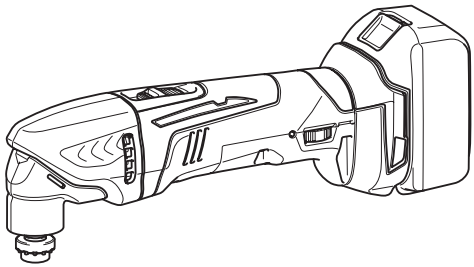
ESPAÑOL: Instrucciones originales

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Multitool Inalámbrica

DTM40
DTM50



Lea antes de utilizar.

ESPECIFICACIONES

Modelo	DTM40	DTM50
Oscilaciones por minuto	6.000 - 20.000 (min^{-1})	
Ángulo de oscilación, izquierda/derecha	1,6° (3,2° total)	
Longitud total	307 - 324 mm	
Peso neto	1,7 - 2,0 kg	1,8 - 2,2 kg
Tensión nominal	CC 14,4 V	CC 18 V

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar dependiendo del accesorio(s), incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada, de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014, se muestran en la tabla.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	Modelo de CC 14,4 V	BL1415N / BL1430B / BL1440 / BL1460B
	Modelo de CC 18 V	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

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

Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos para el equipo. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.

	Lea el manual de instrucciones.
	Utilice gafas de seguridad.
Ni-MH Li-ion	Sólo para países de la Unión Europea Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico, los acumuladores y las baterías desechados pueden tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana. ¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos ni las baterías junto con los residuos domésticos! De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y sobre acumuladores y baterías y residuos de acumuladores y baterías, así como la adaptación de las mismas a la ley nacional, el equipo eléctrico, las baterías y los acumuladores desechados deberán ser almacenados por separado y trasladados a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos sobre protección medioambiental. Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para serrar y cortar madera, plástico, yeso, metales no ferrosos, y elementos de sujeción (por ejemplo, clavos y grapas no templados). También ha sido prevista para trabajos en azulejos blandos, así como para lijar en seco y raspar superficies pequeñas. Es especialmente indicada para trabajar cerca de bordes y cortar a ras.

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

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

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo atestadas u oscuras son una invitación a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.

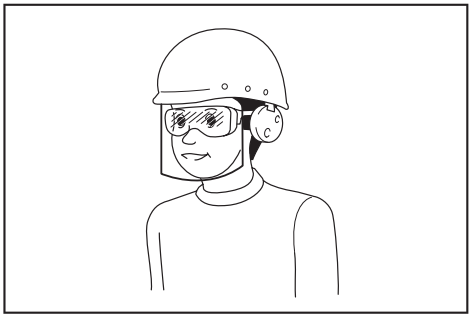
3. **Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No haga mal uso del cable. No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Cuando vaya a utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si resulta inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro de corriente protegido con un interruptor diferencial.** La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (EMF), que no son dañinos para el usuario.** No obstante, los usuarios de marcapasos y otros dispositivos médicos similares deben ponerse en contacto con el fabricante de su dispositivo y/o con su médico para obtener asesoramiento antes de operar esta herramienta.

Seguridad personal

1. **Esté alerta, concéntrese en lo que esté haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento sin atención mientras se están utilizando herramientas eléctricas puede resultar en heridas personales graves.
2. **Utilice equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo de protección como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para los oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.
3. **Evite los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de conectar a la toma de corriente y/o la batería, coger o transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el conectar la alimentación a herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado invita a accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de apriete o llave de ajuste que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en heridas personales.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las partes móviles.
7. **Si hay provistos dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de recogida de polvo permite reducir los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un acto de descuido puede ocasionar heridas graves en la fracción de un segundo.
9. **Póngase siempre gafas de protección para proteger sus ojos de heridas cuando utilice herramientas eléctricas. Las gafas de protección deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en los Estados Unidos de América, EN 166 en Europa, o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, se requiere, también, legalmente ponerse pantalla facial para proteger la cara.**



