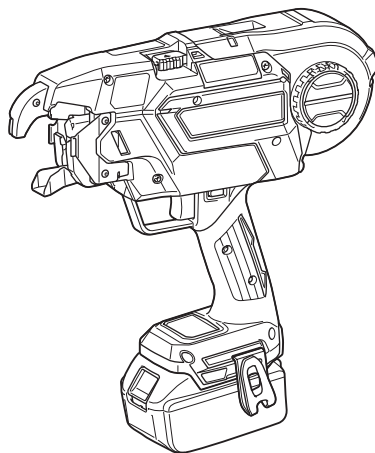


INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES



Cordless Rebar Tying Tool Pince À Ligaturer Sans Fil Amarradora Inalámbrica de Varilla

DTR180



IMPORTANT: Read Before Using.

IMPORTANT : Lire avant usage.

IMPORTANTE: Lea antes de usar.

ESPECIFICACIONES

Modelo:	DTR180
Alambre de amarre (accesorio opcional)	ø0,8 mm (21GA)
Diámetro de varillas que pueden amarrarse	De #3 x #3 a (#4 x 2) x (#4 x 2) De 10 mm x 10 mm a (13 mm x 2) x (13 mm x 2)
Número aproximado de amarres por carrete	Aproximadamente 120 amarres
Longitud total	304 mm (12")
Tensión nominal	14,4/18 V c.c.
Peso neto	2,3 kg - 2,6 kg (5,1 lbs - 5,7 lbs)

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden variar de país a país.
- El peso puede variar en función de los accesorios, incluido el cartucho de batería. En la tabla se muestra la combinación de peso más ligero y más pesado conforme al procedimiento 01/2014 de EPTA.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	Modelo de 14,4 V c.c.	BL1430B
	Modelo de 18 V c.c.	BL1815N / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

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

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

Combinación de varillas que pueden amarrarse

Combinación de 2 varillas

	#3 (10 mm)	#4 (13 mm)	#5 (16 mm)
#3 (10 mm)	✓	✓	✓
#4 (13 mm)	✓	✓	✓
#5 (16 mm)	✓	✓	✓

Combinación de 3 varillas

	#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	#4 x #4 (13 mm x 13 mm)
#3 (10 mm)	✓	✓
#4 (13 mm)	✓	✓
#5 (16 mm)	✓	-

Combinación de 4 varillas

	#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	#4 x #4 (13 mm x 13 mm)
#3 x #3 (10 mm x 10 mm)	✓	✓
#4 x #4 (13 mm x 13 mm)	✓	✓

AVISO: Si hay un espacio entre las varillas o si la herramienta se utiliza en una orientación incorrecta, es posible que las varillas no puedan amarrarse.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

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

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

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

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

5. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla a tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (CEM) que no son dañinos para el usuario.** Sin embargo, si los usuarios tienen marcapasos y otros dispositivos médicos similares, deberán consultar al fabricante de su dispositivo y/o a su médico antes de operar esta herramienta eléctrica.

Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera las herramientas eléctricas puede terminar en una lesión grave.
2. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.
3. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean comunes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar alguna lesión.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Use una vestimenta apropiada. No use ropa suelta ni alhajas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las alhajas y el cabello largo suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
7. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** Hacer uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

8. **No permita que la familiaridad adquirida debido al uso frecuente de las herramientas haga que se sienta confiado e ignore los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido podría ocasionar una lesión grave en una fracción de segundo.
9. **Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas. Las gafas deben cumplir con la Norma ANSI Z87.1 en EUA.** Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

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

Uso y cuidado de la herramienta a batería

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

Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Nunca dé servicio a baterías que estén dañadas.** El servicio a las baterías solamente deberá ser efectuado por el fabricante o un agente de servicio autorizado.
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
4. **No modifique ni intente reparar el aparato ni el paquete de baterías salvo como se indique en las instrucciones para el uso y cuidado.**



Advertencias de seguridad para la amarradora inalámbrica de varilla

- Nunca apunte la herramienta hacia una persona. Nunca coloque las manos o los pies cerca de la punta de la herramienta.** Si la herramienta se acciona involuntariamente mientras está en contacto con una persona, ocurrirá un accidente.
- No hay que cargar alambre cuando la herramienta esté encendida.** De lo contrario, podría enredarse con el alambre y sufrir una lesión.
- No utilice la herramienta sin cerrar la cubierta del carrete.** De lo contrario, el carrete de alambre podría soltarse y causar un accidente.
- Antes de empezar el trabajo, asegúrese de que los diámetros de las varillas que desea amarrar están dentro de los límites especificados de la herramienta.**
- Use ropa con mangas y bajos ajustados. No trabaje con una toalla o alguna otra prenda colocada alrededor del cuello.** De lo contrario, podrían dar lugar a un accidente si se enganchan con la pieza giratoria.
- Asegúrese de inspeccionar los siguientes elementos antes de usar la herramienta.**
 - Verifique que no haya piezas dañadas
 - Verifique que no haya pernos sueltos
 - Verifique que los dispositivos de seguridad funcionan normalmente
- Si detecta anomalías, deje de usar la herramienta inmediatamente. No intente reparar la herramienta por su cuenta. Solicite la reparación en el centro de servicio Makita de su localidad.** Si la herramienta se utiliza en un estado incompleto, pueden producirse accidentes.
- Al instalar el cartucho de batería, asegúrese de bloquear el gatillo y no ponga el dedo en el gatillo.** Un manejo incorrecto de la herramienta puede causar un accidente.
- Al amarrar varillas, tenga cuidado de no moverlas.** Si las varillas se mueven al amarrarlas, el usuario puede sufrir lesiones.
- No toque los alambres durante el proceso de amarre.** De lo contrario, podría enredarse con el alambre y sufrir una lesión.
- No acerque las manos al punto de amarre durante el proceso de amarre del alambre.** De lo contrario, podría enredarse con el alambre y sufrir una lesión.
- Sujete la empuñadura de la herramienta con firmeza durante el proceso de amarre.** De lo contrario, la herramienta podría torcerle la muñeca o jalarle y causarle una lesión.
- No pase al siguiente punto de amarre hasta que se haya completado el proceso de amarre en curso.** De lo contrario, podría sufrir una lesión.
- Preste atención al extremo del alambre durante el proceso de amarre.** De lo contrario, el extremo del alambre podría pillarle la mano y causarle una lesión.
- No toque la placa de contacto durante el proceso de amarre. Si necesita tocar la placa de contacto, asegúrese de bloquear el gatillo o de apagar el interruptor de alimentación, y de extraer el cartucho de batería.** De lo contrario, podría sufrir una lesión.
- Cuando haya completado el proceso de amarre del alambre, jale de la herramienta hacia arriba.** De lo contrario, el brazo de la herramienta puede quedar pillado en las varillas, lo que podría causar un accidente.
- Tenga cuidado de no dejar caer ni chocar ni golpear la herramienta. Si la herramienta sufre un fuerte impacto antes de su uso, asegúrese de que no haya resultado dañada o agrietada, y que los dispositivos de seguridad funcionan normalmente.** De lo contrario, podría ocurrir un accidente.
- Si se da alguno de los siguientes fenómenos, bloquee el gatillo, apague el interruptor de alimentación, y extraiga el cartucho de batería de la herramienta.** Si la herramienta funciona incorrectamente, puede ocurrir un accidente.
 - Si se emite un sonido operativo en cuanto se monta el cartucho de batería.
 - Si se detectan olores o ruidos anormales o recalentamiento.
 - Cuando esté tomando medidas en respuesta a la indicación de error. (Solicite la reparación en el centro de servicio Makita de su localidad).
 - Cuando cargue o descargue un carrete de alambre.
 - Cuando se desplace mientras está sujetando la herramienta durante el trabajo.
 - Cuando no use la herramienta.
 - Cuando inspeccione o ajuste la herramienta.
 - Cuando retire un alambre atascado.
- Cuando trabaje en un andamio, estabilícelo siempre, y trabaje en una postura que le asegure el mantenimiento del equilibrio.** Si el andamio es inestable, puede ocurrir un accidente.
- Cuando trabaje en tejados o ubicaciones similares, camine hacia adelante mientras trabaje, de manera que pueda ver hacia dónde va.** Si camina hacia atrás mientras trabaja, puede perder pie y sufrir un accidente.
- Si trabaja en una ubicación a gran altura, asegúrese de que no hay nadie debajo, y tenga cuidado de no dejar caer ninguna herramienta mientras trabaja.** Si se cae alguna herramienta, puede ocurrir un accidente.
- No utilice la herramienta para ningún otro trabajo que no sea el amarre de alambre.** De lo contrario, podría ocurrir un accidente.
- Utilice siempre alambres auténticos de Makita. Si los alambres no se utilizan durante un período prolongado, pueden oxidarse. No utilice alambres oxidados.** De lo contrario, pueden causar un accidente.
- Después del amarre, verifique que no haya alambres rotos debido a un retorcimiento excesivo. Si algún alambre está roto, se perderá fuerza de amarre. Ajuste la fuerza de amarre, y amarre las varillas de nuevo.**

