora de activación inalámbrica comenzará a parpadear en azul. |
| Cancelación del registro de la herramienta | Rojo | | ▣ | 20 segundos | Ya se puede cancelar el registro de la herramienta. Esperando la cancelación por parte de la aspiradora. |
| | | ■ | | 2 segundos | La cancelación del registro de la herramienta ha terminado. La luz indicadora de activación inalámbrica comenzará a parpadear en azul. |
| Otros | Rojos | ■ | | 3 segundos | La energía es suministrada a la unidad inalámbrica y la función de activación inalámbrica está arrancando. |
| | Apagada | - | | - | La activación inalámbrica de la aspiradora se ha detenido. |

Cancelación del registro de la herramienta para la aspiradora

Realice el siguiente procedimiento para cancelar el registro de la herramienta para la aspiradora.

1. Instale las baterías en la aspiradora y en la herramienta.
2. Ajuste el interruptor de modo en espera en la aspiradora en "AUTO".

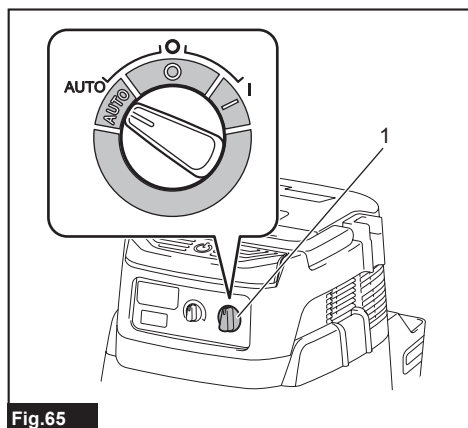


Fig.65

► 1. Interruptor de modo en espera

3. Oprima el botón de activación inalámbrica en la aspiradora durante 6 segundos. La luz indicadora de activación inalámbrica parpadeará en verde y luego se pondrá en rojo. Después de eso, oprima el botón de activación inalámbrica en la herramienta de la misma manera.

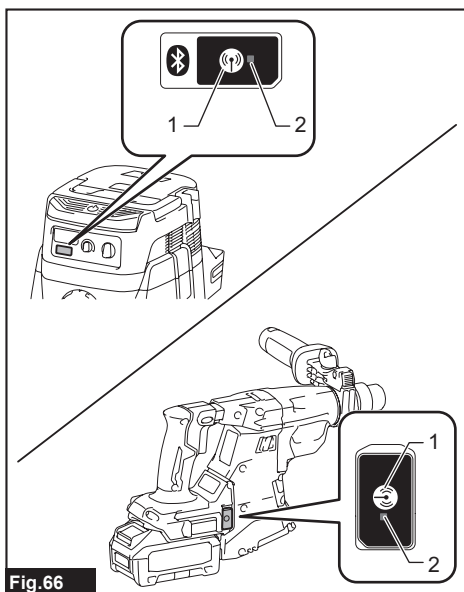


Fig.66

► 1. Botón de activación inalámbrica 2. Luz indicadora de activación inalámbrica

Si la cancelación se realiza exitosamente, las luces indicadoras de activación inalámbrica se encenderán en rojo durante 2 segundos y comenzarán a parpadear en azul.

NOTA: Las luces indicadoras de activación inalámbrica terminarán parpadeando en rojo después de un lapso de 20 segundos. Oprima el botón de activación inalámbrica en la herramienta mientras la luz indicadora de activación inalámbrica en la aspiradora esté parpadeando. Si la luz indicadora de activación inalámbrica no parpadea en rojo, oprima el botón de activación inalámbrica durante un lapso breve y vuelva a mantenerlo oprimido.

Detección y solución de problemas para la función de activación inalámbrica

Antes de solicitar alguna reparación, primero realice una inspección por su cuenta. Si detecta algún problema que no esté explicado en el manual, no intente desensamblar la herramienta. En vez de esto, solicite la reparación a un centro de servicio autorizado de Makita, usando siempre piezas de repuesto Makita.

| Estado de la anomalía | Causa probable (avería) | Remedio |
|---|---|---|
| La luz indicadora de activación inalámbrica no enciende/parpadea. | La unidad inalámbrica no está instalada en la herramienta. | Instale la unidad inalámbrica correctamente. |
| | La unidad inalámbrica está instalada incorrectamente en la herramienta. | |
| | La terminal de la unidad inalámbrica y/o la ranura está sucia. | Retire con cuidado el polvo y la suciedad en la terminal de la unidad inalámbrica y limpie la ranura. |
| | El botón de activación inalámbrica en la herramienta no se ha oprimido. | Oprima el botón de activación inalámbrica en la herramienta durante un lapso breve. |
| | El interruptor de modo en espera en la aspiradora no está ajustado en "AUTO". | Ajuste el interruptor de modo en espera en la aspiradora en "AUTO". |
| | No hay suministro de energía. | Suministre energía a la herramienta y a la aspiradora. |

| Estado de la anomalía | Causa probable (avería) | Remedio |
|---|---|---|
| No se puede terminar/cancelar el registro de la herramienta exitosamente. | La unidad inalámbrica no está instalada en la herramienta. La unidad inalámbrica está instalada incorrectamente en la herramienta. | Instale la unidad inalámbrica correctamente. |
| | La terminal de la unidad inalámbrica y/o la ranura está sucia. | Retire con cuidado el polvo y la suciedad en la terminal de la unidad inalámbrica y limpie la ranura. |
| | El interruptor de modo en espera en la aspiradora no está ajustado en "AUTO". | Ajuste el interruptor de modo en espera en la aspiradora en "AUTO". |
| | No hay suministro de energía. | Suministre energía a la herramienta y a la aspiradora. |
| | Operación incorrecta | Oprima el botón de activación inalámbrica durante un lapso breve y realice los procedimientos de registro/cancelación de la herramienta nuevamente. |
| | La herramienta y la aspiradora están lejos una de la otra (fuera del rango de transmisión). | Acerque más la herramienta a la aspiradora. La distancia máxima de transmisión es de aproximadamente 10 m, pero puede variar en función de las circunstancias. |
| | Antes de terminar el registro o cancelación de la herramienta: - que el interruptor de la herramienta se encienda; o - que el botón de la aspiradora se encienda. | Oprima el botón de activación inalámbrica durante un lapso breve y realice los procedimientos de registro/cancelación de la herramienta nuevamente. |
| | Los procedimientos de registro para la herramienta o aspiradora no se han terminado. | Realice los procedimientos de registro tanto para la herramienta como para la aspiradora al mismo tiempo. |
| | La perturbación radioeléctrica generada por otros aparatos que emiten ondas de radio de alta intensidad. | Mantenga la herramienta y la aspiradora lejos de aparatos tales como dispositivos Wi-Fi y hornos de microondas. |
| La aspiradora no funciona junto con el interruptor de la herramienta. | La unidad inalámbrica no está instalada en la herramienta. La unidad inalámbrica está instalada incorrectamente en la herramienta. | Instale la unidad inalámbrica correctamente. |
| | La terminal de la unidad inalámbrica y/o la ranura está sucia. | Retire con cuidado el polvo y la suciedad en la terminal de la unidad inalámbrica y limpie la ranura. |
| | El botón de activación inalámbrica en la herramienta no se ha oprimido. | Oprima el botón de activación inalámbrica durante un lapso breve y asegúrese de que la luz indicadora de activación inalámbrica esté parpadeando en azul. |
| | El interruptor de modo en espera en la aspiradora no está ajustado en "AUTO". | Ajuste el interruptor de modo en espera en la aspiradora en "AUTO". |
| | Más de 10 herramientas están registradas en la aspiradora. | Vuelva a realizar el registro de la herramienta. Si más de 10 herramientas están registradas en la aspiradora, la herramienta registrada al principio se cancelará automáticamente. |
| | La aspiradora borró todos los registros de la herramienta. | Vuelva a realizar el registro de la herramienta. |
| | No hay suministro de energía. | Suministre energía a la herramienta y a la aspiradora. |
| | La herramienta y la aspiradora están lejos una de la otra (fuera del rango de transmisión). | Acerque más la herramienta a la aspiradora. La distancia máxima de transmisión es de aproximadamente 10 m, pero puede variar en función de las circunstancias. |
| | La perturbación radioeléctrica generada por otros aparatos que emiten ondas de radio de alta intensidad. | Mantenga la herramienta y la aspiradora lejos de aparatos tales como dispositivos Wi-Fi y hornos de microondas. |
| La aspiradora funciona mientras la herramienta no está en funcionamiento. | Otros usuarios están usando la activación inalámbrica de la aspiradora con sus herramientas. | Apague el botón de activación inalámbrica de las demás herramientas o cancele el registro de dichas herramientas. |

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

AVISO: Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su herramienta Makita especificada en este manual.

El empleo de cualquier otro accesorio o aditamento puede conllevar el riesgo de lesiones personales. Utilice los accesorios o aditamentos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio local Makita.

- Brocas con puntas de carburo (puntas de carburo SDS-Plus)
- Punta de corona
- Cíncel de punta
- Punta de corona de diamante
- Cíncel plano
- Cíncel de desincrustación
- Cíncel de ranurado
- Adaptador de mandril
- Portabrocas adaptador sin llave
- Grasa para puntas
- Calibrador de profundidad
- Soplador
- Contenedor de polvo
- Juego contenedor de polvo
- Fuelle (para cíncelado)
- Sistema de recolección de polvo
- Conjunto de caja para polvo
- Conjunto del filtro
- Conjunto de ganchos
- Unidad inalámbrica
- Batería y cargador originales de Makita

NOTA: Algunos de los artículos en la lista pueden incluirse en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Éstos pueden variar de país a país.

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

| |
|--------------------------------|
| 885B30A191 ESMX 20251108 |
|--------------------------------|