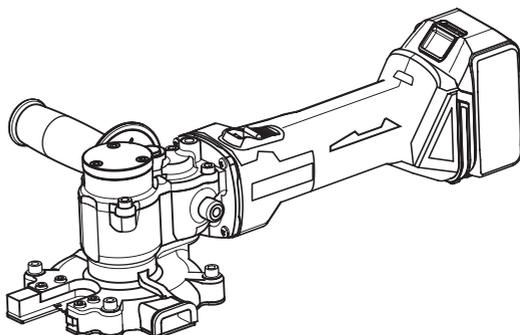
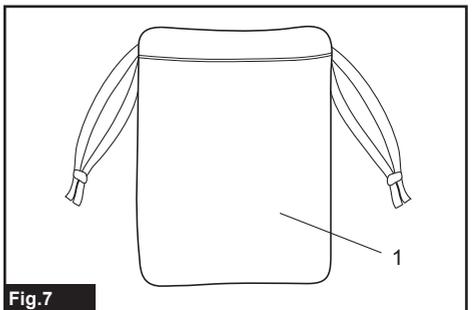
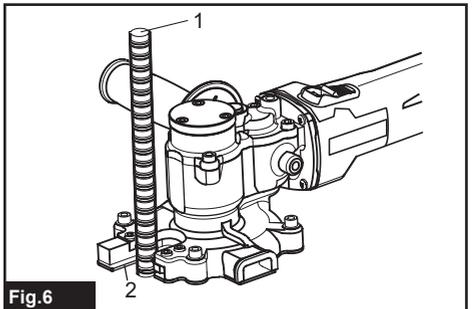
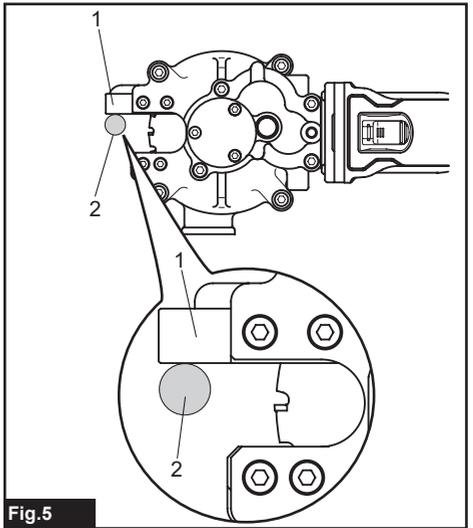
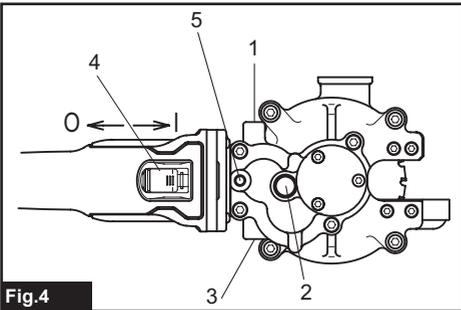
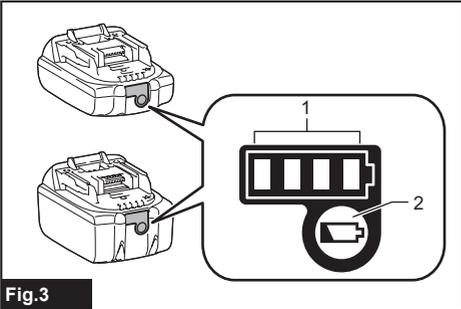
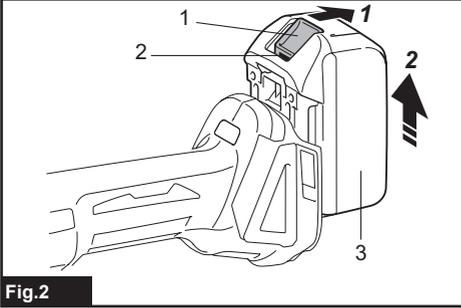
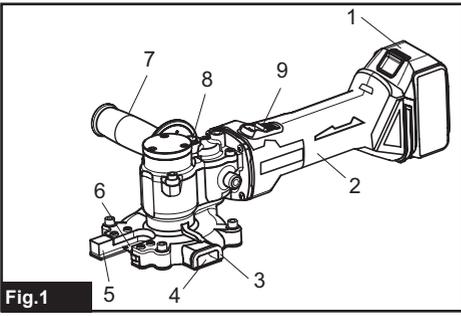