25. **Coloque firmemente el brazo de la herramienta contra las varillas.** Si no se coloca firmemente, quedará un espacio entre las varillas, y la fuerza de amarre se verá afectada.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

V	volts o voltios
— — —	corriente directa o continua
	Mantenga las manos alejadas de la punta de la herramienta.
	

Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución en el (1) el cargador de batería, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desarme el cartucho de batería.**
3. **Si el tiempo de operación se ha acortado en exceso, deje de operar de inmediato.** Podría correrse el riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso explosión.
4. **En caso de que ingresen electrolitos en sus ojos, enjuáguelos bien con agua limpia y consulte de inmediato a un médico.** Esto podría ocasionar pérdida de visión.
5. **Evite cortocircuitar el cartucho de batería:**
 - (1) **No toque las terminales con ningún material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No esponga el cartucho de batería al agua o la lluvia.**

Un cortocircuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una descompostura.
6. **No guarde la herramienta ni 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 la batería.**
9. **No use una batería dañada.**

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

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

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

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

11. **Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.**
12. **Utilice las baterías únicamente con los productos especificados por Makita.** Instalar las baterías en productos que no cumplan con los requisitos podría ocasionar un incendio, un calentamiento excesivo, una explosión o una fuga de electrolito.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

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

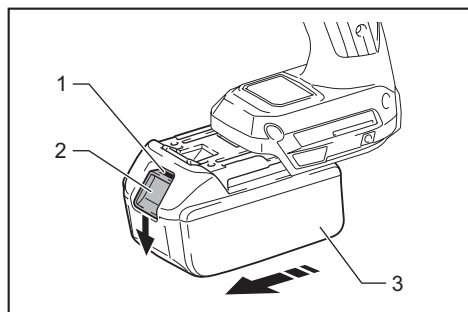
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

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

Instalación o extracción del cartucho de batería

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

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



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

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

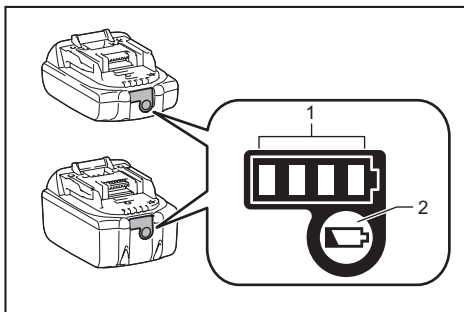
Para colocar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslice en su lugar. Inserte por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo del lado superior del botón, esto indica que no ha quedado fijo por completo.

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

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

Indicación de la capacidad restante de la batería

Únicamente para cartuchos de batería con el indicador



► 1. Luces indicadoras 2. Botón de verificación

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

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

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

Sistema de protección para la herramienta/batería

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

Protección contra sobrecarga

Cuando la batería sea utilizada de una manera que consuma una cantidad anormalmente alta de corriente, la herramienta se detendrá automáticamente y el número de error correspondiente se visualizará en el panel indicador. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que haya causado que la herramienta se sobrecargara. Luego encienda la herramienta para volver a arrancarla.

Protección contra sobrecalentamiento

Cuando la herramienta o la batería se sobrecalienten, la herramienta se detendrá automáticamente y el número de error correspondiente se visualizará en el panel indicador. En este caso, permita que la herramienta y la batería se enfríen antes de volver a encender la herramienta.

Protección en caso de sobredescarga

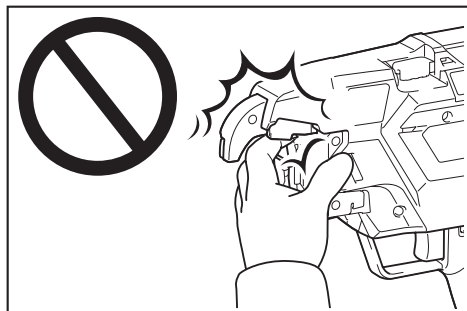
Cuando la capacidad de la batería no sea suficiente, la herramienta se detendrá automáticamente y el número de error correspondiente se visualizará en el panel indicador. En este caso, extraiga la batería de la herramienta y cargue la batería.

Interruptor de alimentación principal

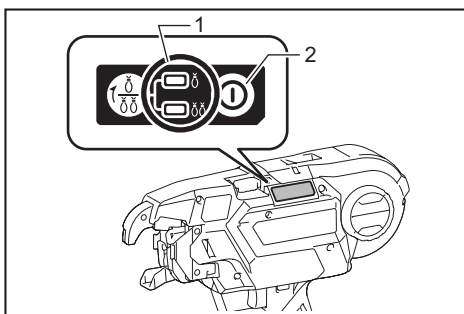
⚠PRECAUCIÓN: Al conectar la alimentación, nunca acerque las extremidades o la cara a las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta. De lo contrario, podría sufrir una lesión.

⚠PRECAUCIÓN: Al conectar la alimentación, nunca toque las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta. De lo contrario, podría sufrir una lesión.

⚠PRECAUCIÓN: Antes de insertar el cartucho de batería, asegúrese de apartar los dedos del gatillo interruptor y de bloquear el gatillo. Si inserta el cartucho de batería mientras se está jalando el gatillo interruptor, se podría causar un accidente si se acciona accidentalmente el proceso de amarre del alambre.



Al presionar el botón de encendido/apagado, la herramienta se enciende y la luz indicadora de modo de amarre se ilumina. A fin de ajustar su posición inicial, la herramienta se activa temporalmente. Una vez completado el ajuste, la herramienta se detiene automáticamente. Al presionar de nuevo el botón de encendido/apagado, la herramienta se apaga y la luz indicadora de modo de amarre también.



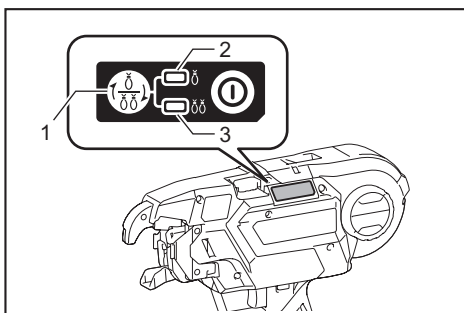
► 1. Luz indicadora de modo de amarre 2. Botón de encendido/apagado

NOTA: La herramienta dispone de una función de apagado automático. Si el gatillo interruptor no se acciona durante 10 minutos, la herramienta se apaga automáticamente para reducir el consumo de energía de la batería.

