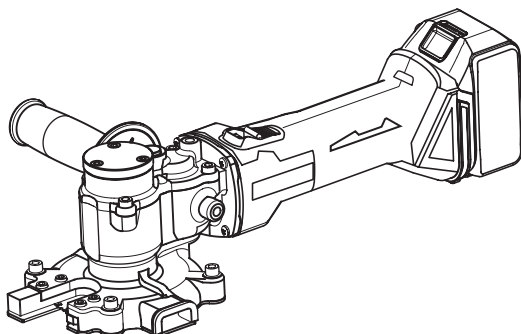




EN	Cordless Steel Rod Cutter	INSTRUCTION MANUAL	5
FR	Coupe Tige Sans-Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	15
DE	Akku-Moniereisenschneider	BETRIEBSANLEITUNG	27
IT	Taglia-tondini a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	39
NL	Draadloze staaldraadsnijder	GEBRUIKSAANWIJZING	51
ES	Cortadora de Varilla a Batería	MANUAL DE INSTRUCCIONES	62
PT	Cortadora de Vergalhão a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	74
DA	Batteridrevet stålstangsklipper	BRUGSANVISNING	85
EL	Κόφτης ατσαλόβεργας με μπαταρία	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	95
TR	Kablosuz Çelik Çubuk Kesici	KULLANMA KILAVUZU	107
ZHTW	充電式鋁鋼剪斷機	使用說明書	117

