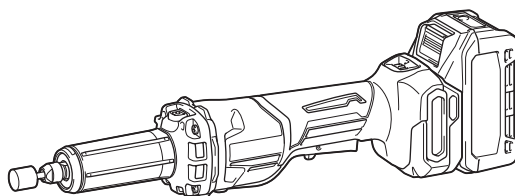
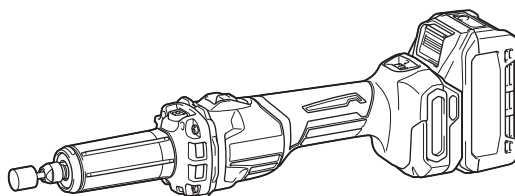


MANUAL DE INSTRUCCIONES




Rectificador Inalámbrico

GD001G
GD002G



Lea antes de utilizar.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		GD001G	GD002G
Tamaño de pinza (específico para cada país)		6 mm o 6,35 mm (1/4")	
Tamaño máx. del accesorio	Diámetro máx. de la punta de esmerilar 	32 mm	
	Diámetro máx. del disco de lijar	52 mm	
	Diámetro máx. del cepillo de alambre	52 mm	
	Diámetro máx. de la muela de pulir	52 mm	
	Diámetro máx. del accesorio para tallar	52 mm	
	Diámetro máx. del disco de corte	52 mm	
	Longitud máx. de mandril (espiga)	46 mm	
Velocidad nominal (n)/Velocidad en vacío (n ₀)		7.000 - 29.000 min ⁻¹	
Longitud total	con BL4040	458 mm	
Peso neto		2,2 - 3,4 kg	
Tensión nominal		CC 36 V - 40 V máx.	

- 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 valor del peso neto incluye la combinación más liviana y la más pesada del accesorio (o accesorios) y del cartucho (o cartuchos) de batería que se especifican en el manual de instrucciones.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Batería recomendada
Cargador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- 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 indicados arriba. La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

Fuente de alimentación conectada por cable aplicable

Unidad portátil de alimentación eléctrica	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---	---------------------------

- La fuente o fuentes de alimentación conectadas por cable indicadas arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.
- Antes de utilizar la fuente de alimentación conectada por cable, lea las instrucciones e indicaciones de precaución sobre ella.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entienda su significado antes de utilizar.



Lea el manual de instrucciones.



Póngase protección para los ojos.



Sólo para países de la Unión Europea
Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico desechado puede tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana.
¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos junto con los residuos domésticos!
De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y su adaptación a la ley nacional, el equipo eléctrico y electrónico desechado deberá ser recogido por separado y trasladado a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos de 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 esmerilar materiales ferrosos o eliminar rebabas de piezas fundidas, así como para lijar, cepillar con alambres, pulir, tallar y cortar.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

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

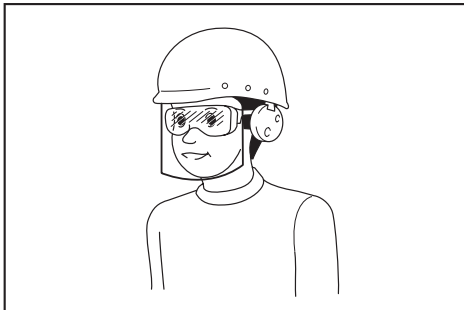
1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas 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 asiento secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los mangos y superficies de asiento 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.
3. **La velocidad nominal de los accesorios de esmerilar deberá ser por lo menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios de esmerilar utilizados por encima de su velocidad nominal podrán romperse y salir despedidos.
4. **El diámetro exterior y el espesor de su accesorio deberán estar dentro de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no se pueden controlar adecuadamente.
5. **El tamaño del eje de las muelas, tambores de lijado o cualquier otro accesorio deberá encajar debidamente en el mandril o pinza de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no coincidan con el mecanismo de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán ocasionar una pérdida de control.
6. **Las muelas, tambores de lijado, cortadores u otros accesorios montados en el mandril deberán ser insertados a tope en la pinza o la prensa.** Si el mandril no está bien sujetado o la parte saliente de la muela es muy larga, la muela montada podrá aflojarse y ser lanzada a gran velocidad.
7. **No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso inspeccione los accesorios, como las muelas abrasivas por si están resquebrajadas o agrietadas, el tambor de lijado por si está agrietado, rasgado o muy desgastado y el cepillo de alambre por si tiene alambres sueltos o quebrados. Si deja caer la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione por si hay daños o instale un accesorio que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, póngase usted y cualquier curioso alejados del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta eléctrica a la velocidad máxima sin carga durante un minuto.** Los accesorios dañados normalmente se desintegrarán durante este tiempo de prueba.

