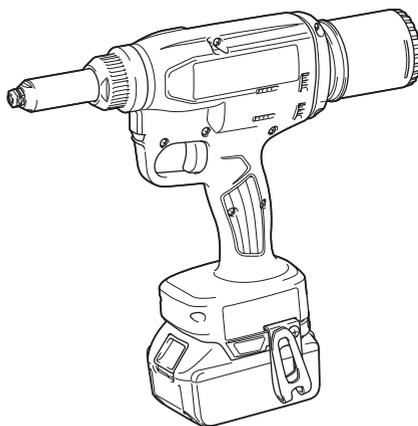


**INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES**



Cordless Rivet Gun Riveteuse à batterie Pistola Remachadora Inalámbrica

**DRV150
DRV250**



IMPORTANT: Read Before Using.

IMPORTANT : Lire avant usage.

IMPORTANTE: Lea antes de usar.

ESPECIFICACIONES

Modelo:	DRV150	DRV250
Fuerza de tracción	10 kN	20 kN
Ciclo	25 mm (1")	30 mm (1-3/16")
Longitud total	313 mm (12-3/8")	323 mm (12-3/4")
Tensión nominal	18 V c.c.	
Peso neto	1,9 kg - 2,2 kg (4,2 lbs - 4,9 lbs)	2,1 kg - 2,4 kg (4,6 lbs - 5,3 lbs)

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- El 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	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.

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.
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

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.
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 llegan a atorarse en las piezas móviles, esto podría ocasionar lesiones personales.

Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.
3. **Cuando no se esté usando la batería, 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 pistola remachadora inalámbrica

1. **Sujete firmemente la herramienta.**
2. **Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.**
3. **Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares elevados.**
4. **Tenga cuidado de no dejar caer el mandril desprendido desde lugares elevados.** El hacerlo podría ocasionar un accidente o una lesión.
5. **No esparza los mandriles desprendidos en el piso.** Podría lesionarse por el extremo afilado del mandril desprendido o por resbalarse sobre el mandril.
6. **No apunte la herramienta a ninguna persona o a usted mismo cuando opere la herramienta.** El remache o el mandril desprendido podrían salir expulsados por accidente y podría salir lesionado.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

V	volts o voltios
—	corriente directa o continua

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 exponga el cartucho de batería al agua o la lluvia.**

Un cortocircuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una descompostura.

6. No guarde 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. Para deshacerse del cartucho de batería, sáquelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.
12. Utilice las baterías únicamente con los productos especificados por Makita. Instalar las baterías en productos que no cumplan con los requisitos podría ocasionar un incendio, un calentamiento excesivo, una explosión o una fuga de electrolito.
13. Si no se utiliza la herramienta por un período largo, debe extraerse la batería de la herramienta.

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 período prolongado (más de seis meses).

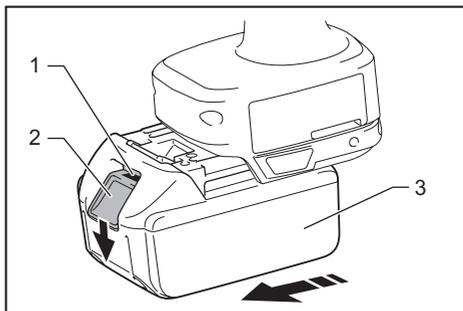
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠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.

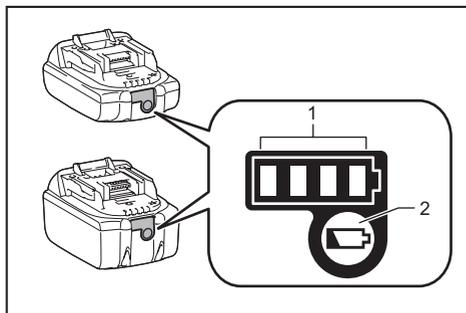
Para colocar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslice en su lugar. Inserte por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo del lado superior del botón, esto indica que no ha quedado fijo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

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

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 se esté utilizando de una manera que cause que consuma una cantidad de corriente anormalmente alta, la herramienta se detendrá automáticamente sin indicación alguna. En este caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que causó que la herramienta se sobrecargara. Luego encienda la herramienta para reiniciarla.