DSC251



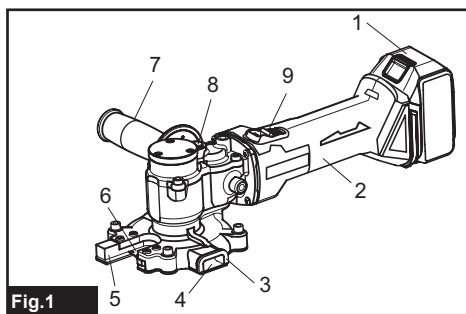


Fig.1

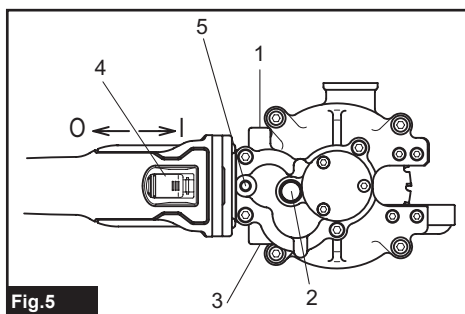


Fig.5

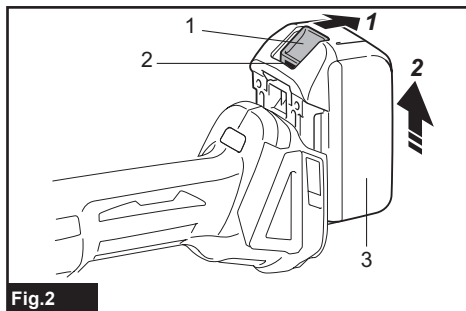


Fig.2

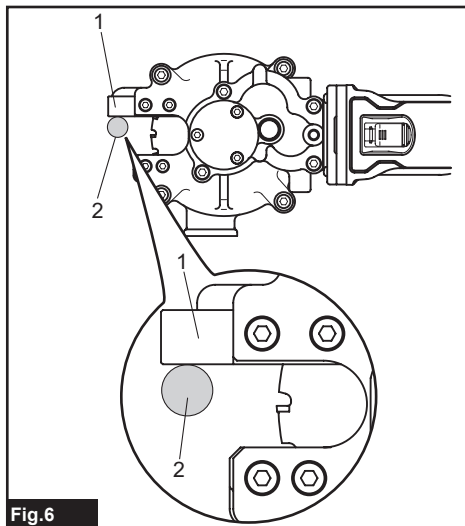


Fig.6

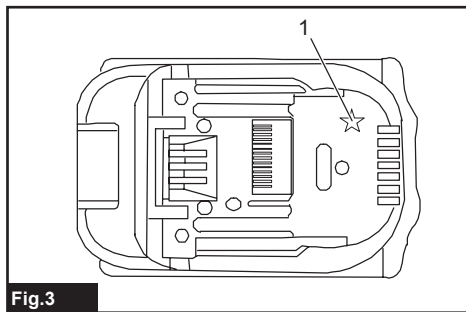


Fig.3

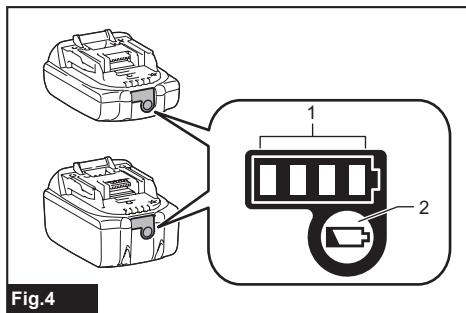


Fig.4

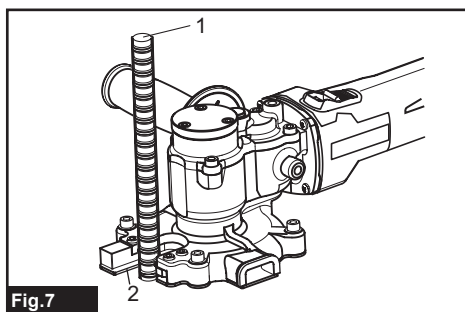


Fig.7

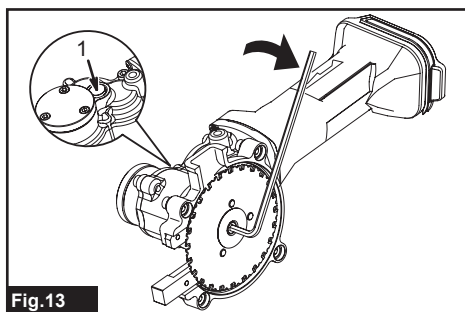
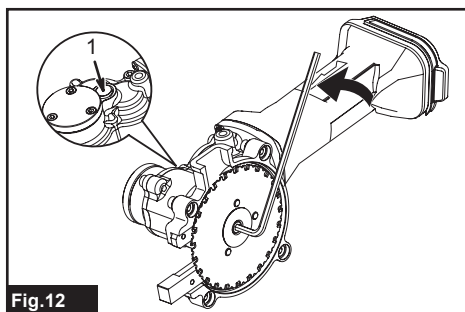
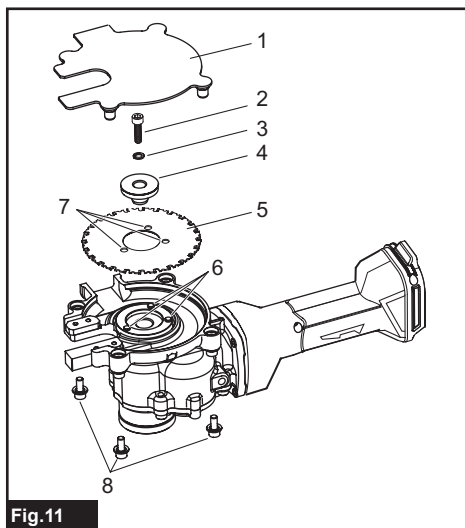
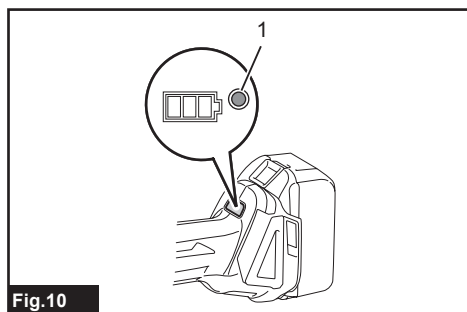
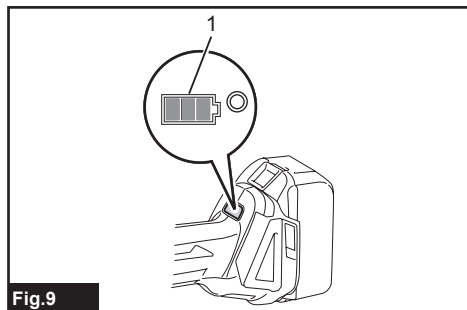
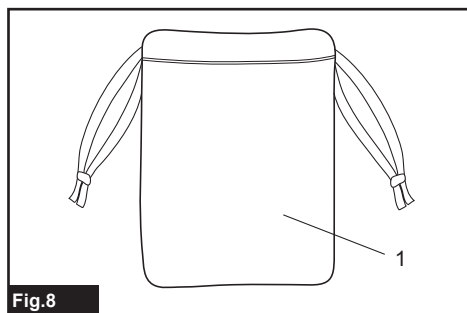
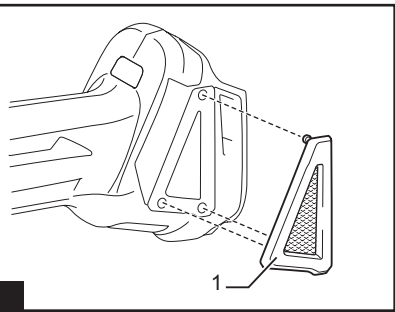


Fig.14



ESPAÑOL (Instrucciones originales)

Antes de instalar y utilizar esta máquina, lea, comprenda y siga todas las instrucciones y los procedimientos operativos. Conserve este Manual de instrucciones con la máquina.

Lea, comprenda y siga todas las instrucciones de seguridad y los procedimientos operativos. Si no comprende las instrucciones o si las condiciones no son adecuadas para un uso correcto, NO UTILICE LA MÁQUINA. Consulte con su supervisor u otro responsable.

ESPECIFICACIONES

Modelo:	DSC251
Tensión	D.C. 18 V
Peso	4,0 kg (8,82 lbs)
Dimensiones (largo x ancho x alto)	471 mm x 137 mm x 139 mm / 18-17/32" x 5-25/64" x 5-15/32" (excluyendo el mango)
Capacidad de corte de una varilla corrugada (620 N/mm ² / 90.000 psi)	De $\varnothing$ 10 a $\varnothing$ 25 mm (SD490) De 3/8" a 1" (Grado 60)
Velocidad en vacío	2200 min ⁻¹
Diámetro externo del disco	110 mm / 4,3"
Cartucho de batería	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SE / DC18SF / DC18SD

- Las especificaciones y el diseño pueden estar sujetos a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden diferir de país a país.
- El peso puede diferir en función del accesorio o los accesorios, incluido el cartucho de batería. En la tabla se muestra la combinación más ligera y más pesada, según el procedimiento EPTA 01/2014.



ADVERTENCIA



Lea y comprenda este manual de instrucciones antes de utilizar esta máquina. Si no se siguen las instrucciones de uso se puede provocar la muerte o lesiones graves.