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 el rectificador inalámbrico

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de esmerilar, lijar, cepillar con alambres, pulir, tallar o de corte abrasivo:

1. **Esta herramienta eléctrica ha sido prevista para funcionar como esmeriladora, lijadora, cepillo de alambre, pulidora, talladora o herramienta de corte. 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 o heridas graves.
2. **No utilice accesorios que no estén específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta.** Solamente porque el accesorio pueda ser instalado en su herramienta eléctrica, no quiere decir que su operación sea segura.
9. **Mantenga a los curiosos a una distancia segura alejados del área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo deberá utilizar equipo de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir volando y ocasionar heridas más allá del área de operación inmediata.
10. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta**

eléctrica solamente por las superficies de asimiento aisladas. El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente puede hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y soltar una descarga eléctrica al operario.

11. **Sujete siempre la herramienta firmemente con la mano(s) durante la puesta en marcha.** La torsión de reacción del motor, al acelerarse hasta plena velocidad, puede hacer que la herramienta se retuerza.
12. **Utilice mordazas para sujetar la pieza de trabajo siempre que sea práctico. No sujete nunca una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta con la otra mano mientras utiliza la herramienta.** La sujeción con mordazas de una pieza de trabajo pequeña le permite utilizar la mano(s) para controlar la herramienta. El material redondo como varillas de madera, tubos o tuberías tienden a rodar mientras están siendo cortados, y pueden hacer que la punta se estanque o salte hacia usted.
13. **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio giratorio puede agarrarse en la superficie y tirar de la herramienta eléctrica dejándola fuera de control.
14. **Después de cambiar las puntas o de hacer cualquier ajuste, asegúrese de que la tuerca de pinza, la prensa o cualquier otro dispositivo de ajuste está firmemente apretado.** Los dispositivos de ajuste flojos pueden moverse inesperadamente, ocasionando la pérdida del control, y los componentes giratorios flojos serán lanzados violentamente.
15. **No tenga la herramienta eléctrica encendida mientras la lleva en su costado.** Un contacto accidental con el accesorio giratorio podrá enganchar sus ropas, y arrastrar el accesorio hacia su cuerpo.
16. **Limpie regularmente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá el polvo al interior de la carcasa y una acumulación excesiva del polvo metálico puede ocasionar riesgos eléctricos.
17. **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden prender estos materiales.
18. **No utilice accesorios que requieran líquidos refrigerantes.** La utilización de agua u otros líquidos refrigerantes puede resultar en electrocución o descarga eléctrica.

Advertencias sobre retrocesos bruscos y otros peligros relacionados

El retroceso brusco es una reacción repentina debida a un pinzamiento o estancamiento del disco, banda de lijar, cepillo o cualquier otro accesorio giratorio. El pinzamiento o estancamiento ocasiona un detenimiento rápido del accesorio giratorio que a su vez hace que la herramienta eléctrica descontrolada sea forzada en dirección opuesta al giro del accesorio.

Por ejemplo, si la muela abrasiva queda aprisionada o estancada por la pieza de trabajo, el borde de la muela que está entrando en el punto de estancamiento puede hincarse en la superficie del material haciendo que la muela se salga hacia fuera o salte. La muela

podrá saltar hacia el operario o en dirección contraria a él, dependiendo de la dirección del movimiento de la muela en el punto de estancamiento. Las muelas abrasivas también pueden romperse en estas condiciones. Los retrocesos bruscos se deben a un mal uso de la herramienta eléctrica y/o a procedimientos o condiciones de trabajo incorrectos y pueden evitarse tomando las precauciones apropiadas indicadas abajo.