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

Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su tarea.** La herramienta eléctrica correcta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios, o almacenar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por accidente.
4. **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilice la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
5. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar a la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga que la herramienta eléctrica sea reparada antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por un mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
6. **Mantenga los implementos de corte afilados y limpios.** Los implementos de corte bien mantenidos con los bordes de corte afilados son menos propensos a estancarse y más fáciles de controlar.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y los implementos, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizarse.** La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas podrá resultar en una situación peligrosa.
8. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbaladizos no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando utilice la herramienta, no lleve guantes de trabajo de material textil que puedan enredarse.** Si los guantes de trabajo de material textil se enredan en las partes móviles, pueden provocar heridas personales.

Utilización y cuidado de la herramienta a batería

1. **Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
3. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, guárdela alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer conexión entre un terminal y el otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse quemaduras o un incendio.
4. **En condiciones abusivas, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en los ojos, además de enjuagarlos, solicite asistencia médica.** El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación y quemaduras.
5. **No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible resultando en un incendio, explosión o riesgo de heridas.
6. **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C puede ocasionar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar incorrectamente o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA MULTITOOL INALÁMBRICA

1. **Esta herramienta eléctrica ha sido prevista para serrar, cortar, amolar y lijar. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones previstas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.
2. **Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.

3. **Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si la sujeta con la mano o contra su cuerpo, la pieza de trabajo quedaría inestable y podría ocasionar la pérdida de control.
4. **Utilice siempre gafas de seguridad. Las gafas normales o de sol NO son gafas de seguridad.**
5. **Evite cortar clavos. Inspeccione la pieza de trabajo y extraiga todos los clavos antes de empezar a cortar.**
6. **Sostenga la herramienta firmemente.**
7. **Asegúrese de que la herramienta de trabajo no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
8. **Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.**
9. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
10. **Apague la herramienta y espere siempre a que la hoja de sierra se haya parado completamente antes de retirarla de la pieza de trabajo.**
11. **No toque la herramienta de trabajo ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; estarán muy calientes y podrán quemarle la piel.**
12. **No utilice la herramienta en vacío innecesariamente.**
13. **Utilice siempre la mascarilla antipolvo o la mascarilla de respiración adecuada para el material y la aplicación con que esté trabajando.**
14. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Procure evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del proveedor del material.**
15. **Esta herramienta no es impermeable; por lo tanto, no ponga agua en la superficie de la pieza de trabajo.**
16. **Mantenga el área de trabajo bien ventilada cuando realice operaciones de lijado.**
17. **Al utilizar esta herramienta para lijar determinados productos, pinturas o maderas, el operario corre el riesgo de inhalar residuos que contengan sustancias peligrosas. Use las medidas adecuadas para la protección respiratoria.**
18. **Asegúrese de que no haya grietas o roturas en la almohadilla antes de su uso. Las grietas o las roturas pueden provocar lesiones personales.**
19. **No utilice ningún accesorio que no haya sido diseñado y recomendado específicamente por el fabricante de la herramienta.** Por el simple hecho que el accesorio pueda montarse en la herramienta eléctrica, no garantiza que sea seguro.
20. **Póngase equipo de protección personal. En función de la aplicación, utilice pantalla facial, gafas de protección o gafas de seguridad. Según corresponda, póngase protectores auditivos, guantes y delantal de taller que pueda detener los pequeños fragmentos abrasivos o de pieza de trabajo.** La protección de los ojos deberá ser capaz de detener los restos que salen volando generados en las diferentes operaciones. La mascarilla contra el polvo o respirador deberá ser capaz de filtrar las partículas generadas en su operación. La exposición prolongada a ruido de alta intensidad podrá ocasionar pérdida auditiva.
21. **Encárguese de que todas las personas se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar el equipo de protección personal.** Podrán resultar heridas, incluso si se encuentran fuera del área de trabajo inmediata, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio.
22. **Jamás deposite la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio en funcionamiento podría entrar en contacto con la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta.
23. **No tenga la herramienta eléctrica encendida mientras la lleva en su costado.** Un contacto accidental con el accesorio podría enganchar sus ropas, y arrastrar el accesorio hacia su cuerpo.
24. **No utilice la herramienta cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamarlos.
25. **No utilice accesorios que deban refrigerarse con líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga o electrocución.
26. **Asegúrese siempre de apagar y desenchufar la herramienta y de extraer el cartucho de la batería antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.**
27. **Colóquese siempre en una posición bien equilibrada. Si utiliza la herramienta en una ubicación elevada, asegúrese de que nadie se encuentre debajo.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠*ADVERTENCIA:* NO deje que la comodidad o la familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad del producto en cuestión. El MAL USO o la no observancia de las normas de seguridad expuestas en este manual de instrucciones pueden ocasionar graves daños corporales.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**
   Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. **No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**
12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**
14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.**
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**
16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