ETIQUETAS DE ADVERTENCIA RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD



Riesgos por objetos que salen despedidos y ruido fuerte. Utilice protección para los oídos y los ojos.



Disco en movimiento. Mantenga las manos alejadas mientras se esté utilizando la máquina. Desconecte la alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con este equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarlo.



Cd

Ni-MH

Li-ion

Sólo para países de la Unión Europea ¡No deseche los aparatos eléctricos o baterías junto con los residuos domésticos! De conformidad con las Directivas Europeas, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y baterías y acumuladores y residuos de baterías y acumuladores y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, los aparatos eléctricos y pilas y baterías cuya vida útil haya llegado a su fin deberán ser recogidos por separado y trasladados a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Significado de las indicaciones de “precaución” y “advertencia”

Precaución: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar lesiones menores o moderadas. También se utiliza para alertar de prácticas no seguras asociadas con eventos que pueden provocar lesiones personales.

Advertencia: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar la muerte o lesiones graves.

***** Makita no será responsable de cualquier daño fortuito o cualquier lesión personal que sea el resultado de no respetar las advertencias y las instrucciones de seguridad del Manual de instrucciones.**

Uso previsto

La herramienta está diseñada para cortar varillas corrugadas.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 78 dB(A)

Error (K) : 3 dB(A)

⚠ ADVERTENCIA: Póngase protectores para oídos.

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745: Modo de trabajo: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta
Emisión de vibraciones (a_w) : 2,5 m/s²
Error (K) : 1,5 m/s²

NOTA: El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠ ADVERTENCIA: La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Declaración de conformidad CE

Para países europeos solamente

La declaración CE de conformidad se incluye como anexo A a este manual de instrucciones.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

- Siempre deben seguirse las “instrucciones de seguridad importantes” que se describen a continuación para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.
- Antes de utilizar la máquina, lea y siga con atención estas instrucciones.
- Este manual debe conservarse para futuras consultas.

⚠ ADVERTENCIA

1. **Antes del uso, lea este Manual de instrucciones detenidamente.**
2. **Utilice solamente el cargador y la batería que se especifican en este Manual de instrucciones.**
 - Cualquier combinación que no sea la que se especifica en este manual puede provocar lesiones o daños a causa de una explosión.
3. **Realice la carga correctamente.**
 - Use este cargador solo con una fuente de alimentación nominal CA. No utilice transformadores o generadores de vehículos ni utilice el cargador para proporcionar alimentación CC. Un uso incorrecto puede provocar un sobrecalentamiento y un incendio.
 - No cargue la batería a una temperatura inferior a 10 °C (50 °F) o superior a 40 °C (104 °F) ya que se puede provocar una explosión o un incendio.
4. **No cortocircuite los bornes de la batería. No almacene la batería en un contenedor con otros objetos de metal, tales como clavos, monedas, etc. Se puede provocar un sobrecalentamiento, un incendio y una explosión a causa de un cortocircuito.**
5. **Protégase de una descarga eléctrica.**
 - No toque el enchufe con las manos húmedas o mojadas, ya que puede sufrir una descarga eléctrica.
6. **Tenga en cuenta el entorno de trabajo.**
 - No exponga el cargador y la batería a la lluvia ni los utilice en ubicaciones húmedas o mojadas, ya que se puede provocar un sobrecalentamiento o una descarga eléctrica.
 - Mantenga el área de trabajo bien iluminada. El trabajo en zonas con una iluminación insuficiente puede provocar un accidente.
 - No utilice ni cargue la batería donde haya líquidos o gases inflamables, ya que se puede provocar una explosión o un incendio.

7. **Lleve gafas de seguridad y ropa protectora**
 - Utilice siempre protección para los ojos, máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco y otra ropa de protección necesaria u obligatoria mientras utiliza este equipo. Si no se respeta esta indicación se pueden provocar lesiones.
 8. **Evite el arranque accidental.**
 - Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la fuente de alimentación y/o la batería, recoger la herramienta o transportarla. Si transporta herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor, se pueden producir accidentes.
 9. **Asegure la pieza de trabajo.**
 - Utilice abrazaderas o una mordaza para sujetar la pieza de trabajo. De esta manera dejará libres las manos para sujetar, controlar y utilizar correctamente la herramienta. Si no asegura correctamente la pieza de trabajo puede sufrir lesiones.
 10. **Desconecte la alimentación de las herramientas eléctricas extrayendo la batería y activando el bloqueo del gatillo interruptor cuando se dé una de las siguientes situaciones.**
 - La herramienta no se está usando o se está realizando el mantenimiento.
 - Se está sustituyendo una pieza, como el disco por ejemplo.
 - Existe un riesgo conocido.