1. **Mantenga la herramienta eléctrica sujeta firmemente y posicione su cuerpo y brazo de forma que pueda resistir las fuerzas del retroceso brusco.** El operario puede controlar las fuerzas de retroceso brusco, si toma las precauciones apropiadas.
2. **Utilice especial cuidado cuando trabaje en esquinas, bordes cortantes, etc. Evite que el accesorio rebote o se enganche.** Las esquinas, bordes cortantes o los rebotes tienen la tendencia a enganchar el accesorio giratorio y ocasionar la pérdida del control o retroceso brusco.
3. **No instale un disco de sierra dentado.** Tales discos crean retrocesos bruscos y pérdida de control frecuentes.
4. **Desplace siempre la punta contra el material en la misma dirección que en la que el borde de corte sale del material (que es la misma dirección en la que salen lanzadas las virutas).** Si la herramienta es desplazada en la dirección incorrecta el borde de corte de la punta saltará fuera de la pieza de trabajo y tirará de la herramienta en la dirección que es desplazada.
5. **Cuando utilice limas, discos de corte, cortadores de alta velocidad o cortadores de carburo de tungsteno giratorios, mantenga siempre la pieza de trabajo sujeta de forma segura.** Estos discos se atascarán si se inclinan ligeramente en la ranura y pueden retroceder bruscamente. Cuando un disco de corte se atasca, normalmente el propio disco se rompe. Cuando una lima, un cortador de alta velocidad o un cortador de carburo de tungsteno giratorio se atasca, puede saltar de la ranura y usted puede perder el control de la herramienta.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de esmerilar y corte abrasivo:

1. **Utilice solamente tipos de discos que estén recomendados para su herramienta eléctrica y solamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no esmerile con el costado de un disco de corte.** Los discos de corte abrasivo han sido previstos para esmerilar periférico, y las fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden ocasionar su desintegración.
2. **No "atasque" un disco de corte ni aplique presión excesiva. No intente hacer un corte de excesiva profundidad.** Si fatiga en exceso el disco, aumentará la carga y la susceptibilidad de retorcerse o estancarse en el corte y existirá la posibilidad de que se produzca un retroceso brusco o la rotura del disco.
3. **No ponga la mano en línea con el disco giratorio ni detrás del disco.** Cuando el disco, en el punto de operación, está moviéndose alejándose de su mano, el posible retroceso brusco puede lanzar el disco giratorio y la herramienta eléctrica directamente contra usted.

4. Cuando el disco se pince o estanque o cuando quiera interrumpir un corte por cualquier razón, apague la herramienta eléctrica y sujétela sin moverla hasta que el disco se haya detenido completamente. No intente nunca sacar el disco de corte del corte mientras el disco esté moviéndose porque podrá producirse un retroceso brusco. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del pinzamiento o estancamiento del disco.
5. No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance plena velocidad y vuelva a entrar en el corte cuidadosamente. Si vuelve a poner en marcha la herramienta eléctrica en la pieza de trabajo, el disco podrá estancarse, saltar hacia arriba o retroceder bruscamente.
6. Apoye los paneles o cualquier pieza de trabajo demasiado grande para minimizar el riesgo de que el disco se pince o retroceda bruscamente. Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse con su propio peso. Deberá poner apoyos debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos costados del disco.
7. Extreme las precauciones cuando haga un "corte por hundimiento" en paredes u otras áreas ciegas. La parte saliente del disco podría cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden ocasionar un retroceso brusco.
4. Utilice la superficie especificada de la muela para realizar el amolado.
5. Tenga cuidado con las chispas que salen volando. Sujete la herramienta de forma que las chispas salgan volando en dirección contraria a usted y otras personas o materiales inflamables.
6. No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
7. No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrá estar muy caliente y quemarle la piel.
8. Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar de forma correcta las muelas. Maneje y almacene las muelas con cuidado.
9. Compruebe que la pieza de trabajo está debidamente apoyada.
10. No utilice la herramienta con ningún material que contenga asbestos.
11. Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado con alambres:

1. Sea consciente de que el cepillo lanza hebras de alambre incluso durante una operación normal. No fatigue en exceso los alambres aplicando una carga excesiva al cepillo. Las hebras de alambre pueden penetrar la ropa ligera o la piel fácilmente.
2. Deje que los cepillos giren a la velocidad de funcionamiento durante al menos un minuto antes de usarlos. Durante este tiempo, nadie debe situarse delante o en línea con el cepillo. Durante el tiempo de rodaje se desprenderán cerdas o alambres sueltos.
3. Dirija la descarga del cepillo de alambre giratorio lejos de usted. Durante el uso de estos cepillos pueden salir despedidas a alta velocidad pequeñas partículas y diminutos fragmentos de alambre que pueden incrustarse en la piel.