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

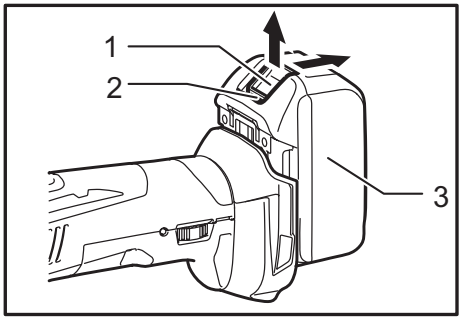
1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ADVERTENCIA:

- **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería ha sido retirado antes de ajustar o comprobar una función en la herramienta.** Si no apaga la herramienta y retira el cartucho de batería podrá resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

Instalación o extracción del cartucho de batería



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

⚠PRECAUCIÓN:

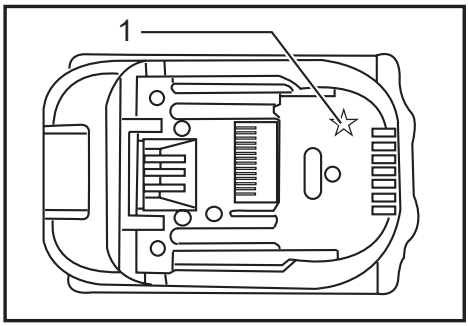
- Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrá ocasionar que se deslicen de sus manos y resultar en daños a la herramienta y el cartucho de batería y heridas personales.

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo hacia afuera de la herramienta mientras desliza el botón de la parte delantera del cartucho.
Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura del alojamiento y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en la parte superior del botón, no estará bloqueado completamente.

⚠PRECAUCIÓN:

- Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que el indicador rojo no se pueda ver. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta, ocasionando heridas a usted o a alguien cerca de usted.
- No instale el cartucho de batería por la fuerza. Si el cartucho no se desliza con facilidad, será porque no estará siendo insertado correctamente.

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



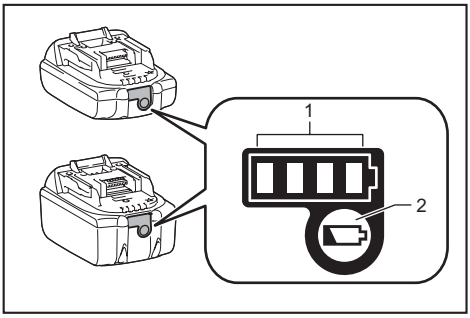
► **1.** Marca de estrella

Las baterías de litio-ion con marca de estrella están equipadas con un sistema de protección. Este sistema corta automáticamente la alimentación a la herramienta para alargar la vida útil de la batería.
La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta y/o la batería son puestas en una de las condiciones siguientes:

- Sobrecargada:
  La herramienta es utilizada de una manera que hace que tenga que absorber una corriente anormalmente alta.
  En esta situación, deslice el interruptor deslizable de la herramienta hacia la posición “O (APAGADA)” y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después deslice el interruptor deslizable hacia la posición “I (ENCENDIDA)” otra vez para volver a ponerla en marcha.
  Si la herramienta no se pone en marcha, la batería estará recalentada. En esta situación, deje que la batería se enfríe antes de deslizar el interruptor deslizable hacia la posición “I (ENCENDIDA)” otra vez.
- Tensión baja en la batería:
  La capacidad de batería restante es muy baja y la herramienta no funcionará. En esta situación, retire la batería y vuelva a cargarla.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador



► **1.** Lámparas indicadoras **2.** Botón de comprobación

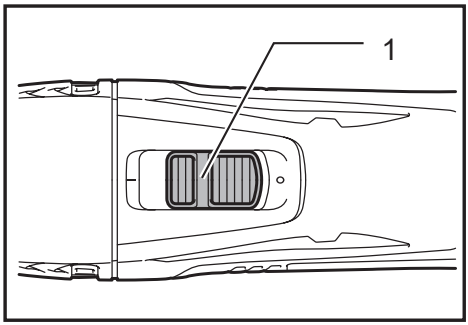
Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

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

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

NOTA: La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Accionamiento del interruptor



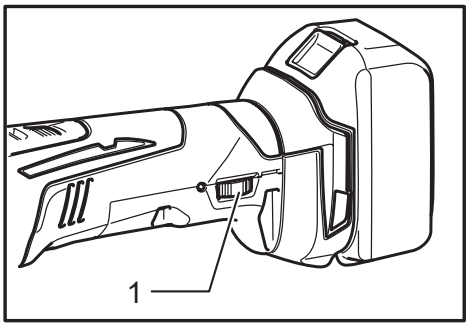
► **1.** Interruptor deslizante

⚠PRECAUCIÓN:

- Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para asegurarse de que la herramienta está apagada.

Para poner en marcha la herramienta, deslice el interruptor deslizable hacia la posición “I (Encender)”. Para detener la herramienta, deslice el interruptor deslizable hacia la posición “O (Apagar)”.

Ajuste del rango de la carrera orbital



► **1.** Dial

El rango de la carrera orbital se puede ajustar. Para cambiar el rango de la carrera orbital, gire el dial entre 1 y 6. Cuanto más alto sea el número, mayor será el rango de la carrera orbital. Preajuste el dial en el número apropiado para su pieza de trabajo.

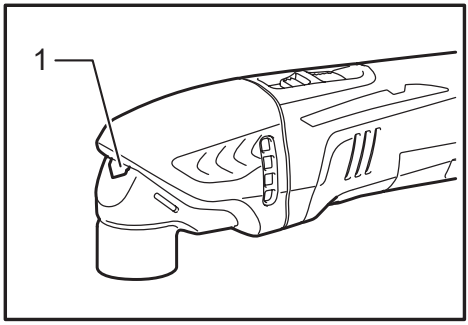
NOTA:

- El dial no se puede girar directamente del 1 al 6 o del 6 al 1. Si fuerza el dial podrá dañar la herramienta. Cuando cambie la dirección del dial, gire siempre el dial moviéndolo a través de cada número intermedio.

Encendido de la lámpara delantera

⚠ADVERTENCIA:

- No mire nunca a la luz directamente. La luz directa puede ocasionar daños a sus ojos.



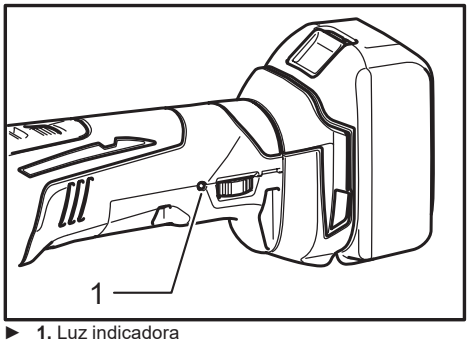
► **1.** Lámpara delantera

Deslice el interruptor deslizable hacia la posición “I (Encender)” para encender la lámpara delantera. La lámpara seguirá encendida mientras el interruptor esté en la posición “I (Encender)”. La luz se apagará automáticamente después de presionar la parte trasera del interruptor deslizable, y de deslizar después el interruptor deslizable hacia la posición “O (Apagar)”.