Si no se respeta esta indicación se puede producir un uso accidental y daños o lesiones.
 11. **Utilice solamente accesorios o acoplamientos especificados.**
 - Utilice solamente los accesorios o acoplamientos que se describen en este Manual de instrucciones y en el catálogo de Makita. El uso de otros accesorios o acoplamientos puede provocar un accidente o lesiones.
 12. **No exponga la batería al fuego, ya que puede explotar o generar sustancias nocivas.**
 13. **En condiciones de mal trato, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él.**
 - Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua limpia.
 - Si el líquido entra en contacto con los ojos, enjuague con agua limpia y solicite ayuda médica inmediata, ya que se puede producir una pérdida de visión.
 14. **Si el tiempo de uso se ha reducido de forma muy importante, cese la operación inmediatamente. Existe un riesgo de sobrecalentamiento, que puede provocar quemaduras e incluso una explosión.**
-
2. **Mantenga a los niños y a los transeúntes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.**
 3. **Guarde correctamente las herramientas eléctricas que no se utilicen.**
 - Guarde las herramientas eléctricas lejos del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones utilicen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin formación.
 - No guarde la herramienta y la batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C (122 °F), tales como cajas metálicas o un automóvil en verano.
 - Se puede acortar la vida útil de la batería o se puede provocar humo y un incendio.
 4. **No fuerce las herramientas eléctricas.**
 - Utilice la herramienta a la velocidad adecuada para la que se ha diseñado. Un corte demasiado rápido puede dañar la herramienta o provocar lesiones personales.
 - No utilice la herramienta de una forma que pueda provocar el bloqueo del motor. Se puede provocar humo o un incendio.
 5. **Utilice la herramienta eléctrica para la aplicación adecuada.**
 - Utilice la herramienta eléctrica, sus acoplamientos y discos de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizarse. No la utilice para un uso de herramienta grande. El uso para aplicaciones diferentes de aquellas para las que se ha diseñado puede provocar lesiones personales.
 6. **Use ropa apropiada.**
 - No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de partes en movimiento. Las ropas sueltas, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en partes en movimiento.
 - Utilice guantes de goma y zapatos de seguridad antideslizantes cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre. Unos guantes o unos zapatos que resbalen pueden provocar lesiones personales.
 7. **No maltrate el cable del cargador.**
 - No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica.
 - Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento.
 - Asegúrese de que el cable se encuentre en un lugar en el que no se vaya a pisar, que no se tropiece en él o que no esté sujeto de ninguna otra manera a daños o tensiones. Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica o incendio.
 8. **No incline el cuerpo en exceso.**
 - Mantenga los pies bien colocados y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

PRECAUCIÓN

1. **Seguridad en el área de trabajo**
 - Mantenga el área limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras favorecen los accidentes.
8. **No incline el cuerpo en exceso.**
 - Mantenga los pies bien colocados y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

9. Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas.

- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Es menos probable que las herramientas de corte con un mantenimiento correcto, con bordes de corte afilados, se atasquen y resultan más fáciles de controlar. Los discos dañados pueden provocar lesiones personales.

- Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa. Unos mangos resbaladizos pueden provocar lesiones personales.

- Compruebe periódicamente el cable de alimentación del cargador. Un cable dañado aumentará el riesgo de descarga eléctrica o cortocircuito, lo que provocará un incendio.

10. Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta.

- Una llave inglesa o una llave que quede en una parte en movimiento de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.

11. Cuando realice la carga al aire libre, utilice un cable multifilar o un cable de extensión multifilar.

- Utilice solamente los accesorios o acoplamientos que se describen en este Manual de instrucciones y en el catálogo de Makita. El uso de otros accesorios o acoplamientos puede provocar un accidente o lesiones.

12. Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.

- No utilice una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras utiliza herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.

13. Compruebe si hay piezas dañadas antes del uso.

- Compruebe las cubiertas de seguridad y otras piezas que puedan afectar al funcionamiento de la herramienta si se rompen o se dañan. Si están dañadas, sustitúyalas o repárelas antes del uso.
- Compruebe si las partes móviles están desalineadas o atascadas, si hay partes rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al uso de la herramienta. Si está dañada, haga que la herramienta eléctrica se repare antes de su utilización. Muchos accidentes están provocados por herramientas eléctricas con un mantenimiento incorrecto.
- No utilice un cable de extensión dañado. Si está dañado, sustitúyalo antes del uso. El uso de un cable de extensión dañado aumentará el riesgo de descarga eléctrica o cortocircuito, lo que provocará un incendio.
- No utilice el cargador si el cable de alimentación o el conector de alimentación está dañado o bien si ha caído o ha sufrido algún daño. Un cargador dañado aumentará el riesgo de descarga eléctrica o cortocircuito, lo que provocará un incendio.
- No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.

- Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios.

- Desconecte la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste o de cambiar accesorios. Tales medidas de seguridad preventiva reducirán el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por descuido.

14. Haga que un técnico de reparación cualificado repare la herramienta eléctrica utilizando solo recambios idénticos. Esto garantizará la seguridad del mantenimiento de la herramienta eléctrica.

- No desmonte ni modifique la batería y el cargador.
- Esta herramienta eléctrica se ha diseñado de conformidad con las normativas de seguridad. No modifique la herramienta eléctrica.

- Haga que se revise la herramienta eléctrica si se sobrecalienta o si se observan otros síntomas inusuales.

- No permita que personas no cualificadas reparen la herramienta, ya que se puede poner en peligro la seguridad de la herramienta y se puede provocar un accidente y lesiones personales.