Advertencias de seguridad adicionales:

1. La herramienta ha sido prevista para ser utilizada con puntas de amolar abrasivas aglomeradas (piedras de esmerilar) montadas permanentemente en mandril (espiga) liso y sin rosca.
2. Asegúrese de que la muela no está haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
3. Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato. Observe para ver si hay vibración o bamboleo que pueda indicar una incorrecta instalación o muela mal equilibrada.

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 electrolito 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.

AVISO: Makita no se hace responsable de ningún accidente que resulte del uso de baterías Makita no genuinas ni de baterías que hayan sido modificadas. Las baterías Makita genuinas han sido rigurosamente evaluadas para garantizar su compatibilidad con las herramientas y cargadores Makita, de acuerdo con la legislación y los estándares de seguridad aplicables.

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 retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

Instalación o extracción del cartucho de batería

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

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

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura del alojamiento y deslícelo al interior hasta encajarlo en su sitio. Insértelo por completo hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la figura, no estará bloqueado completamente.

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

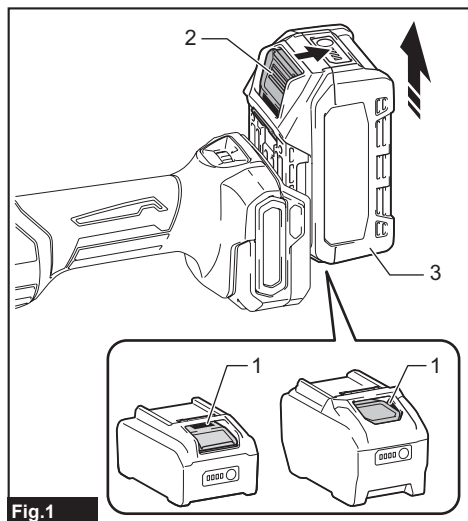


Fig.1
▶ 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

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

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

Modo de indicar la capacidad de batería restante

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.

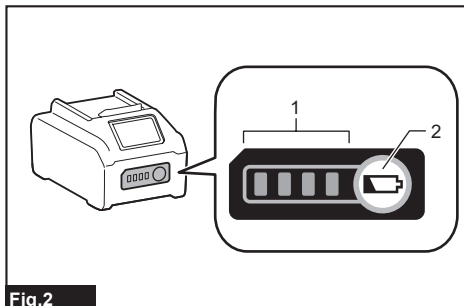


Fig.2

▶ 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

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.

Sistema de protección de la herramienta / batería

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

Protección contra sobrecarga

Cuando la herramienta/batería sea operada de manera que le haga absorber una corriente anormalmente alta, la herramienta se detendrá automáticamente sin ninguna indicación. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Cuando la herramienta/batería se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente y la lámpara parpadea. Deje que la herramienta se enfríe antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

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

Liberación del bloqueo de protección

Cuando el sistema de protección se accione repetidamente, la herramienta se bloqueará. En esta situación, la herramienta no se pondrá en marcha aunque se intente apagarla y encenderla. Para liberar el bloqueo de protección, retire la batería, póngala en el cargador de batería y espere hasta que finalice la carga.

Protecciones contra otras causas

También hay un sistema de protección diseñado para otras causas que pueden dañar la herramienta y permite a la herramienta detenerse automáticamente. Realice todos los pasos siguientes para despejar las causas, cuando la herramienta haya sido llevada a una pausa temporal o a una parada en la operación.

1. Asegúrese de que todos los interruptores están en la posición apagada, y después encienda la herramienta otra vez para volver a empezar.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con una batería(s) recargada(s).
3. Deje que la herramienta y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no se nota una mejora al restablecer el sistema de protección, póngase en contacto con el centro de servicio Makita local.