Protección contra la sobrecarga

Cuando la herramienta esté sobrecargada y la temperatura de la herramienta alcance un cierto nivel, la lámpara delantera parpadeará y la herramienta se detendrá automáticamente. Retire la causa de sobrecarga para volver a ponerla en marcha.

Lámpara de indicación



► **1.** Luz indicadora

- Cuando la capacidad de batería restante se vuelve baja, la lámpara de indicación parpadea.
- Cuando la capacidad de batería restante se vuelve aún más baja, la herramienta se para durante la operación y la lámpara de indicación se ilumina durante unos 10 segundos.

En este momento, retire el cartucho de batería de la herramienta y cárguelo.

MONTAJE

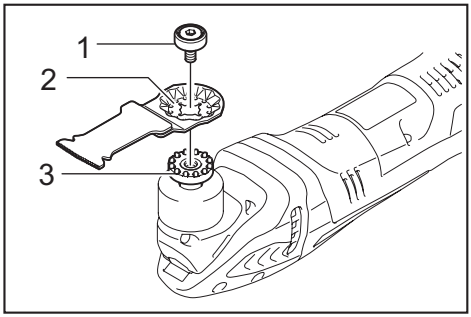
⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería ha sido retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

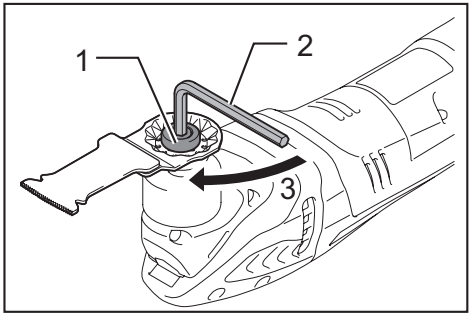
Instalación o desmontaje de la herramienta de trabajo (accesorio opcional)

⚠ADVERTENCIA:

- No instale la herramienta de trabajo al revés. Si instala la herramienta de trabajo al revés podrá dañar la herramienta y ocasionar heridas personales graves.
- Instale la herramienta accesoria en la dirección correcta de acuerdo con su tarea. La herramienta de trabajo se puede instalar en un ángulo de cada 30 grados.

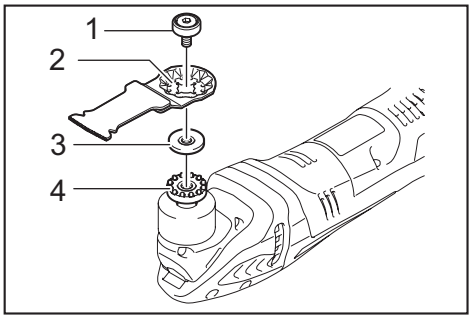


► **1.** Perno de instalación de la herramienta de trabajo **2.** Agujeros en la herramienta de trabajo **3.** Protuberancias de la brida de la herramienta



► **1.** Perno de instalación de la herramienta de trabajo **2.** Llave hexagonal **3.** Apretar