NOTA: Para volver a arrancar la herramienta, conecte de nuevo la alimentación.

Botón de conmutación de modo


Cuando la herramienta se enciende y la luz indicadora de modo de amarre se ilumina, puede seleccionar el modo de accionamiento simple o el modo de accionamiento continuo mediante el botón de conmutación de modo. Al conectar de nuevo la alimentación, la herramienta se enciende en el modo seleccionado la vez anterior.

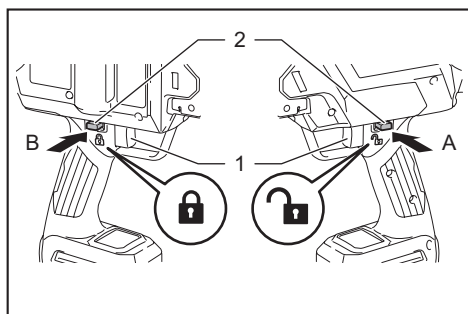


► 1. Botón de conmutación de modo 2. Modo de accionamiento simple 3. Modo de accionamiento continuo

Accionamiento del interruptor

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

⚠PRECAUCIÓN: Cuando no vaya a utilizar la herramienta, oprima el botón de bloqueo del gatillo del lado  para bloquear el gatillo interruptor en la posición de apagado.



► 1. Gatillo interruptor 2. Botón de bloqueo del gatillo

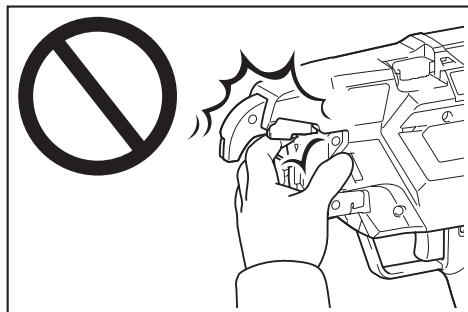
Para evitar jalar accidentalmente el gatillo interruptor, se suministra el botón de bloqueo del gatillo. Para arrancar la herramienta, oprima el botón de bloqueo del gatillo del lado A y jale el gatillo interruptor. Para detenerla, suelte el gatillo interruptor. Cuando termine de usarla, oprima el botón de bloqueo del gatillo del lado B.

Cuando se acciona el gatillo interruptor, la herramienta ejecuta las siguientes operaciones secuenciales como sigue, y la herramienta se detiene automáticamente.

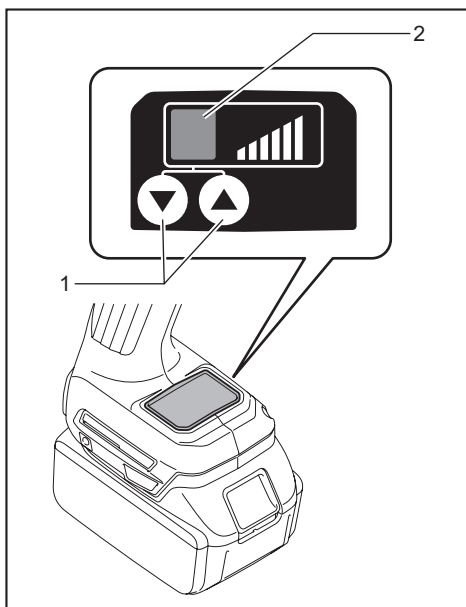
1. Alimenta el alambre.
2. Corta el alambre.
3. El gancho sujeta y retuerce el alambre.
4. El gancho regresa a su posición original.

Ajuste de la fuerza de amarre

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de bloquear el gatillo antes de iniciar el ajuste. Al conectar la alimentación, nunca acerque las extremidades o la cara a las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta. De lo contrario, podría sufrir una lesión.



Puede regular la fuerza de amarre ajustando el botón de ajuste de la fuerza de amarre. La fuerza de amarre se muestra en el panel indicador.



► 1. Botón de ajuste de la fuerza de amarre 2. Panel indicador

Si el alambre se rompe, se perderá fuerza de amarre. Después del amarre, verifique que la porción trenzada no se ha roto.

Si el alambre se ha roto, ajuste la fuerza de amarre mediante el botón de ajuste de la fuerza de amarre, y vuelva a amarrar las varillas.

Notificación de la capacidad restante de la batería

Cuando el voltaje de la batería cae por debajo del nivel requerido, la herramienta dejará de funcionar, emitirá un tono de error, y en el panel indicador se visualizará el número "4". El tono de error seguirá sonando hasta que se desconecte la alimentación.

NOTA: Si la temperatura ambiente es extremadamente baja, el tono de error puede sonar incluso cuando la batería contiene suficiente energía.

MONTAJE

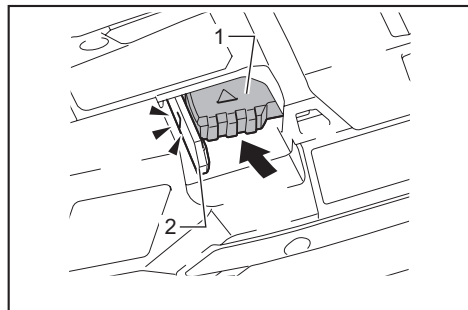
⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

Carga del alambre de amarre (carrete de alambre)

⚠PRECAUCIÓN: Antes de montar o desmontar los alambres de amarre y los accesorios, asegúrese de desconectar la alimentación, bloquear el gatillo y extraer el cartucho de batería. De lo contrario, se podría ocasionar un accidente.

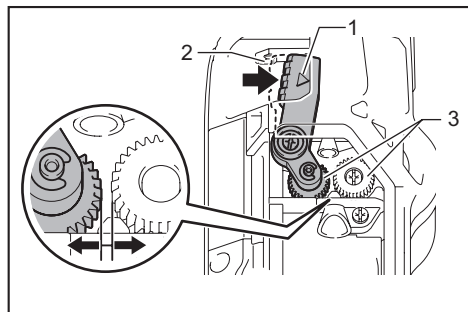
AVISO: Si se usan alambres que no sean los auténticos de Makita (alambres recocidos), la herramienta puede funcionar mal.

1. Presione la palanca de liberación y bloquéela con la palanca de bloqueo.



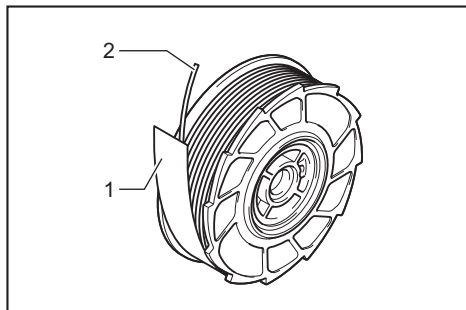
- 1. Palanca de liberación 2. Palanca de bloqueo

Cuando se presiona la palanca de liberación, se abre un espacio entre los engranajes de alimentación izquierdo y derecho.