Bloqueo del eje

⚠ADVERTENCIA: No accione nunca el bloqueo del eje cuando el mandril esté moviéndose. Podría ocasionar heridas graves o daños a la herramienta.

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese de que el bloqueo del eje regrese completamente a su posición original después de soltarlo.

Presione el bloqueo del eje para impedir que el mandril gire cuando instale o desmonte accesorios.

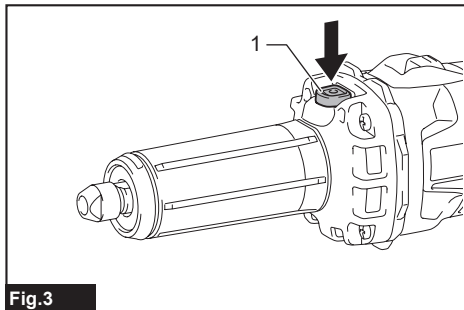


Fig.3

► 1. Bloqueo del eje

Accionamiento del interruptor

Solamente para el modelo GD001G

⚠PRECAUCIÓN: Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para ver que el interruptor deslizable se acciona debidamente y que vuelve a la posición “apagada” cuando se presiona la parte trasera del interruptor deslizable.

⚠PRECAUCIÓN: El interruptor puede ser bloqueado en la posición “encendida” para mayor comodidad del operario durante una utilización prolongada. Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en la posición “encendida” y mantenga la herramienta firmemente empuñada.

Para poner en marcha la herramienta, deslice el interruptor deslizable hacia la posición "I (encender)".

Para una operación continua, presione hacia abajo el extremo delantero del interruptor deslizable para bloquearlo.

Para parar la herramienta, presione la parte trasera del interruptor deslizable, después deslícelo hacia la posición "O (apagar)".

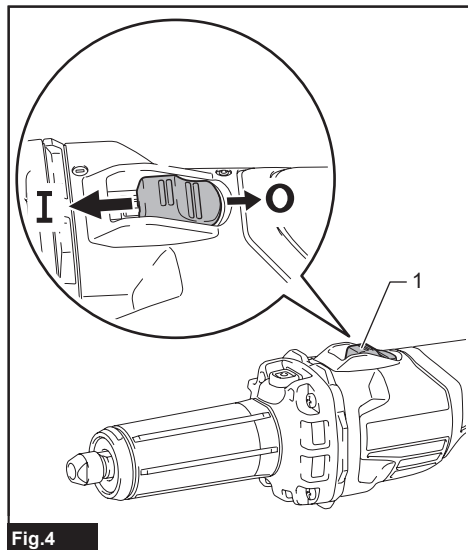


Fig.4

► 1. Interruptor deslizable

Solamente para el modelo GD002G

⚠PRECAUCIÓN: Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para ver que el interruptor de palanca se acciona debidamente y que vuelve a la posición "apagada" cuando lo suelta.

⚠PRECAUCIÓN: Para su seguridad, esta herramienta está equipada con una palanca de desbloqueo que evita que la herramienta se ponga en marcha de forma no intencionada. No utilice NUNCA la herramienta si se pone en marcha cuando usted simplemente aprieta el interruptor de palanca sin apretar la palanca de desbloqueo. Traiga la herramienta a nuestro centro de servicio autorizado para hacer la reparación apropiada ANTES de seguir utilizándola.

⚠PRECAUCIÓN: No apriete con fuerza el interruptor de palanca sin apretar la palanca de desbloqueo. Podría ocasionar la rotura del interruptor.

⚠PRECAUCIÓN: No sujete NUNCA con cinta ni anule la finalidad y la función de la palanca de desbloqueo.

Para evitar que el interruptor de palanca pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto una palanca de desbloqueo.

Para poner en marcha la herramienta, apriete la palanca de desbloqueo hacia el operario y después apriete el interruptor de palanca.

Para detener la herramienta, suelte el interruptor de palanca.