Protección contra sobrecalentamiento

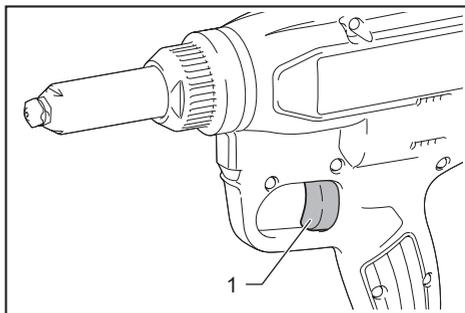
Cuando la herramienta o la batería se sobrecalienten, la herramienta se detendrá automáticamente y la lámpara parpadeará. En este caso, permita que la herramienta y la batería se enfrién antes de volver a encender la herramienta.

Protección en caso de sobredescarga

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

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.



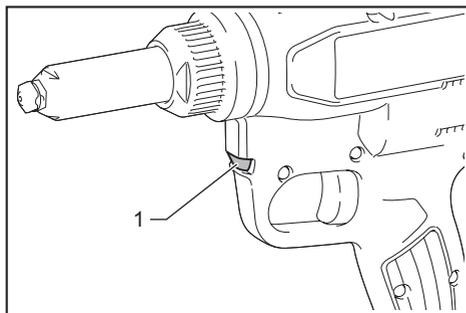
► 1. Gatillo interruptor

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. Cuando libere el gatillo interruptor, la herramienta se detiene y luego regresa a su posición inicial.

La herramienta podría no regresar a la posición inicial en los casos siguientes. Antes de operar la herramienta, regrese la herramienta a la posición inicial al jalar el gatillo interruptor y luego soltarlo.

- Cuando se usa la herramienta por primera vez.
- Después de reemplazar el cartucho de batería.
- Cuando la herramienta se detiene por motivo de la sobrecarga.
- Después de realizar el mantenimiento.

Iluminación de la luz delantera



► 1. Luz

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

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

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

Freno eléctrico

La herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta falla constantemente en detenerse tras soltar el gatillo interruptor, lleve la herramienta a mantenimiento a un centro de servicio Makita.

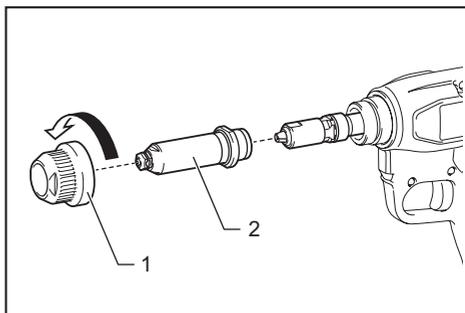
MONTAJE

⚠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.

Instalación o extracción del conjunto de cabezal

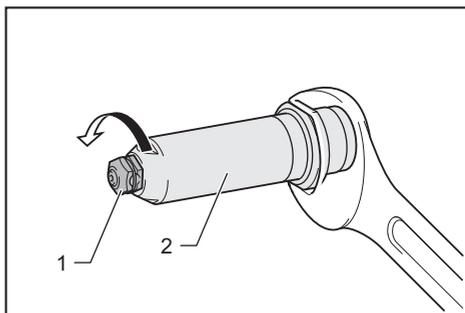
Para extraer el conjunto de cabezal, siga los pasos a continuación.

1. Afloje la tuerca del cabezal y posteriormente extraiga el cabezal.



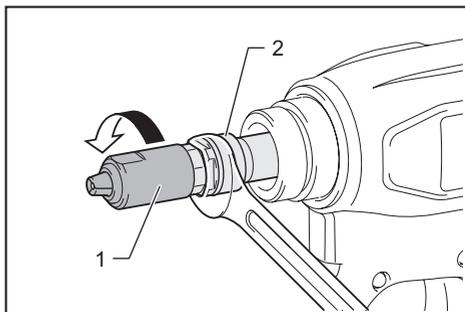
► 1. Tuerca 2. Cabezal

2. Afloje la boquilla con una llave mientras sostiene el cabezal con una llave adicional.



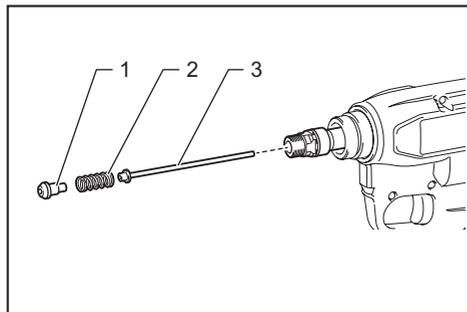
► 1. Boquilla 2. Cabezal

3. Afloje la carcasa de las mordazas con una llave mientras sostiene la junta con una llave adicional.



► 1. Carcasa de las mordazas 2. Junta

4. Extraiga el impulsor de las mordazas, el resorte y el tubo.



- 1. Impulsor de las mordazas 2. Resorte 3. Tubo

AVISO: Cuando instale el impulsor de las mordazas, asegúrese de unir el resorte con el impulsor de las mordazas.