15. No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.

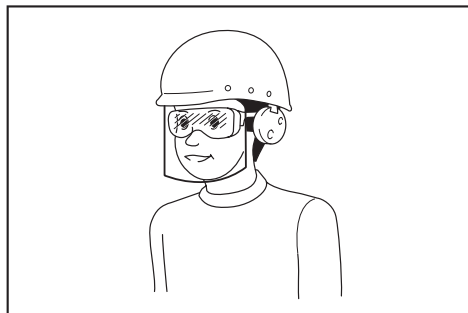
Seguridad eléctrica

- 1. Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas 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 haga mal uso del cable. No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica.**
Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- 5. Cuando vaya a utilizar 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 resulta inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro de corriente protegido con un interruptor diferencial. La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

Seguridad personal

1. **Utilice equipo de protección personal.** Póngase siempre protección para los ojos. El equipo de protección como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para los oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.
2. Si hay provistos dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente. La utilización de recogida de polvo permite reducir los riesgos relacionados con el polvo.
3. **Póngase siempre gafas de protección para proteger sus ojos de heridas cuando utilice herramientas eléctricas.** Las gafas de protección deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en los Estados Unidos de América, EN 166 en Europa, o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, se requiere, también, legalmente ponerse pantalla facial para proteger la cara.



Es una responsabilidad del empresario imponer a los operarios de la herramienta y a otras personas en las inmediaciones del área de trabajo el uso de equipos de protección de seguridad apropiados.

Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su tarea.** La herramienta eléctrica correcta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
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 será peligrosa y deberá ser reparada.
3. **Desconecte la clavija de la toma de corriente y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios o guardar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventiva reducirán el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por descuido.

4. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y los implementos, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizarse.** La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas podrá resultar en una situación peligrosa.

Utilización y cuidado de la herramienta a batería

1. **Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza 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 heridas o incendio.
3. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, guárdela alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer conexión entre un terminal y el otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse quemaduras o un incendio.
4. **En condiciones abusivas, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él.** Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en los ojos, además de enjuagarlos, solicite asistencia médica. El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación y quemaduras.

⚠ PRECAUCIÓN

1. **Sujete la herramienta firmemente mientras la esté utilizando.**
 - Si la herramienta no se sujeta firmemente, usted puede sufrir lesiones.
2. **Mantenga las manos y la cara lejos de las partes en movimiento.**
 - Pueden provocar una lesión.
3. **Suelte el interruptor inmediatamente para detener el funcionamiento cuando la herramienta esté fuera de servicio o cuando emita un ruido anómalo durante el uso.**

Haga que la inspeccione y la repare un centro de servicio autorizado.

 - En caso contrario se pueden provocar daños o lesiones personales.
4. **Si deja caer o golpea la herramienta, compruebe con cuidado que el chasis no esté dañado, agrietado o deformado.**
 - Cualquiera de estos daños podría provocar lesiones.
5. **No cortocircuite la batería. Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.**
 - No toque los terminales con ningún material conductor.
 - Evite guardar la batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.

- No exponga la batería al agua ni a la lluvia.
 - No corte el cable.
6. No utilice la herramienta ni cargue la batería en atmósferas explosivas, tales como en presencia de laca, pintura, benceno, disolvente, gasolina, gases o adhesivos. Esto puede provocar una explosión o un incendio.
 7. No cargue la batería sobre papel, cartón, ropa, cojines, alfombras, vinilo o en presencia de polvo. Se puede provocar un incendio.
 8. No exponga el cargador al agua o a elementos metálicos que puedan cortocircuitar los terminales de carga.
 9. No utilice el cargador para ninguna otra finalidad que no sea cargar la batería.
 10. Asegúrese de que los discos dentados no tengan muescas o grietas antes de utilizar la herramienta.
 11. No utilice agua o aceite de corte durante el corte.
 12. Utilice solo discos dentados auténticos de Makita.
 13. No deje la herramienta en el suelo con el interruptor bloqueado en la posición de encendido. La herramienta funcionará continuamente y puede provocar lesiones personales.
 14. No utilice la herramienta cerca de elementos inflamables y frágiles o de personal no necesario para las operaciones. Durante el corte, saldrán despedidos de la herramienta residuos calientes y chispas, lo que puede provocar daños en el entorno, incendios o lesiones personales.
 15. No corte hormigón. Se dañará la herramienta y se pueden provocar lesiones personales.
 16. Compruebe la presencia de personas sobre el terreno durante las operaciones en un lugar elevado. Cualquier material o herramienta que caiga puede provocar un accidente.
 17. Si, durante la carga hay una generación anómala de calor, detenga la carga inmediatamente desconectando la batería. Si prosigue con la carga se puede provocar humo, un incendio o una explosión.
 18. No permita que nada cubra u obstruya las rejillas de ventilación del motor.
Esto puede provocar que el motor se sobrecaliente.
 19. Cuando utilice un cable de extensión con el cargador, se recomienda usar un cable con la sección transversal que se indica a continuación y con una longitud lo más corta posible. Para la carga al aire libre, utilice un cable aprobado para uso al aire libre.
- Relación entre el grosor del cable que se puede usar y la longitud máxima

Tamaño del cable (Área de sección transversal nominal del cable)	Longitud máxima del cable
0,75 mm ²	20 m
1,25 mm ²	30 m

ADVERTENCIA PARA EL USO DE DISCOS DENTADOS

Seguridad en el área de trabajo

1. Asegúrese de que la bolsa de polvo se haya fijado correctamente. Sin la bolsa de polvo, cuando los discos dentados se dañen, saldrán despedidos fragmentos de los discos y se pueden provocar lesiones graves.
2. Mantenga a las personas que le rodean alejadas de las operaciones. Incluso con la bolsa de polvo montada, los discos dañados o los residuos calientes pueden salir despedidos de la bolsa y provocar graves lesiones personales.
3. Pueden producirse chispas cuando corte con discos dentados. No utilice la herramienta donde haya riesgo de incendio o explosión.
4. El corte con discos dentados es ruidoso. Tenga en cuenta el entorno de trabajo.