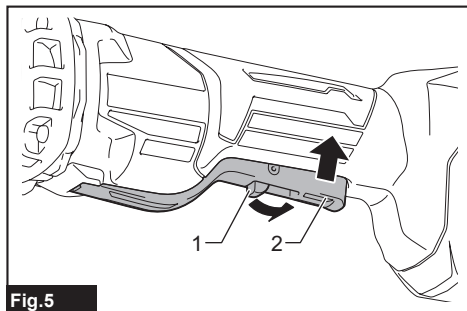


Fig.5

► 1. Palanca de desbloqueo 2. Interruptor de palanca

Dial de ajuste de velocidad

Se puede cambiar la velocidad de rotación de la herramienta girando el dial de ajuste de velocidad. La siguiente tabla muestra el número del dial y la velocidad de rotación correspondiente.

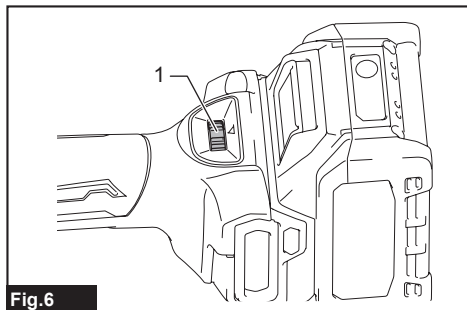


Fig.6

► 1. Dial de ajuste de velocidad

Número	Velocidad
1	7.000 min ⁻¹
2	12.500 min ⁻¹
3	18.000 min ⁻¹
4	23.500 min ⁻¹
5	29.000 min ⁻¹

AVISO: Si se utiliza la herramienta de manera continua a una velocidad baja y por un tiempo prolongado, el motor se sobrecargará y la herramienta comenzará a funcionar mal.

AVISO: El dial de ajuste de velocidad se puede girar solamente hasta 5 y de vuelta a 1. No lo fuerce más allá de 5 o 1, o la función de ajuste de velocidad podrá dejar de funcionar.

Encendido de la lámpara delantera

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

La lámpara delantera se enciende durante 10 segundos después de instalar el cartucho de batería o se enciende continuamente mientras el interruptor está activado.

La lámpara se apagará 10 segundos después de desactivar el interruptor.

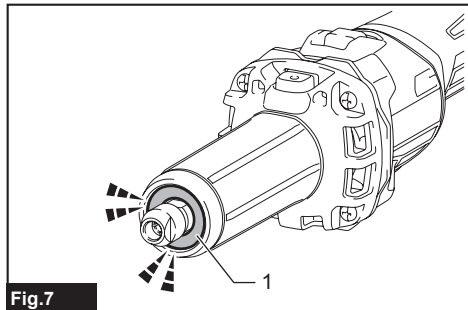


Fig.7

► 1. Lámpara delantera

Inhabilitación o habilitación del estado de la lámpara

Para inhabilitar o habilitar el estado de la lámpara, siga los pasos de abajo.

1. Inserte el cartucho de batería en la herramienta.
2. Ajuste el dial de ajuste de velocidad a "5".
3. Gire el dial de ajuste de velocidad hasta "1", y después retrocédalo hasta "5".

NOTA: El estado de la lámpara se puede cambiar dentro de 10 segundos tras insertar el cartucho de batería. Una vez activado el interruptor, el estado de la lámpara no se puede cambiar, incluso si se hace dentro de 10 segundos tras insertar el cartucho de batería.

NOTA: El estado de la lámpara también se puede cambiar ajustando el dial de ajuste de velocidad a "1" - "5" - "1".

NOTA: Para volver a ajustar el estado de la lámpara, primero retire el cartucho de batería y después ajuste el dial de ajuste de velocidad.

NOTA: El estado de la lámpara será el mismo que la última vez que se utilizó la herramienta.

Función de prevención de reinicio de puesta en marcha accidental

Cuando instale el cartucho de batería mientras el interruptor está activado, la herramienta no se pondrá en marcha.

Para poner en marcha la herramienta, desactive el interruptor, y después vuelva a activarlo.

Tecnología de detección de Retroalimentación Activa

La herramienta detecta electrónicamente situaciones en las que la muela o accesorio puede estar en riesgo de saltar. En esta situación, la herramienta se apaga automáticamente para prevenir que el mandril siga girando (no evita un retroceso brusco). Para volver a poner en marcha la herramienta, primero apague la herramienta, retire la causa de la repentina caída de la velocidad de giro, y después enciéndala otra vez.

Función de inicio suave

La función de inicio suave reduce la reacción del arranque.