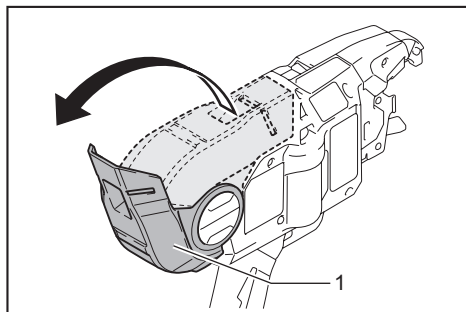
- 1. Palanca de liberación 2. Palanca de bloqueo
3. Engranajes de alimentación

2. Despegue la cinta que sujeta el alambre y jale de la punta del alambre hacia afuera.



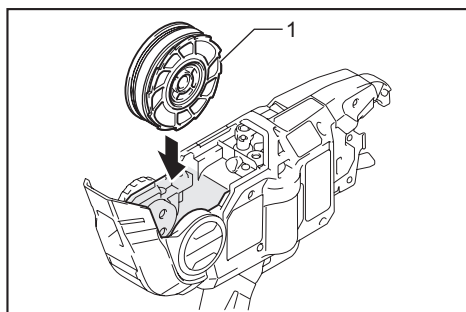
- 1. Cinta 2. Punta del alambre

3. Abra la cubierta del carrete.



- 1. Cubierta del carrete

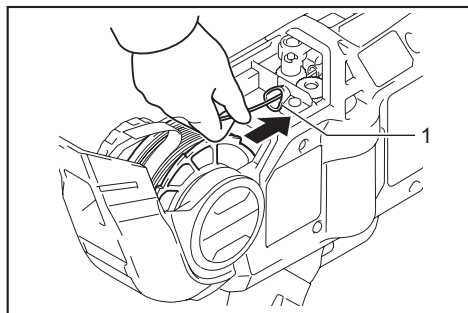
4. Monte el carrete de alambre en la herramienta según la orientación que se muestra en la figura.



- 1. Carrete de alambre

AVISO: Asegúrese de montar el carrete de alambre según la orientación que se muestra en la figura. Si se monta al revés, el alambre se soltará y podría quedar retorcido.

5. Enderece la punta del alambre y pase el alambre por la guía.

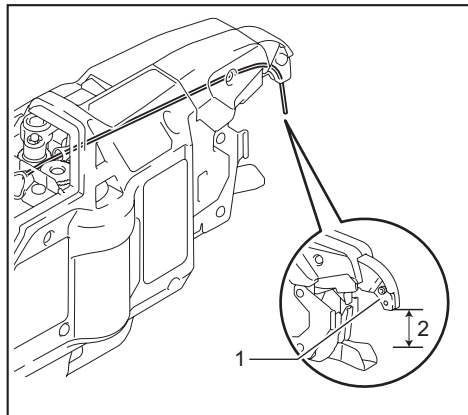


► 1. Guía

NOTA: Si la punta del alambre está doblada al pasar por la guía, el alambre se atascará en la herramienta.

NOTA: Si fuerza en exceso el alambre al tratar de pasarlo por la guía, el alambre se atascará.

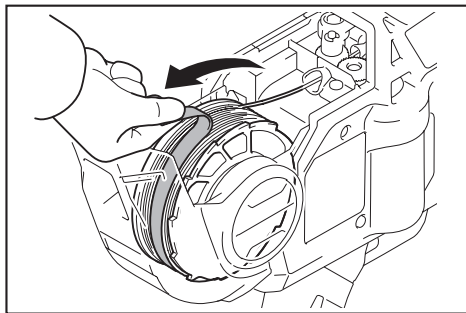
6. Tire del alambre aproximadamente 10 mm (1/2") desde la punta del brazo de la herramienta.



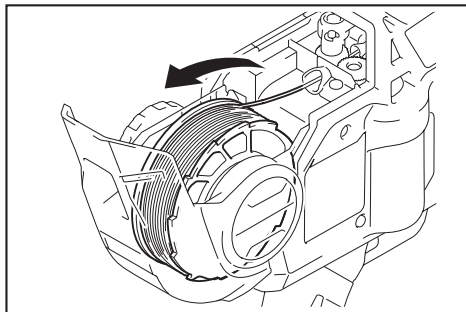
► 1. Brazo de la herramienta 2. Aproximadamente 10 mm (1/2")

AVISO: Si la longitud del alambre jalado es insuficiente, el alambre podría romperse al amarrarlo, o la fuerza de amarre podría verse afectada debido al número insuficiente de envolturas.

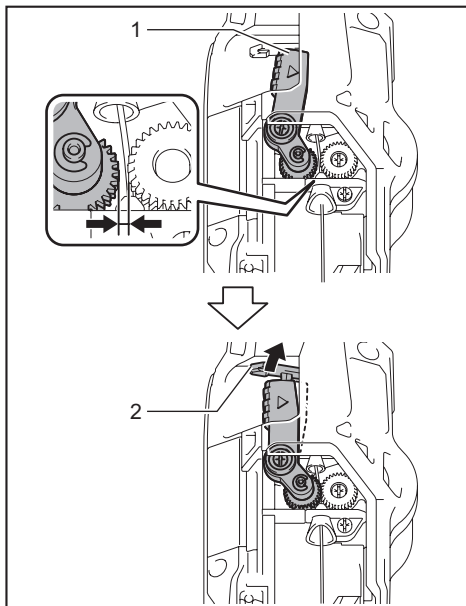
7. Quite toda la cinta que sujeta el alambre.



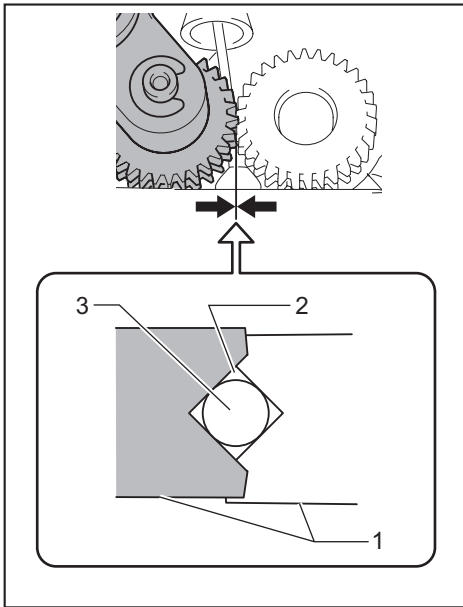
8. Rebobine el alambre para tensarlo.



9. Libere la palanca de bloqueo. La palanca de liberación regresa a su posición, y el alambre queda sujetado por los engranajes izquierdo y derecho.



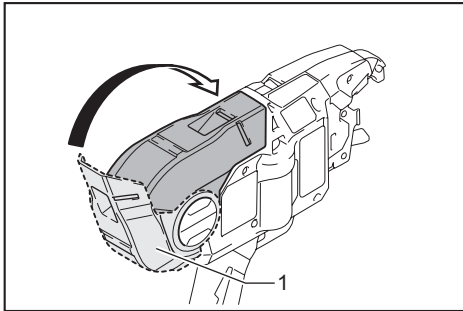
► 1. Palanca de liberación 2. Palanca de bloqueo



► 1. Engranaje 2. Ruta del alambre 3. Alambre

AVISO: Cuando se suelta la palanca de bloqueo y los engranajes izquierdo y derecho se engranan mutuamente, las cavidades de los engranajes forman un espacio. Este espacio conforma la ruta del alambre. Asegúrese de que el alambre ha pasado por esta ruta.

10. Cierre la cubierta del carrete.



► 1. Cubierta del carrete

OPERACIÓN

Verificación antes del trabajo

⚠PRECAUCIÓN: Si la herramienta tiene algún problema relacionado con el mecanismo de seguridad, no la use. Si continúa usándola, puede ocurrir un accidente.