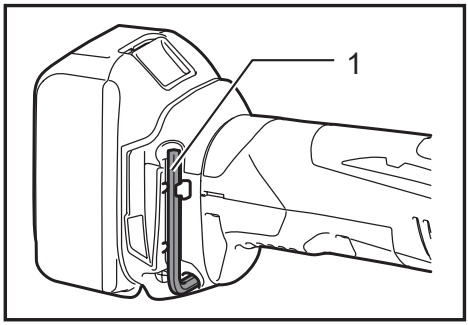
Ponga una herramienta de trabajo (accesorio opcional) en la brida de la herramienta de forma que las protuberancias de la brida de la herramienta encajen en los agujeros de la herramienta de trabajo y sujete la herramienta de trabajo apretando el perno firmemente con la llave hexagonal.
Cuando utilice la herramienta de trabajo de lijar, monte la herramienta de trabajo en el plato para lijar de forma que coincida con la dirección del plato para lijar.
El plato para lijar tiene un sistema de fijación tipo gancho y lazo que permite una colocación fácil y rápida del papel de lijar.
Como los papeles de lijar tienen agujeros para la extracción de polvo, monte un papel de lijar de manera que los agujeros del papel de lijar coincidan con los del plato para lijar.
Para retirar un papel de lijar, levante el borde del mismo y despréndalo.
Afloje y retire el perno de instalación de la herramienta de trabajo utilizando una llave hexagonal y después quite la herramienta de trabajo.



► **1.** Perno de instalación de la herramienta de trabajo **2.** Agujeros en la herramienta de trabajo **3.** Adaptador (se requiere para algunas herramientas de trabajo) **4.** Protuberancias de la brida de la herramienta

Cuando utilice herramientas de trabajo con una sección de instalación de tipo diferente, utilice un adaptador correcto (accesorio opcional).

Para guardar la llave hexagonal



► **1.** Llave hexagonal

Cuando no la esté utilizando, guarde la llave hexagonal como se muestra en la figura para evitar perderla.

FUNCIONAMIENTO

⚠ADVERTENCIA:

- Antes de poner en marcha la herramienta y durante la operación, mantenga sus manos y cara alejadas de la herramienta de trabajo.

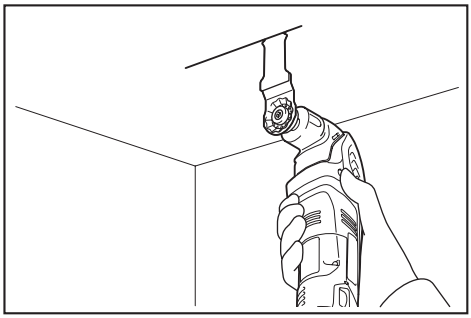
⚠PRECAUCIÓN:

- No aplique una carga excesiva a la herramienta ya que podrá ocasionar el bloqueo del motor y que se detenga la herramienta.

Cortar, serrar y raspar

⚠PRECAUCIÓN:

- No mueva la herramienta a la fuerza en la dirección de la herramienta de trabajo (por ejemplo, hacia los lados) sin el borde de corte. Podría dañar la herramienta.



Ponga la herramienta de trabajo sobre la pieza de trabajo.
Y después mueva la herramienta hacia adelante de forma que el movimiento de la herramienta de trabajo no se reduzca.

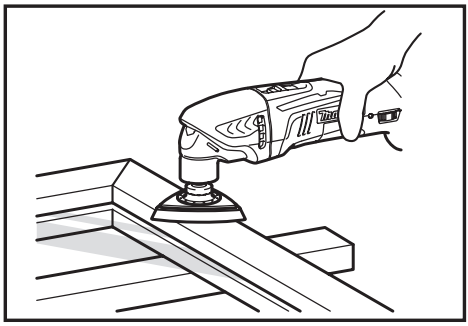
NOTA:

- Si ejerce fuerza o presión excesiva en la herramienta podrá reducir la eficacia.
- Antes de realizar la operación de corte, se recomienda preajustar el rango de la carrera orbital entre 4 - 6.

Lijado

⚠PRECAUCIÓN:

- No vuelva a utilizar un papel de lijar usado para lijar metal para lijar madera.
- No utilice un papel de lijar gastado o papel de lijar sin gránulos.