Ropa y equipo de protección

5. Utilice equipo de protección, gafas de seguridad, zapatos de seguridad, máscara contra el polvo y casco. Incluso con la bolsa de polvo montada, los discos dañados o los residuos calientes pueden salir despedidos de la cubierta y provocar lesiones personales.
6. Use ropa apropiada. No lleve una corbata, ropa suelta o guantes de punto. Mantenga el pelo cubierto con una gorra o una prenda similar para alejarlo de los discos que giran.

Antes del uso

7. Asegúrese de que los discos dentados no estén deformados, astillados, agrietados o gastados. No utilice un disco dentado si se detecta cualquier daño o desgaste. El corte bajo tales condiciones puede dañar aún más los discos y provocar graves lesiones personales.
8. No utilice el disco dentado para una aplicación diferente de la que se indica en la especificación de la herramienta. El uso de un disco dentado para otras aplicaciones puede provocar un exceso de desgaste, desacoplamiento de los discos, bajo rendimiento de corte y una generación anómala de calor, lo que puede dañar los discos y provocar graves lesiones corporales.

Sustitución del disco dentado

9. Cuando haya sustituido el disco dentado, asegúrese de que la batería se haya extraído de la herramienta para evitar un funcionamiento accidental y lesiones personales.
10. Asegúrese de que no haya nadie a su alrededor antes de iniciar las operaciones y de que no haya ningún sonido anómalo ni ninguna vibración anómala durante las operaciones. El uso con sonidos o vibraciones anómalas puede dañar los discos y provocar graves lesiones corporales.

Durante el uso

11. No utilice el disco dentado para ninguna finalidad diferente del corte. No someta los discos a daños o tensiones. Se pueden romper los discos, lo que provocaría graves lesiones personales.
12. Sujete el material firmemente, en una mordaza o un sistema de sujeción similar, para que no se pueda mover durante el corte. Si el material se mueve, la operación es inestable y no se puede controlar, lo que tiene como resultado daños en los discos y posibles lesiones personales graves.
13. Empezar a cortar solo cuando el disco dentado haya alcanzado la velocidad máxima. Si el disco dentado se asienta sobre el material antes de que se ponga en marcha el motor, el disco se sobrecargará y se dañará, lo que puede provocar graves lesiones personales.
14. No corte en zigzag, curva, diagonal ni utilice el lateral del disco para hacer palanca ni para ninguna otra finalidad.
15. Si, durante el corte, se oye un sonido anómalo, se nota una vibración anómala o si las piezas de corte están muy gastadas, detenga el uso.
Si se prosigue con las operaciones bajo tales condiciones se dañarán los discos dentados, por lo que pueden salir despedidas astillas y se pueden provocar graves lesiones personales.
16. Un uso continuo hace que los discos dentados se calienten y reduce el rendimiento de corte.

Mantenimiento

17. Si hay una deformación, una grieta o daños en el disco dentado, detenga las operaciones. Si continúa con las operaciones bajo tales condiciones se dañará aún más el disco dentado, que puede romperse. Las partes rotas que salgan despedidas pueden causar graves lesiones personales.
18. Conserve y utilice solamente discos dentados que estén en buen estado y discos afilados y limpios.

⚠ ADVERTENCIA: Utilice siempre equipo de protección, gafas de seguridad, zapatos de seguridad, máscara contra el polvo y casco.

⚠ ADVERTENCIA: Utilice solo discos dentados proporcionados por Makita. El uso de piezas que no son de Makita puede dañar la herramienta y tener como resultado un accidente grave o lesiones.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme el cartucho de batería.
3. Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.

4. Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. No guarde 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. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.
9. No utilice una batería dañada.
10. Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.
Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos.
Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga 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 temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).

NOMBRES DE LAS PARTES

- Fig.1: 1. Batería 2. Motor 3. Soporte de la bolsa de polvo 4. Salida 5. Guía 6. Disco dentado 7. Mango 8. Botón de bloqueo 9. Interruptor

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

⚠PRECAUCIÓN: Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería. Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

- Fig.2: 1. Botón 2. Indicador rojo 3. Cartucho de batería

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente.

⚠PRECAUCIÓN: Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠PRECAUCIÓN: No instale el cartucho de batería empleando fuerza. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección de la batería (batería de litio-ion con marca de estrella)

- Fig.3: 1. Marca de estrella

Las baterías de litio-ion con una marca de estrella cuentan con un sistema de protección. Este sistema corta automáticamente la alimentación de la herramienta para ampliar la duración de la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante las operaciones si la herramienta y/o la batería están en uno de los siguientes estados:

Sobrecargada:

La herramienta se utiliza de una forma que hace que consuma una cantidad anómalamente alta de corriente. En ese caso, suelte el gatillo interruptor de la herramienta y detenga la aplicación que ha provocado la sobrecarga de la herramienta. A continuación, tire del gatillo interruptor de nuevo para reiniciarla. Si la herramienta no se pone en marcha, la batería se sobrecalienta. En ese caso, deje que la batería se enfríe antes de volver a tirar del gatillo interruptor.

Tensión de la batería baja:

La capacidad restante de la batería es demasiado baja y la herramienta no funcionará. En ese caso, retire la batería y recárguela.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

- Fig.4: 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
 Iluminada	 Apagada	 Parpadeando	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Puede que la batería no esté funcionando bien.