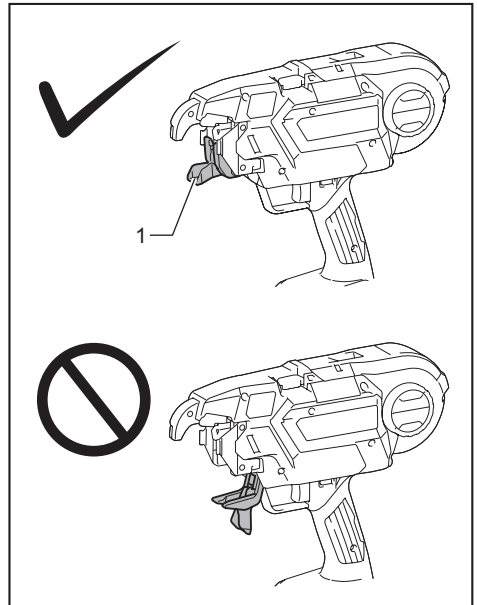
Antes de usar la herramienta, asegúrese de que el mecanismo de seguridad funciona normalmente. Si la herramienta se pone en marcha sin el mecanismo de seguridad en funcionamiento, deje de usar la herramienta inmediatamente. Solicite la reparación en el centro de servicio Makita de su localidad.

Verificación del seguro del gatillo

La herramienta tiene un seguro de gatillo para impedir que la herramienta se accione cuando no se pretende usarla. Bloquee el gatillo y verifique que el gatillo interruptor no puede accionarse.

Verificación de la guía de volutas

Para impedir que el operador toque las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta por error, la herramienta no se pondrá en marcha aunque se accione el gatillo interruptor mientras la guía de volutas esté abierta. Cuando el operador quita el dedo del gatillo interruptor y cierra la guía de volutas, la herramienta puede funcionar.



► 1. Guía de volutas

Verificación de la detección de apertura/cierre de la guía de volutas

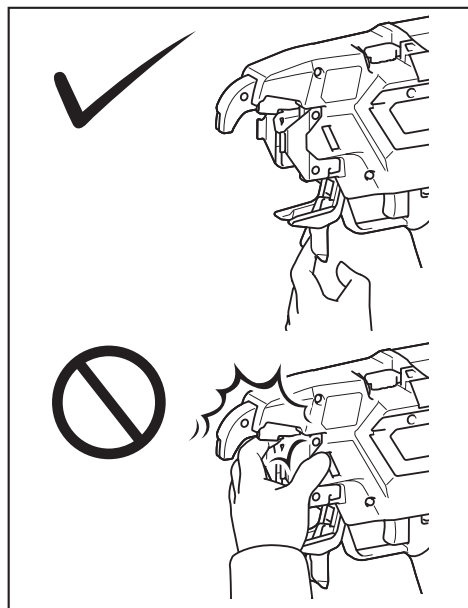
Retire el alambre de amarre, verifique la operación de la herramienta conforme a los pasos siguientes, y asegúrese de que la herramienta no funciona si la guía de volutas está abierta.

1. Desconecte la alimentación y deje la guía de volutas abierta.
2. Conecte la alimentación.

Si la herramienta no funciona y se visualiza el número "2" en el panel indicador, el estado de la herramienta es normal. Desconecte la alimentación y cierre la guía de volutas.

Si la herramienta funciona y no se visualiza ningún error en el panel indicador, el estado de la herramienta es anormal. Deje de utilizar la herramienta inmediatamente y solicite la reparación en el centro de servicio de Makita de su localidad.

⚠PRECAUCIÓN: Si abre la guía de volutas y conecta la alimentación para comprobar el bloqueo de seguridad, sujete la guía de volutas como se muestra en la figura. Nunca acerque las extremidades o la cara a las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta. De lo contrario, podría sufrir una lesión.



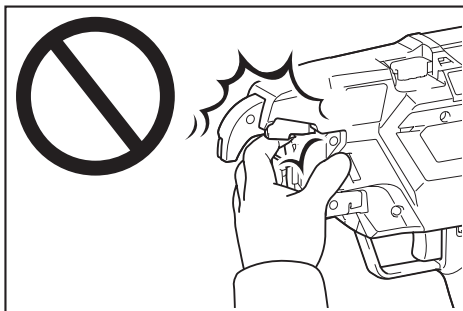
Trabajo de amarre

⚠PRECAUCIÓN: Antes de insertar el cartucho de batería, asegúrese de apartar los dedos del gatillo interruptor y de bloquear el gatillo.

Si inserta el cartucho de batería mientras se está jalando el gatillo interruptor, se podría causar un accidente si se acciona accidentalmente el proceso de amarre del alambre.

⚠PRECAUCIÓN: Al conectar la alimentación, nunca acerque las extremidades o la cara a las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta. De lo contrario, podría sufrir una lesión.

⚠PRECAUCIÓN: Al conectar la alimentación, nunca toque las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta. De lo contrario, podría sufrir una lesión.

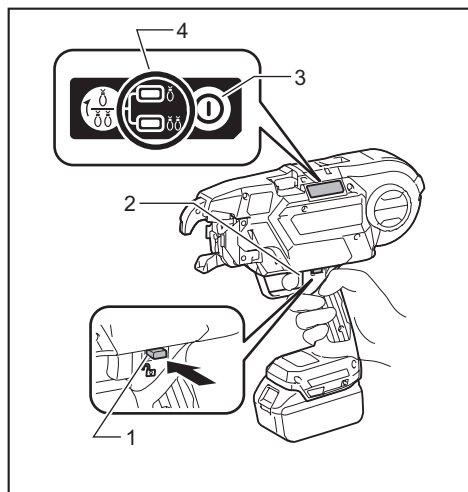


Preparación antes del trabajo

1. Asegúrese de que el cartucho de batería haya sido extraído y de que el gatillo está bloqueado.
2. Inserte el cartucho de batería en la herramienta y conecte la alimentación. Al conectar la alimentación, el alambre se corta automáticamente.

AVISO: Asegúrese de que se enciende la luz indicadora de modo de amarre al conectar la alimentación. Si no se enciende, recargue la batería.

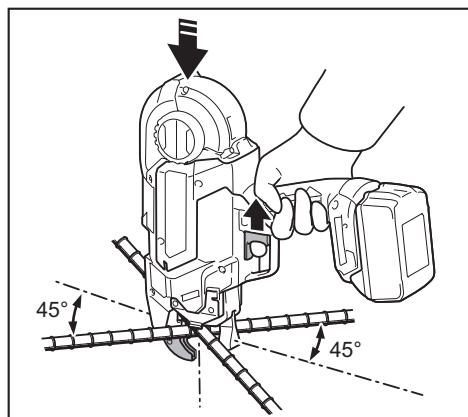
3. Libere el seguro del gatillo.



- 1. Botón de seguro del gatillo 2. Gatillo interruptor
3. Botón de encendido/apagado 4. Luz indicadora de modo de amarre

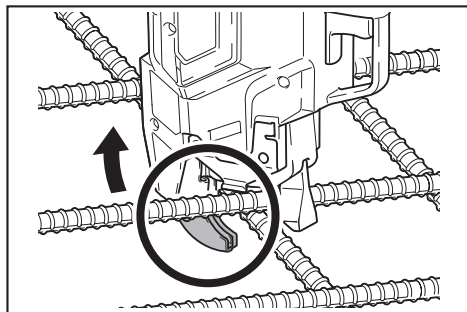
Modo de accionamiento simple

1. Empuje firmemente el brazo de la herramienta contra el punto de amarre. Empuje la herramienta verticalmente contra las varillas, y presione el brazo de la herramienta a un ángulo de 45 grados contra el punto en el que las varillas se cruzan.