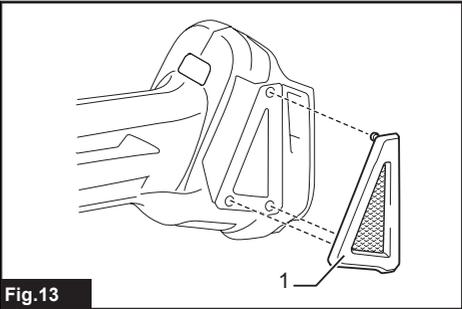
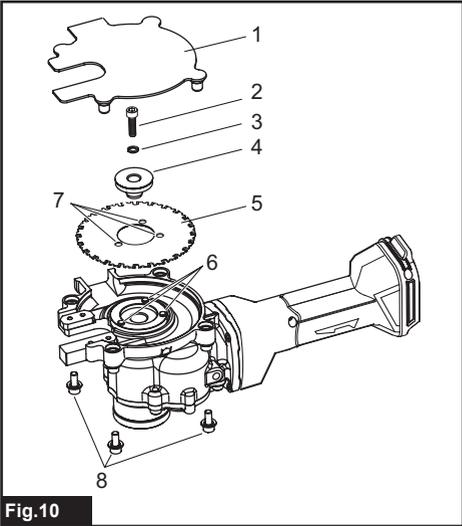
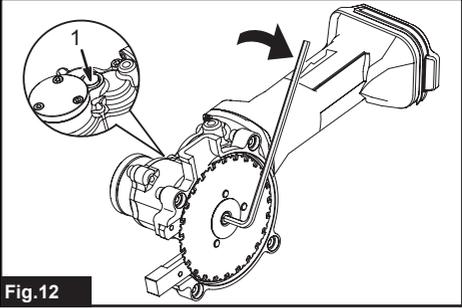
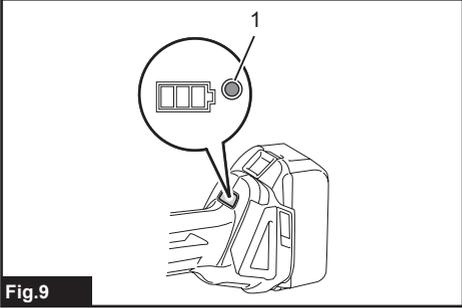
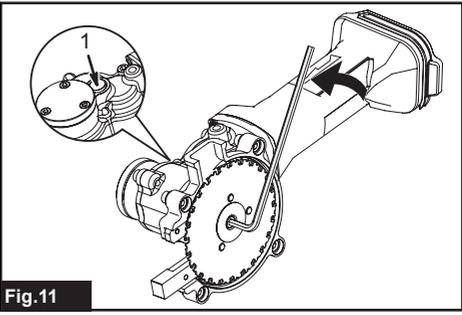
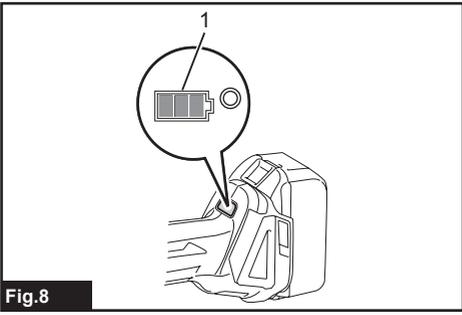


EN	Cordless Steel Rod Cutter	INSTRUCTION MANUAL	4
FR	Coupe Tige Sans-Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	13
DE	Akku-Moniereisenschneider	BETRIEBSANLEITUNG	24
IT	Taglia-tondini a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	35
NL	Draadloze staaldraadsnijder	GEBRUIKSAANWIJZING	46
ES	Cortadora de Varilla a Batería	MANUAL DE INSTRUCCIONES	56
PT	Cortadora de Vergalhão a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	67
DA	Batteridrevet stålstangsklipper	BRUGSANVISNING	78
EL	Κόφτης ατσαλόβεργας με μπαταρία	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	87
TR	Kablosuz Çelik Çubuk Kesici	KULLANMA KILAVUZU	98
ZHTW	充電式鎢鋼剪斷機	使用說明書	107

DSC251







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 ϕ 10 a ϕ 25 mm (SD490) De 3/8" a 1" (Grado 60)
Velocidad en vacío	2200 min ⁻¹
Diámetro externo del disco	110 mm / 4,3"

- 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.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

⚠ ADVERTENCIA: Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores listados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

⚠ 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.