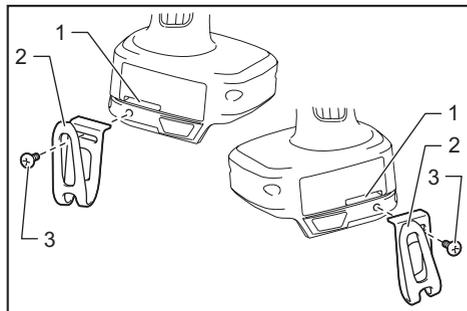
Para instalar el conjunto de cabezal, realice el procedimiento de extracción en orden inverso. Asegúrese de apretar la carcasa de las mordazas y la boquilla con dos llaves firmemente.

Gancho

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

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

⚠PRECAUCIÓN: Al colgar la herramienta con el gancho, hágalo con cuidado. De lo contrario, la herramienta podría caerse y ocasionar una lesión.



- 1. Ranura 2. Gancho 3. Tornillo

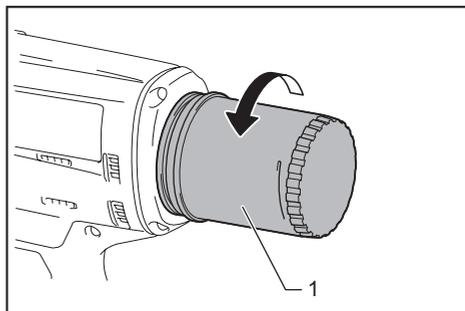
El gancho resulta conveniente para colgar temporalmente la herramienta. Éste se puede instalar en cualquiera de los lados de la herramienta.

Para instalar el gancho, insértelo en una ranura de la carcasa de la herramienta de cualquiera de los lados y luego asegúrelo con un tornillo. Para quitarlo, afloje el tornillo y después retírelo.

Instalación o extracción del contenedor del mandril

AVISO: Asegúrese de instalar el contenedor del mandril a la herramienta antes de operar la misma. Si el contenedor del mandril no se instala con la herramienta, esta no funcionará.

Para extraer el contenedor del mandril, gírelo en el sentido opuesto a las manecillas del reloj. Para instalar el contenedor del mandril, gírelo en el sentido de las manecillas del reloj.



- 1. Contenedor del mandril

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN: Mantenga su mano alejada de la parte delantera de la herramienta. El remache o el mandril desprendido podrían salir expulsados por accidente y podría salir lesionado.

Instalación de un remache ciego

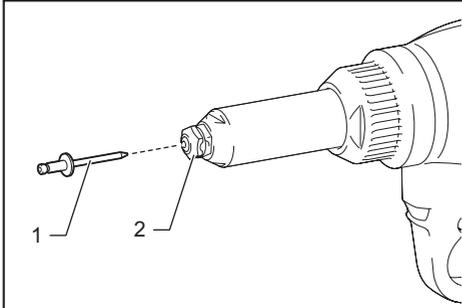
⚠PRECAUCIÓN: Antes de que se llene el contenedor del mandril, vacíelo regularmente extrayendo el contenedor del mandril. De lo contrario, la herramienta podría dañarse y las piezas dañadas podrían ocasionar una lesión.

⚠PRECAUCIÓN: Cuando inserte un remache ciego en la boquilla, asegúrese de haber apagado la herramienta. De lo contrario, puede lesionarse con la punta de la herramienta.

⚠PRECAUCIÓN: No deje un remache ciego en la boquilla. Si la herramienta se enciende por accidente, el remache ciego saldrá expulsado y podría causar una lesión.

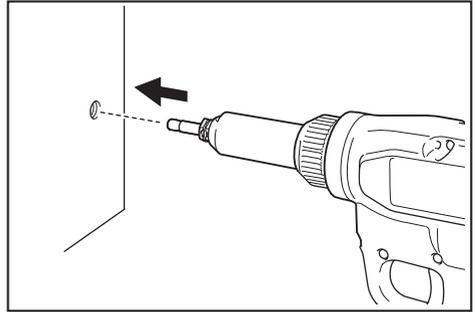
AVISO: Después de la instalación de un remache ciego, asegúrese de expulsar el mandril desprendido dentro del contenedor del mandril al inclinar la herramienta hacia atrás antes de instalar el siguiente remache ciego. Si el extremo del mandril desprendido sobresale de la boquilla, apague la herramienta y retire el mandril. De lo contrario, los mandriles desprendidos podrían quedar atorados y ocasionar una avería de la herramienta.