Control de velocidad constante

Se puede obtener un acabado fino, porque la velocidad de giro se mantiene constante incluso en condición de carga.

Freno eléctrico

El freno eléctrico se activa después de apagar la herramienta.

El freno no responde cuando el suministro eléctrico se desconecta, como cuando se retira la batería accidentalmente, con el interruptor todavía activado.

MONTAJE

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

Instalación o desmontaje del accesorio

PRECAUCIÓN: Utilice el cono de pinza de tamaño correcto para el accesorio que piensa utilizar.

AVISO: No apriete la tuerca de pinza sin insertar un accesorio. De lo contrario, podrá dar lugar a que se rompa el cono de pinza.

Utilización del bloqueo del eje

Presione firmemente el bloqueo del eje para que el mandril no pueda girar. Afloje la tuerca de pinza hacia la izquierda e inserte el accesorio en la tuerca de pinza. Apriete la tuerca de la pinza hacia la derecha utilizando la llave.

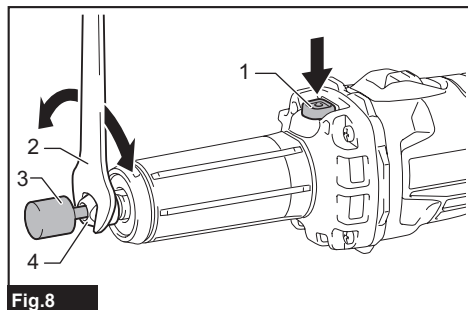


Fig.8

- 1. Bloqueo del eje 2. Llave 3. Accesorio 4. Tuerca de pinza

Usando dos llaves

Afloje la tuerca de pinza hacia la izquierda e inserte el accesorio en la tuerca de pinza. Utilice una llave para sujetar el mandril. Utilizando otra llave, gire la tuerca de pinza hacia la derecha para apretar firmemente.

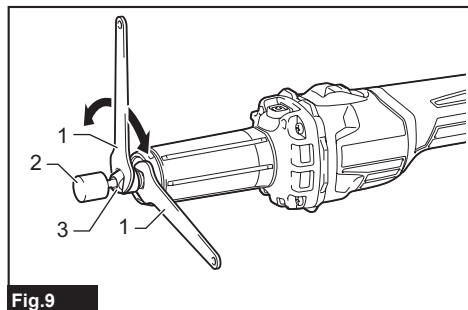


Fig.9

- 1. Llave 2. Accesorio 3. Tuerca de pinza

NOTA: Si no puede insertar el accesorio en la tuerca de pinza después de aflojar la tuerca de pinza, es posible que el cono de pinza obstruya el accesorio. En ese caso, retire la tuerca de pinza y reposicione el cono de pinza.

El accesorio no debe montarse a más de 10 mm de la tuerca de pinza. Si se excede esta distancia podrá ocasionar vibración o romperse el eje.

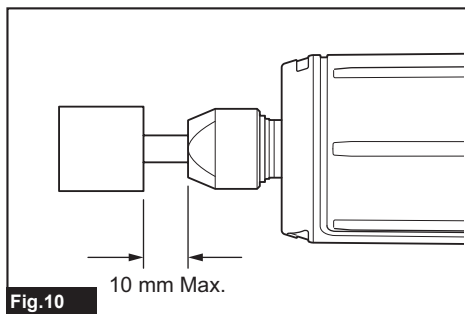


Fig.10

Cambio del cono de pinza

1. Afloje la tuerca de pinza y retírela.
2. Reemplace el cono de pinza instalado con el cono de pinza deseado.
3. Vuelva a instalar la tuerca de pinza.

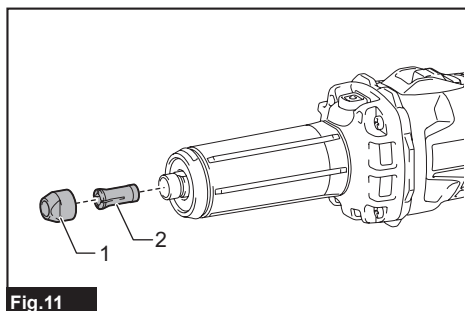


Fig.11

- 1. Tuerca de pinza 2. Cono de pinza

Si no se puede quitar el cono de pinza, sujételo con unos alicates de punta larga y retírelo. Para evitar la deformación del cono de pinza, no aplique fuerza excesiva cuando haga pinza con él.