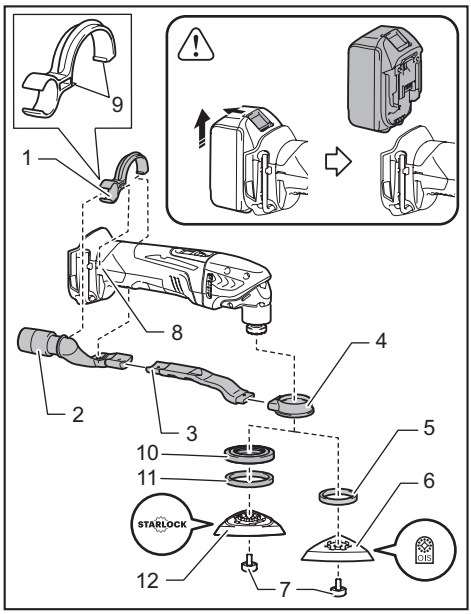


Aplique un papel de lijar sobre la pieza de trabajo.

NOTA:

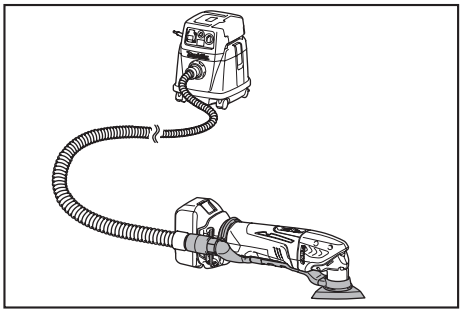
- Se recomienda utilizar una muestra de material para probar a fin de determinar un rango de carrera orbital correcto apropiado para su tarea.
- Utilice un papel de lijar con el mismo gránulo hasta completar el lijado de toda la pieza de trabajo. Si reemplaza un papel de lijar con papel de lijar de gránulo diferente podrá no obtener un acabado fino.

Accesorio de extracción de polvo (accesorio opcional)



► **1.** Banda para boquilla **2.** Boquilla para el polvo **3.** Boquilla para el polvo **4.** Accesorio para recogida de polvo **5.** Anillo de fieltro (ø 37 mm) **6.** Plato (con la marca OIS) **7.** Perno de instalación de la herramienta de trabajo **8.** Agujeros en la herramienta **9.** Protuberancias de la banda para boquilla **10.** Espaciador **11.** Anillo de fieltro (ø 47 mm) **12.** Plato (con la marca STARLOCK)

- Instale las boquillas para recogida de polvo y el accesorio para recogida de polvo.
- Instale la banda para boquilla en la herramienta de forma que sus protuberancias encajen en los agujeros de la herramienta para sujetarla.
- Ponga el anillo de fieltro y el plato para lijar en el accesorio para recogida de polvo y después sujételos con el perno de instalación de la herramienta de trabajo.



Cuando quiera realizar una operación más limpia, conecte un aspirador a su herramienta. Conecte una manguera del aspirador al accesorio de extracción de polvo (accesorio opcional).

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería ha sido retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y el reemplazo de la escobilla de carbón, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN:

- Recomendamos estos accesorios o aditamentos para su uso con la herramienta Makita que describe este manual. El uso de otros accesorios o aditamentos puede suponer un riesgo de heridas a personas. Solamente utilice el accesorio o aditamento para su propósito establecido.

Si necesita ayuda para obtener más detalles sobre estos accesorios, consulte a su centro de servicio Makita local.

- Hoja de sierra segmentada
- Hoja de sierra redonda
- Hoja de sierra de corte por inmersión
- Raspador (rígido)
- Raspador (flexible)
- Hoja segmentada serrada
- Cortadora de juntas general
- Removedor HM
- Hoja de sierra segmentada HM
- Placa de lijar HM
- Hoja de sierra segmentada de diamante
- Plato para lijar
- Adaptador
- Papel abrasivo delta (rojo / blanco / negro)
- Delta de lana (medio / basta / sin gránulo)
- Delta de fieltro para pulir
- Llave hexagonal
- Accesorio de extracción de polvo
- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA:

- Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

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

885278A028
ES
20220901