1. Inserte el remache ciego en la boquilla.



- 1. Remache ciego 2. Boquilla

2. Oprima la punta de la herramienta contra la pieza de trabajo y luego jale el gatillo interruptor. Una vez desprendido el mandril, suelte el gatillo interruptor.



- Antes de que se llene el contenedor del mandril, vacíelo regularmente extrayendo el contenedor del mandril.

Remaches ciegos disponibles

AVISO: Usar la boquilla, mordaza, impulsor de las mordazas o el tubo que no coincidan con el diámetro del mandril podrían tener como resultado una sujeción deficiente, la obstrucción del mandril o una avería de la herramienta.

Consulte la tabla a continuación para la combinación de remache, boquilla, mordaza, impulsor de las mordazas y tubo.

NOTA: Algunos de los artículos en la tabla puede que vengan junto con el paquete de la herramienta como accesorios incluidos, mientras que otros artículos en la misma se proporcionan como accesorios opcionales. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

Para el modelo DRV150

Remache		Boquilla		Marca en la mordaza	Impulsor de las mordazas		Tubo	
Tamaño	Diámetro del mandril	Marca en la boquilla	Diámetro del orificio		Diámetro del orificio	Color	Diámetro del orificio	Color
ø2,4 mm (3/32")	ø1,4 mm (1/16") - 1,6 mm (1/16")	2.4	ø1,9 mm (1/16")	4.8	ø1,9 mm (1/16")	Gris	ø2,2 mm (3/32")	Plata
ø3,2 mm (1/8")	ø1,8 mm (1/16") - 2,1 mm (3/32")	3.2	ø2,4 mm (3/32")	4.8	ø2,5 mm (3/32")	Negro	ø2,6 mm (3/32")	Negro
ø4,0 mm (5/32")	ø2,2 mm (3/32") - 2,6 mm (3/32")	4.0	ø3,0 mm (1/8")	4.8	ø3,1 mm (1/8")	Gris	Ninguno *	-
ø4,8 mm (3/16")	ø2,6 mm (3/32") - 3,2 mm (1/8")	4.8	ø3,6 mm (1/8")	4.8	ø3,6 mm (1/8")	Negro	Ninguno *	-

*. El tubo no es necesario para el funcionamiento.

Para el modelo DRV250

Remache		Boquilla		Marca en la mordaza	Impulsor de las mordazas		Tubo	
Tamaño	Diámetro del mandril	Marca en la boquilla	Diámetro del orificio		Diámetro del orificio	Color	Diámetro del orificio	Color
ø2,4 mm (3/32")	ø1,4 mm (1/16") - 1,6 mm (1/16")	2.4	ø1,9 mm (1/16")	4.8	ø1,9 mm (1/16")	Gris	ø2,2 mm (3/32")	Plata
ø3,2 mm (1/8")	ø1,8 mm (1/16") - 2,1 mm (3/32")	3.2	ø2,4 mm (3/32")	4.8	ø2,5 mm (3/32")	Negro	ø2,6 mm (3/32")	Negro
ø4,0 mm (5/32")	ø2,2 mm (3/32") - 2,6 mm (3/32")	4.0	ø3,0 mm (1/8")	4.8	ø3,1 mm (1/8")	Gris	ø3,4 mm (1/8")	Plata
ø4,8 mm (3/16")	ø2,6 mm (3/32") - 3,2 mm (1/8")	4.8	ø3,6 mm (1/8")	4.8 or 6.4	ø3,6 mm (1/8")	Negro	ø4,1 mm (5/32")	Negro
ø6,0 mm (1/4") *	ø3,1 mm (1/8") - 3,5 mm (1/8")	6.0	ø4,0 mm (5/32")	6.4	ø4,0 mm (5/32")	Gris	ø4,1 mm (5/32")	Negro
ø6,4 mm (1/4") *	ø3,5 mm (1/8") - 3,9 mm (5/32")	6.4	ø4,4 mm (3/16")	6.4	ø4,6 mm (3/16")	Negro	ø4,5 mm (3/16")	Plata

*. El remache de acero inoxidable no está disponible.

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 (tiner), 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.

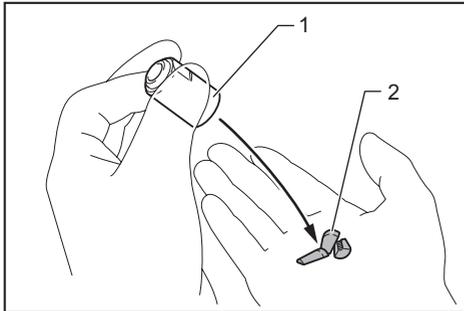
Limpieza de las mordazas y la carcasa de las mordazas

Intervalo de limpieza: Cada 3 000 instalaciones de remache

Si se acumula polvo, deteriora el movimiento de las mordazas y podría acelerar el desgaste de las mordazas y de la carcasa de las mordazas. Para limpiar las mordazas y la carcasa de las mordazas, siga los pasos a continuación.