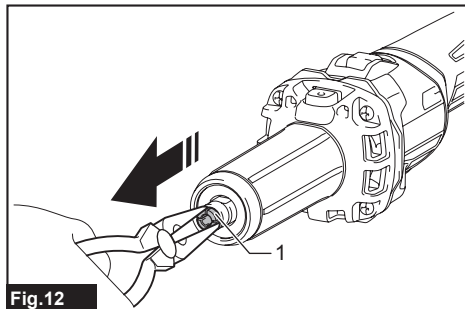


Fig.12

- 1. Cono de pinza

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN: Aplique una presión ligera sobre la herramienta. Una presión excesiva sobre la herramienta solamente ocasionará un mal acabado y una sobrecarga del motor.

⚠PRECAUCIÓN: El accesorio continúa girando después de que la herramienta ha sido apagada.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.

⚠PRECAUCIÓN: Cuando utilice los accesorios que se venden en el comercio, asegúrese siempre que la velocidad nominal de los accesorios sea al menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta.

Encienda la herramienta sin que el accesorio esté haciendo ningún contacto con la pieza de trabajo y espere hasta que el accesorio alcance plena velocidad. Luego aplique suavemente el accesorio a la pieza de trabajo.

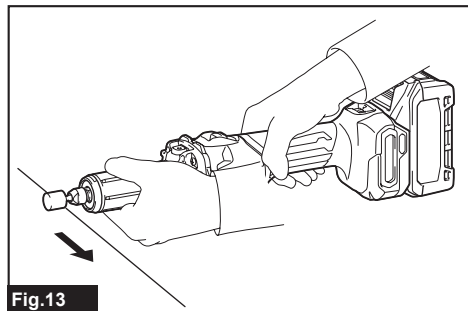


Fig.13

NOTA: Cuando realice un esmerilado lateral, si mueve la herramienta despacio hacia la izquierda puede lograr un buen acabado.

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y de que el cartucho de batería está retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.

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

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 o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Acondicionamiento de la punta de amolar

Cuando la punta de amolar se encuentre "cargada" con diferentes fragmentos y partículas, deberá acondicionar la punta de amolar con una piedra de acondicionamiento.

Limpieza de las aberturas de ventilación

La herramienta y sus aberturas de ventilación han de mantenerse limpias. Limpie las aberturas de ventilación de la herramienta regularmente o siempre que comiencen a estar obstruidas.

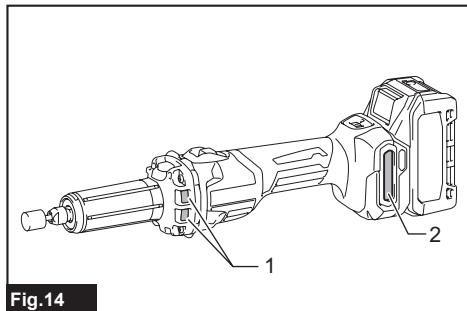


Fig.14

► 1. Abertura de salida de aire 2. Abertura de entrada de aire

Retire el guardapolvo de la abertura de entrada de aire y límpiela para que el aire circule con suavidad.

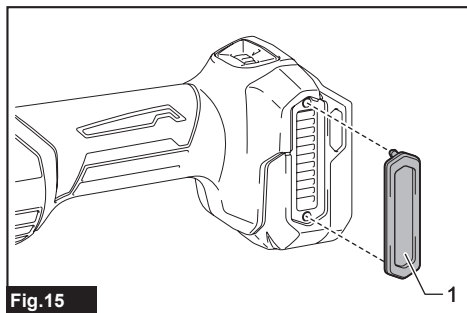


Fig.15

► 1. Guardapolvo

AVISO: Limpie el guardapolvo cuando esté obturado con polvo o materias extrañas. Si continúa la operación con un guardapolvo obturado puede dañar la herramienta.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

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

- Puntas de amolar
- Cono de pinza de (3 mm, 6 mm, 8 mm, 1/4", 1/8")
- Tuerca de pinza
- Llave de 13
- 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

885B23-023 ES 20250522