Sólo para países de la Unión Europea. Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico, los acumuladores y las baterías desechados pueden tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana.

¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos ni las baterías junto con los residuos domésticos!

De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y sobre acumuladores y baterías y residuos de acumuladores y baterías, así como la adaptación de las mismas a la ley nacional, el equipo eléctrico, las baterías y los acumuladores desechados deberán ser almacenados por separado y trasladados a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos sobre protección medioambiental.

Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.

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 EN62841-1:

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

Error (K): 3 dB(A)

NOTA: El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

ADVERTENCIA: Póngase protectores para oídos.

ADVERTENCIA: La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

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).

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-1: Modo de trabajo: apretado por impacto de tornillos de la máxima capacidad de la herramienta
Emisión de vibraciones (a_{hv}): 2,5 m/s²
Error (K): 1,5 m/s²

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o los valores) total 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 (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

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.

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠️ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo atestadas u oscuras son una invitación a accidentes.
2. **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.
3. **Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

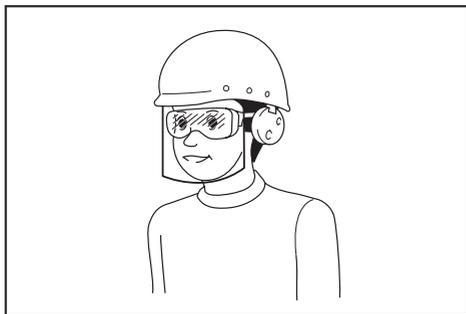
1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas 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.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (EMF), que no son dañinos para el usuario.** No obstante, los usuarios de marcapasos y otros dispositivos médicos similares deben ponerse en contacto con el fabricante de su dispositivo y/o con su médico para obtener asesoramiento antes de operar esta herramienta.

Seguridad personal

1. **Esté alerta, concéntrese en lo que esté haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento sin atención mientras se están utilizando herramientas eléctricas puede resultar en heridas personales graves.
2. **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.
3. **Evite los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de conectar a la toma de corriente y/o la batería, coger o transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el conectar la alimentación a herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado invita a accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de apriete o llave de ajuste que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en heridas personales.
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. **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las partes móviles.
7. **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.

8. **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un acto de descuido puede ocasionar heridas graves en la fracción de un segundo.
9. **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.
5. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios.** Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar a la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga que la herramienta eléctrica sea reparada antes de utilizarla. Muchos accidentes son causados por un mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
6. **Mantenga los implementos de corte afilados y limpios.** Los implementos de corte bien mantenidos con los bordes de corte afilados son menos propensos a estancarse y más fáciles de controlar.
7. **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.



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 fuente de alimentación y/o retire la batería, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios, o almacenar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por accidente.
4. **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilice la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
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.
5. **No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible resultando en un incendio, explosión o riesgo de heridas.

6. **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C puede ocasionar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar incorrectamente o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

1. **Haga que su herramienta eléctrica sea servida por una persona de reparación cualificada utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** De esta forma la herramienta eléctrica seguirá siendo segura.
2. **No haga nunca el mantenimiento a baterías dañadas.** El mantenimiento de las baterías debe ser realizado solamente por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.
3. **Siga las instrucciones para lubricarlas y cambiar los accesorios.**

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. Empiece 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 desensamble ni manipule el cartucho de batería. Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
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 ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.
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, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería. Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
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 emmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.

11. Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.
12. Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita. La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrólito.
13. Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.
14. Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.
15. No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.
16. No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería. Podría resultar en un mal rendimiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
17. A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión. Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. Mantenga la batería alejada de los niños.

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. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.
5. Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un período 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 herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación para alargar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Protección contra sobrecarga

Esta protección funciona cuando la herramienta es utilizada de una manera que da lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Esta protección funciona cuando la herramienta o la batería se recalienta. En esta situación, deje que la herramienta y la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Esta protección funciona cuando la capacidad de batería restante es baja. En esta situación, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

- Fig.3: 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.4: 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.5: 1. Guía 2. Varilla corrugada

► Fig.6: 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 desea 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 roto 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.7:** 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.8:** 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.9:** 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	<input checked="" type="checkbox"/> :Encendido <input type="checkbox"/> :Apagado <input type="checkbox"/> :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	<input checked="" type="checkbox"/> :Encendido <input type="checkbox"/> :Apagado <input type="checkbox"/> :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.10:** 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.11:** 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.12:** 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.13: 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.