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

PROCEDIMIENTO OPERATIVO

⚠️ ADVERTENCIA: Antes de insertar la batería en la herramienta, asegúrese de que el interruptor esté en la posición "O" y apagado.

⚠️ PRECAUCIÓN: Pulse el botón de bloqueo y asegúrese de que el botón suba cuando se suelte. Si el botón de bloqueo no sube cuando se suelta, no se podrá impedir que el disco dentado gire cuando se utilice la herramienta, lo que provocará daños a la piezas y el motor se quemará.

⚠️ PRECAUCIÓN: Deslice el interruptor hasta la posición "I" y asegúrese de que permanezca allí y no se mueva. A continuación presione la parte posterior del interruptor para garantizar que se mueva a la posición "O" automáticamente.

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los pernos que retienen la cubierta del disco dentado y todos los otros pernos estén bien apretados.

- Fig. 5: 1. Posición del mango (paralelo / lado izquierdo) 2. Botón de bloqueo 3. Posición del mango (paralelo / lado derecho) 4. Interruptor 5. Posición del mango (vertical / lado superior)

Uso

- Fig. 6: 1. Guía 2. Varilla corrugada

- Fig. 7: 1. Varilla corrugada 2. Guía

1. Atornille el mango en el orificio roscado en la posición vertical o paralela para facilitar el uso.
2. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "O".

⚠️ PRECAUCIÓN: Como función de seguridad de esta herramienta, el motor no puede recibir alimentación cuando se inserta la batería con el interruptor en la posición "I". Para mayor seguridad, tenga en cuenta que la batería se debe insertar con el interruptor en la posición "O".

3. Inserte la batería en la herramienta.
4. Deslice el interruptor hasta la posición "I". El motor se enciende. A continuación, presione el extremo delantero del interruptor para bloquearlo para el funcionamiento continuo.

⚠️ ADVERTENCIA: No toque las partes en movimiento, ya que pueden provocar lesiones graves.

5. Coloque la guía en la apertura contra la varilla corrugada.

A continuación, empuje la herramienta hacia delante suavemente para iniciar el corte de la varilla corrugada.

⚠️ PRECAUCIÓN: Cuando corte, al principio y cerca del final, reduzca la velocidad del movimiento hacia delante (corte) de la herramienta. Una acción rápida de corte en esos momentos dañará los discos dentados y puede provocar lesiones por residuos que salen despedidos.

⚠️ PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta firmemente para que no tiemble cuando la corte. Si realiza el corte con la herramienta temblando se acortará la vida útil del disco dentado y se dañarán los discos.

⚠️ PRECAUCIÓN: Coloque la herramienta de forma que esté a 90 grados respecto a la varilla corrugada que desee cortar. Si la herramienta no está a 90 grados respecto a la varilla corrugada, puede provocar vibraciones y sobrecarga de la herramienta.

⚠️ PRECAUCIÓN: No inicie el corte inmediatamente después de encender el motor. Permita que el disco dentado alcance la velocidad máxima antes de iniciar el corte.

⚠️ PRECAUCIÓN: No retire la batería cuando el motor esté encendido. Si lo hace, puede dañar los componentes electrónicos del motor.

6. Tras finalizar el corte, presione la parte posterior del interruptor, lo que hará que el interruptor se mueva a la posición "O" y el motor se apague.

⚠️ PRECAUCIÓN: Esta herramienta se ha diseñado para cortar varillas corrugadas. Póngase en contacto con el fabricante o su distribuidor local si desea cortar otros materiales. El corte de otros materiales dañará los discos dentados.

Precaución al cortar

1. Asegúrese de que el disco dentado esté alejado del material que sea desea cortar antes de encender la herramienta.
2. Reduzca la velocidad del movimiento hacia delante (corte) de la herramienta cuando se aproxime al final del corte. Esto es especialmente importante cuando la pieza que se desea cortar tiene una longitud inferior a 50 mm. La pieza recortada puede golpear el disco dentado, dañarlo y provocar lesiones graves.
3. Si el disco dentado está romo o astillado, sustitúyalo. Si continúa con el uso en este estado se sobrecargará la herramienta.
4. Si el material se mueve o vibra mientras se corta, detenga las operaciones y asegure correctamente el material.
5. No sujete con la mano el material que se debe cortar. Si lo hace se pueden producir lesiones personales.
6. No corte varillas corrugadas de un tamaño o una dureza que exceda la capacidad de corte de la herramienta.

Sustituya el disco dentado cuando se produzca cualquiera de las siguientes situaciones

1. La lámpara de advertencia (roja) parpadea frecuentemente aunque la batería está totalmente cargada.
2. Los discos dentados están astillados o gastados.
3. La velocidad de corte es muy baja.
4. La superficie de la pieza de corte pierde su color a causa del calor.

NOTA: Los discos dentados no se pueden afilar.

Cómo montar la bolsa de polvo

► Fig.8: 1. Bolsa de polvo

1. Coloque el extremo abierto de la bolsa de polvo sobre el soporte de la bolsa de polvo y fíjelo en su lugar con los cordones.
2. Dé un tirón a la bolsa para asegurarse de que se haya asegurado correctamente.

⚠PRECAUCIÓN: La bolsa de polvo está fabricada en material no inflamable pero los residuos calientes, tales como los producidos al cortar con un disco dentado gastado, pueden derretir el material. Tenga en cuenta esta posibilidad cuando use la bolsa de polvo.