1. Extraiga la carcasa de las mordazas. Para el procedimiento de extracción, consulte las instrucciones de extracción del conjunto de cabezal.

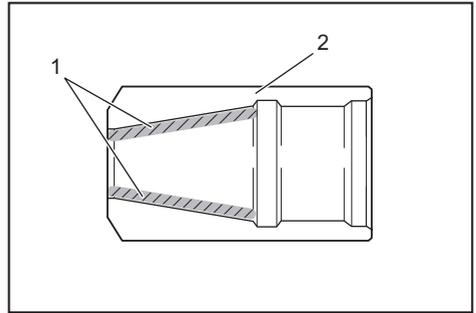
2. Extraiga las mordazas de la carcasa de las mordazas.



▶ 1. Carcasa de las mordazas 2. Mordaza

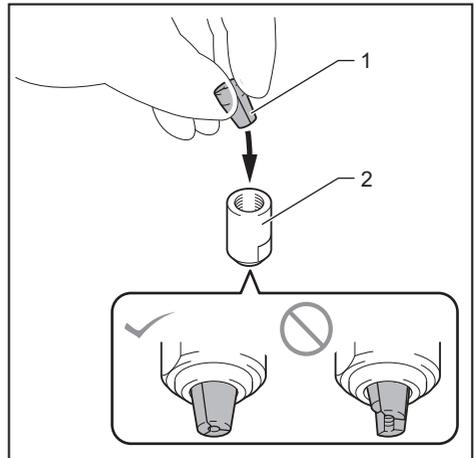
3. Limpie las mordazas y la carcasa de las mordazas con un cepillo. Retire el polvo metálico atrapado entre los dientes de las mordazas.

4. Aplique de manera uniforme grasa a base de disulfuro de molibdeno a la periferia interior de la carcasa de las mordazas.



▶ 1. Área en la cual aplicar grasa 2. Carcasa de las mordazas

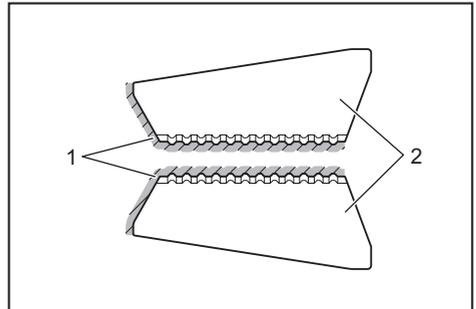
5. Instale las mordazas a la carcasa de las mordazas.



▶ 1. Mordaza 2. Carcasa de las mordazas

AVISO: Cuando instale las mordazas, asegúrese de alinear las puntas de las mordazas.

6. Instale la carcasa de las mordazas. Si la grasa se adhiere a las puntas de las mordazas, limpie la grasa con un paño seco.



▶ 1. Área en donde no debe adherirse la grasa 2. Mordaza

7. Instale el conjunto de cabezal.

8. Limpie la grasa de las mordazas.

Inserte un remache en la boquilla, luego muévelo de arriba a abajo y de izquierda a derecha, extráigalo de la boquilla y limpie la grasa del remache con un paño seco. Repita el mismo procedimiento dos o tres veces.

AVISO: Las mordazas podrían deslizarse durante la operación si la grasa se adhiere a la punta o al interior de la mordaza.

Reemplazo de las mordazas en la carcasa de las mordazas

Si las mordazas en la carcasa de las mordazas se desgastan, reemplácelas con unas nuevas. Para reemplazar las mordazas, siga el mismo procedimiento para la limpieza de las mordazas y la carcasa de las mordazas. Cuando instale las mordazas a la carcasa de las mordazas, instale mordazas nuevas.

Extracción de remaches atascados

Si el remache está atascado dentro de la herramienta, extráigalo con una herramienta como un pasador. Si se dificulta extraer el remache atascado, reemplace el impulsor de las mordazas o el tubo con uno nuevo. Para el procedimiento de reemplazo, consulte las instrucciones para la instalación o extracción del conjunto de cabezal.

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.

- Boquilla
- Impulsor de las mordazas
- Mordaza
- Tubo
- Grasa
- 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

885691-931
DRV150-1
EN, FRCA, ESMX
20190709