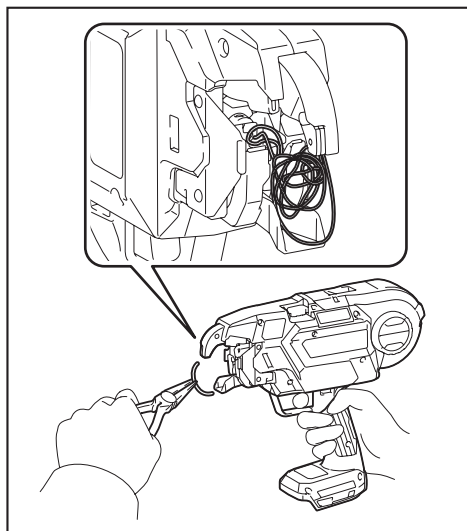
2. Jale el gatillo interruptor una vez.
3. El alambre se alimenta y se corta automáticamente.

4. El gancho sujeta y retuerce el alambre, y luego retorna a su posición original una vez que los alambres han sido amarrados.



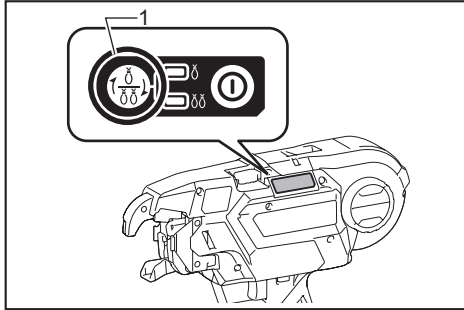
5. Después del amarre, tenga cuidado de que el brazo de la herramienta no se enganche en las varillas, y jale de la herramienta hacia arriba.

⚠PRECAUCIÓN: Si el alambre se ha adherido a la pieza de amarre de la punta de la herramienta, desconecte la alimentación de la herramienta. Bloquee el gatillo, extraiga el cartucho de batería y quite el alambre mediante unas tenazas o unas pinzas.



Modo de accionamiento continuo

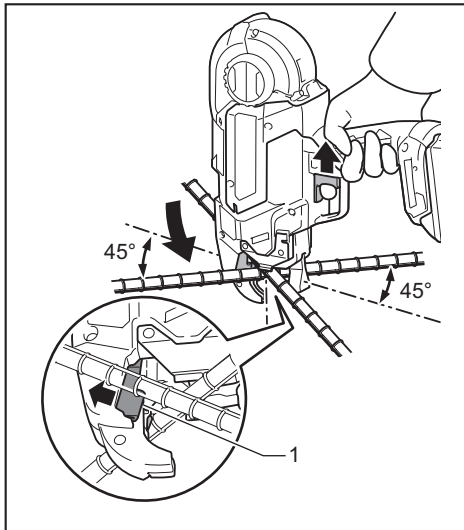
1. Conmute el modo de la herramienta desde el modo de accionamiento simple al modo de accionamiento continuo mediante el botón de conmutación de modo.



► 1. Botón de conmutación de modo

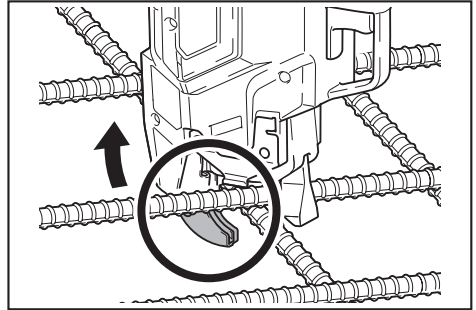
2. Libere el seguro del gatillo.

3. Mientras jala del gatillo interruptor, empuje la herramienta verticalmente contra las varillas, y presione el brazo de la herramienta a un ángulo de 45 grados contra el punto en el que las varillas se cruzan. Presione firmemente la placa de contacto contra el punto de amarre. El alambre se amarrará.



► 1. Placa de contacto

4. Después del amarre, tenga cuidado de que el brazo de la herramienta no se enganche en las varillas, y jale de la herramienta hacia arriba.

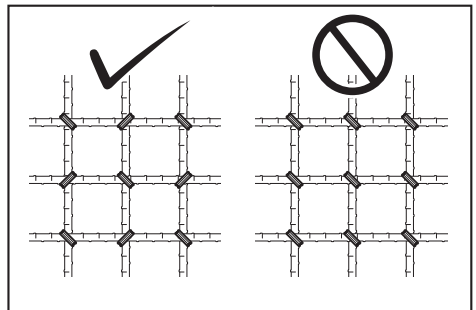


Precauciones en el trabajo

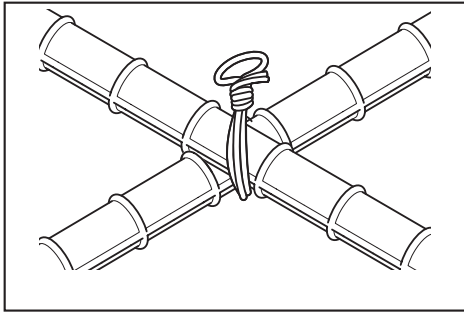
- Si mueve el brazo de la herramienta desde la posición de amarre durante el proceso de amarre, el alambre quedará atascado en el gancho, lo que podría dar lugar a un amarre incorrecto.
- Siga presionando la herramienta contra las varillas hasta que se haya completado el proceso de amarre.
- No pase al siguiente punto de amarre hasta que se haya completado el proceso de amarre en curso.
- La pieza giratoria de la punta de la herramienta (gancho) retuerce el alambre durante el proceso de amarre. Sujete la empuñadura con firmeza de manera que la herramienta no le jale el cuerpo.
- No toque los alambres durante el proceso de amarre.
- Si está repitiendo los procesos de amarre del alambre en el modo de accionamiento simple, quite completamente el dedo del gatillo interruptor. Luego continúe accionando el gatillo interruptor.
- Si jala el gatillo interruptor cuando ya no queda alambre, se visualizará un error. Reemplácelo con un alambre de amarre nuevo y vuelva a encender la herramienta.

Consejos de amarre

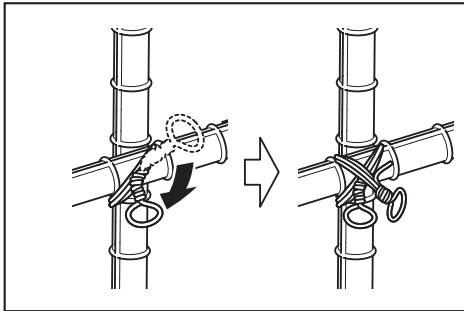
- Incline la herramienta conforme a un ángulo de 45° respecto de las varillas cruzadas, y proceda alternadamente con el amarre según se muestra en la figura.



- Evite las partes nudosas de las varillas.



- Si la fuerza de amarre es insuficiente, cambie la orientación de amarre y ejecute el amarre dos veces para aumentar la fuerza de amarre.



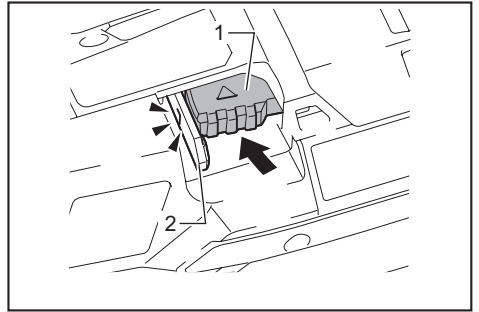
AVISO: Al hacer el segundo amarre, doble el extremo final del primer amarre antes de hacer el segundo. De lo contrario, el alambre puede ser repelido por segunda vez. Puede quedarse pegado a la punta de la herramienta, y el gancho puede resultar dañado.

Reemplazo de los alambres de amarre

PRECAUCIÓN: Al reemplazar el alambre, asegúrese de desconectar la alimentación, bloquear el gatillo y extraer el cartucho de batería. De lo contrario, se podría ocasionar un accidente.

1. Cuando se haya acabado el alambre, se emitirá un tono de error y se visualizará el error "1" en el panel indicador.
2. Bloquee el gatillo, desconecte la alimentación y extraiga el cartucho de batería.

3. Presione la palanca de liberación y bloquéela con la palanca de bloqueo.



- 1. Palanca de liberación 2. Palanca de bloqueo

4. Retire el carrete de alambre de la herramienta.

NOTA: Cuando el alambre se acaba en condiciones normales, quedan enrollados en el carrete unos 20 cm (8") de alambre. En este estado, reemplace el carrete de alambre por uno nuevo.

Si resulta difícil retirar el carrete de alambre de la herramienta, siga los pasos a continuación.

1. Inserte el cartucho de batería en la herramienta y conecte la alimentación. El alambre se alimenta y se corta automáticamente.
2. Bloquee el gatillo, desconecte la alimentación y extraiga el cartucho de batería.
3. Quite las roturas de alambre mediante unas tenazas o unas pinzas.

MANTENIMIENTO

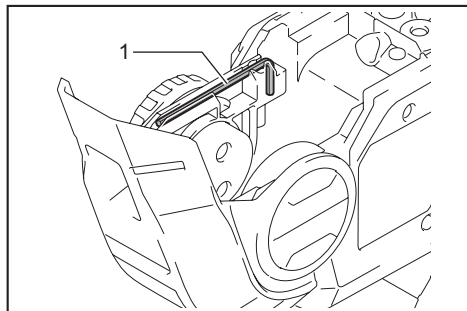
PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

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

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

Almacenamiento de la llave hexagonal

Guarde la llave hexagonal en la posición mostrada en la figura.



► 1. Llave hexagonal

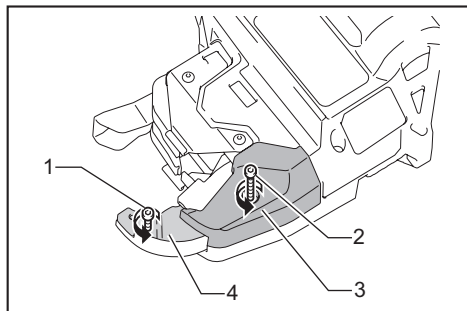
Limpieza de la cortadora

Cuando la herramienta se usa durante un período prolongado de tiempo, pueden adherirse polvo y partículas de alambre a la unidad cortadora. En tal caso, desmonte y limpie la cortadora siguiendo el procedimiento a continuación.

Si un alambre queda pillado en la unidad cortadora, el alambre puede extraerse siguiendo el mismo procedimiento.

Desmontaje y limpieza

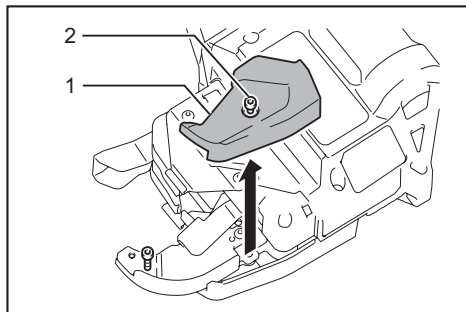
1. Afloje los pernos A y B con la llave hexagonal incluida en el paquete de la herramienta.



► 1. Perno A 2. Perno B 3. Cubierta de la placa de contacto 4. Guía de alambre B

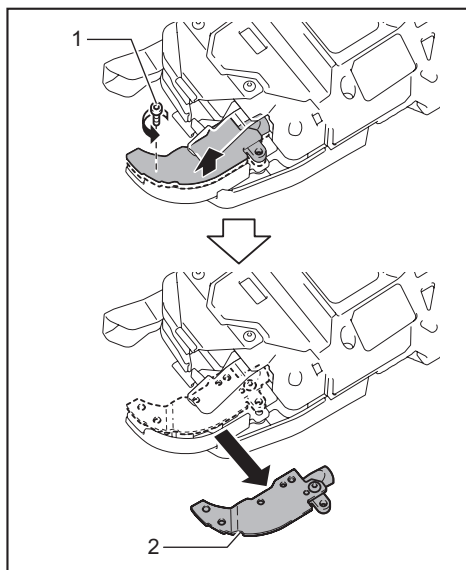
AVISO: No extraiga a la fuerza ningún perno que no pueda extraerse con la llave hexagonal.

2. Jale de la cubierta de la placa de contacto hacia arriba en la dirección de la flecha y retírela. El perno B se extraerá al mismo tiempo.



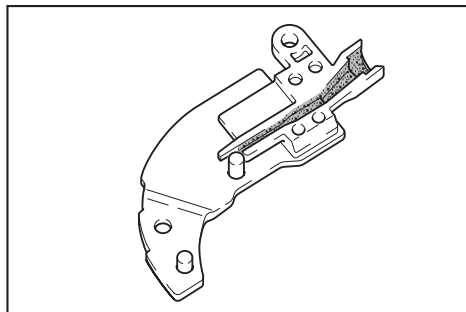
► 1. Cubierta de la placa de contacto 2. Perno B

3. Retire el perno A y extraiga la guía de alambre B.

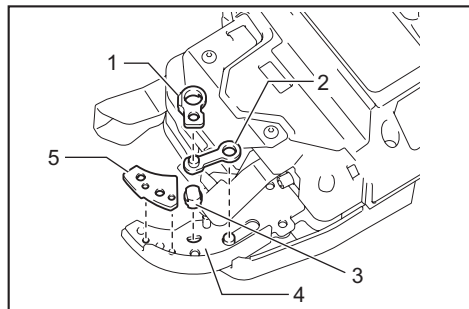


► 1. Perno A 2. Guía de alambre B

4. Dele la vuelta a la guía de alambre B y limpie el interior.



5. Retire la cortadora A, la cortadora B, la placa superior y el brazo articulado A de la placa de brazo A. Y luego límpielos.

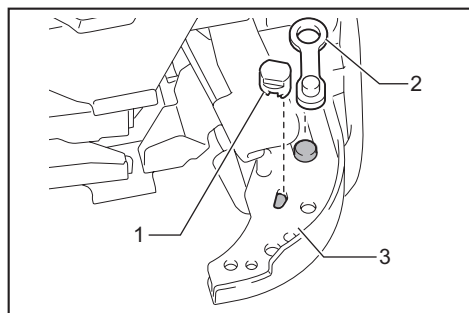


- 1. Cortadora B 2. Brazo articulado A 3. Cortadora A
4. Placa de brazo 5. Placa superior

Montaje

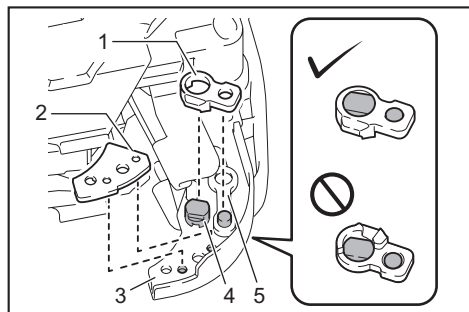
Una vez terminada la limpieza, monte las piezas siguiendo el procedimiento a continuación.

1. Instale la cortadora A y el brazo articulado A de manera que se ajusten a la forma de la placa de brazo A.



- 1. Cortadora A 2. Brazo articulado A 3. Placa de brazo A

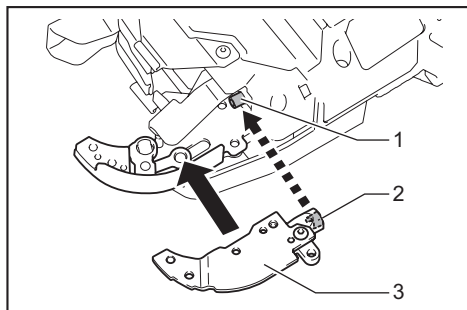
2. Instale la cortadora B y la placa superior sobre la placa de brazo A.
(Instale la cortadora B sobre la cortadora A y el brazo articulado A).



- 1. Cortadora B 2. Placa superior 3. Placa de brazo A
4. Cortadora A 5. Brazo articulado A

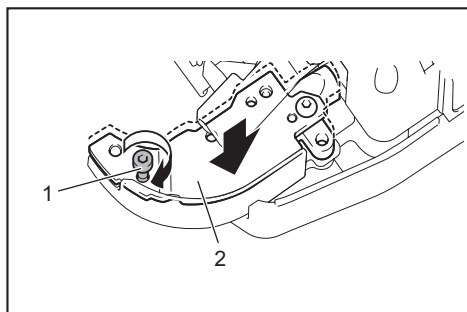
AVISO: Oriente el saliente de la cortadora B hacia abajo e instale la cortadora tal como se muestra en la figura.

3. Alinee el tubo de la herramienta con la ranura del interior de la guía de alambre B, y móntelos.



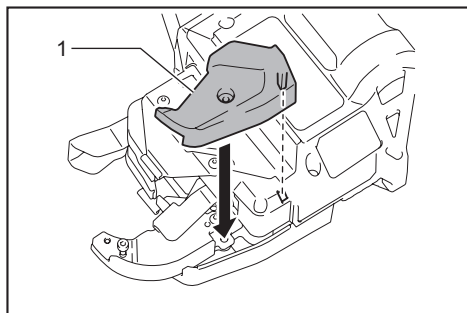
- 1. Tubo 2. Ranura 3. Guía de alambre B

4. Acople la guía de alambre B apretando temporalmente el perno A.



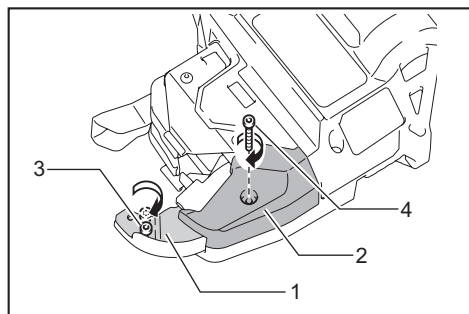
- 1. Perno A 2. Guía de alambre B

5. Instale la cubierta de la placa de contacto en la dirección de la flecha.



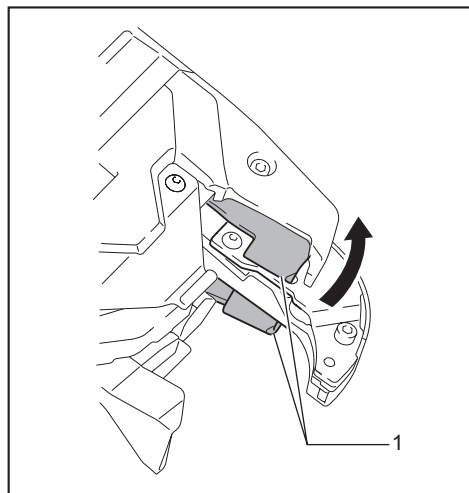
- 1. Cubierta de la placa de contacto

6. Acople firmemente la guía de alambre B y la cubierta de la placa de contacto apretando el perno A y el perno B.



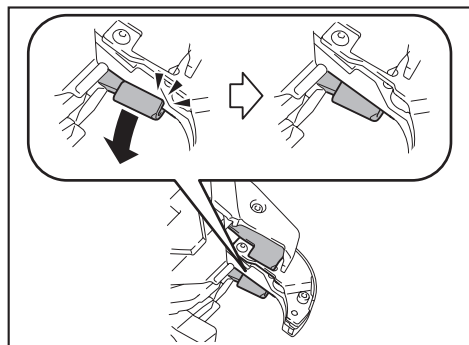
► 1. Guía de alambre B 2. Cubierta de la placa de contacto 3. Perno A 4. Perno B

7. Después del montaje, verifique que la placa de contacto puede moverse tal como se muestra en la figura.



► 1. Placa de contacto

NOTA: Si la placa de contacto ha quedado pillada, presiónela como se muestra en la figura.



Indicación de error y tono de error

⚠️ PRECAUCIÓN: Durante la inspección, asegúrese de bloquear el gatillo, desconectar la alimentación y extraer el cartucho de batería. De lo contrario, se podría ocasionar un accidente.

⚠️ PRECAUCIÓN: Al conectar la alimentación, nunca acerque las extremidades o la cara a las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta. De lo contrario, podría sufrir una lesión.

⚠️ PRECAUCIÓN: Al conectar la alimentación, nunca toque las piezas giratorias o de amarre de la punta de la herramienta. De lo contrario, podría sufrir una lesión.

⚠️ PRECAUCIÓN: Si suena un tono de error, o si la herramienta no funciona bien, deje de usarla inmediatamente.

Indicación y tono de error

Si se produce un error, sonará un tono de error y se visualizará un número de error en el panel indicador. Consulte la tabla siguiente y tome las medidas apropiadas. Si el error persiste, pida a su centro de servicio autorizado de Makita que se lo repare.

Indicación	Síntoma	Causa posible	Solución
1	La herramienta deja de funcionar.	El alambre se ha acabado.	Cargue más alambre de amarre.
		El alambre de amarre no se ha cargado.	Cargue el alambre de amarre.
		La alimentación de alambre ha fallado.	Compruebe la orientación del alambre de amarre. Descargue el alambre de amarre y vuélvalo a cargar. Limpie la ruta del alambre.
2	La herramienta deja de funcionar.	La guía de volutas está abierta.	Cierre la guía de volutas.
3	La herramienta no ejecuta el proceso de amarre en el modo de accionamiento continuo.	La placa de contacto ha quedado pillada.	Libere la placa de contacto que ha quedado pillada.
4	La herramienta no arranca. La herramienta deja de funcionar.	La batería se ha descargado. La temperatura del cartucho de batería es anormalmente alta.	Recargue la batería. Enfríe el cartucho de batería. Reemplace el cartucho de batería con uno que esté recargado.
5	La herramienta deja de funcionar.	El motor está sobrecargado.	Determine la causa de la obstrucción de la rotación del motor y solucione el problema.
		Falla del motor	
6	La herramienta deja de funcionar.	La temperatura de la herramienta es anormalmente alta.	Enfríe la herramienta.
7	La herramienta no arranca. La herramienta deja de funcionar.	Falla de la herramienta	Solicite la reparación en un centro de servicio autorizado de Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

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

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

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

- Alambre de amarre
- Batería y cargador originales de Makita

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

GARANTÍA LIMITADA DE MAKITA

Ésta Garantía no aplica para México

Consulte la hoja de la garantía anexa para ver los términos más vigentes de la garantía aplicable a este producto. En caso de no disponer de esta hoja de garantía anexa, consulte los detalles sobre la garantía descritos en el sitio web de su país respectivo indicado a continuación.

Estados Unidos de América: www.makitatools.com

Canadá: www.makita.ca

Otros países: www.makita.com

< USA only >

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

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

www.makita.com

885636-939
DTR180-1
EN, FRCA, ESMX
20180411