Función de indicador de la batería

► Fig.9: 1. Indicador de la batería

Cuando encienda la herramienta, el indicador de la batería mostrará la capacidad restante de la batería. (consulte la tabla 1)

Tabla 1

Estado del indicador de la batería	Capacidad restante de la batería
■:Encendido □:Apagado ■:Parpadeando	
	50%-100%
	20%-50%
	0%-20%
	Cargue la batería

Función de cambio automático de velocidad

► Fig.10: 1. Indicador de modo

La herramienta tiene un "modo de alta velocidad" y un "modo de alto par". Seleccionará el modo de funcionamiento automáticamente, en función de la carga de trabajo. Cuando el indicador de modo se encienda durante las operaciones, la herramienta estará en modo de alto par. (consulte la tabla 2)

Tabla 2

Estado del indicador de modo	Modo de uso
	Modo de alta velocidad
	Modo de alto par

Función de protección de la herramienta / batería

La herramienta se detendrá automáticamente durante las operaciones si la herramienta o la batería está en uno de los siguientes estados:

- La herramienta está sobrecargada
- La herramienta se sobrecalienta
- La capacidad de la batería no es suficiente

Si la herramienta se utiliza de forma repetida con estas condiciones, el sistema de protección bloqueará la herramienta.

Protección contra sobrecarga

Si la herramienta se sobrecarga durante el corte, se detendrá automáticamente. En ese caso, apague la herramienta, elimine la causa de la sobrecarga y, a continuación, reinicie la herramienta.

Bloqueo de protección

Cuando el sistema de protección funcione de forma repetida, la herramienta se bloqueará y el indicador de la batería mostrará el estado como en la tabla 3.

Tabla 3

Indicador de la batería	■:Encendido □:Apagado ■:Parpadeando
	El bloqueo de protección está funcionando

Protección contra sobrecalentamiento para la herramienta

Cuando la herramienta se sobrecaliente, se detendrá automáticamente y el indicador de la batería mostrará el estado como en la tabla 4. En ese caso, deje que la herramienta se enfríe antes de volver a encenderla.

Tabla 4

Indicador de la batería	 : Encendido  : Apagado  : Parpadeando
	La herramienta se ha sobrecalentado

Protección contra descarga excesiva

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

PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN DE DISCOS DENTADOS

⚠️ ADVERTENCIA: Apague la herramienta y retire el cartucho de la batería antes de sustituir el disco, para evitar el accionamiento accidental que puede provocar graves lesiones personales.

- **Fig.11:** 1. Cubierta del disco dentado 2. Perno
3. Arandela 4. Guía del disco dentado
5. Disco dentado 6. Pasador 7. Orificio
8. Perno de sujeción de la cubierta del disco dentado

Cómo extraer el disco dentado

Extracción del disco dentado

- **Fig.12:** 1. Pulsar (botón de bloqueo)

1. Retire los pernos de sujeción de la cubierta del disco dentado (4 piezas) con una llave hexagonal.
2. Retire la cubierta del disco dentado.
3. Inserte una llave hexagonal en el perno que sujeta la guía del disco dentado.
4. Pulse el botón de bloqueo y utilice la llave hexagonal como mango para girar el disco dentado hasta que el botón de bloqueo le impida girar más.

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el botón de bloqueo se haya pulsado completamente. En caso contrario, la llave hexagonal puede girar y provocar lesiones personales.

5. Con el disco dentado bloqueado, gire la llave hexagonal en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar y retirar el perno y la arandela.

6. Retire la guía del disco dentado y el disco dentado.

Cómo volver a colocar el disco dentado

⚠️ PRECAUCIÓN: Utilice solo discos dentados proporcionados por Makita. Si reutiliza un disco dentado, asegúrese de que no esté gastado, astillado o dañado.

⚠️ PRECAUCIÓN: Utilice solamente un disco dentado con tres agujeros que se ajusten a los pasadores del eje de salida de la herramienta. No se pueden utilizar otros tipos de discos.

⚠️ PRECAUCIÓN: Instale un disco dentado en la dirección correcta. Si son incorrectos, los tres pasadores no encajan correctamente en el orificio.

⚠️ PRECAUCIÓN: Limpie y retire todos los residuos y la suciedad del disco dentado y las piezas. Los residuos y la suciedad pueden desequilibrar el disco dentado y hacer que se tambalee durante el corte.

Colocación del disco dentado

- **Fig.13:** 1. Pulsar (botón de bloqueo)

1. Coloque el disco dentado sobre el eje de salida. Asegúrese de que los tres pasadores del eje de salida encajen en los orificios del disco dentado.
2. Vuelva a colocar la guía del disco dentado.
3. Vuelva a colocar el perno y la arandela.
4. Pulse el botón de bloqueo completamente para evitar que el disco dentado gire y apriete el perno con la llave hexagonal.

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el botón de bloqueo se haya pulsado completamente. En caso contrario, la llave hexagonal puede girar y provocar lesiones personales.

5. Vuelva a colocar la cubierta del disco dentado.
6. Apriete los pernos de sujeción de la cubierta del disco dentado (4 piezas) con una llave hexagonal.

MANTENIMIENTO

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

AVISO: No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

► **Fig.14: 1.** Cubierta antipolvo

Retire la cubierta antipolvo del orificio del aire y límpiela para una correcta circulación del aire.

⚠PRECAUCIÓN: Limpie la cubierta antipolvo cuando se obstruya. Si se continúa con el uso con una cubierta antipolvo obstruida se puede dañar la herramienta.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan