

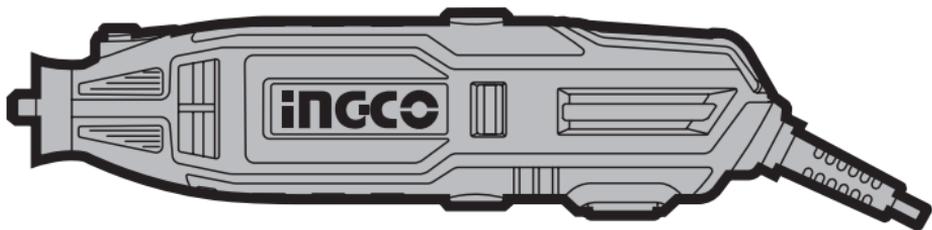
INGCO

INGCO

www.ingco.com

PRODUCT MANUAL

MINI GRINDER



MG2008 UMG2008 MG2008-4 MG2008-6
MG2008-7 MG2008-8 MG2008-9 MG2008P
MG2008S UMG2008-9



A E TENCIAS ENE ALES E SE U I A

Advertencia

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.

El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para referencia futura.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica operada por la red eléctrica (con cable) o a su herramienta eléctrica operada por batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

- a) Mantener el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras invitan a los accidentes.
- b) No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.
- c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras opera una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

Seguridad eléctrica

- a) Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra o conectado a tierra.

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad. Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) No abuse del cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desencharfar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) Cuando opere una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f) Si es inevitable operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

- a) Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de falta de atención mientras opera herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales graves.
- b) Usar equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos. El equipo de protección, como una máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, un casco o protección para los oídos, utilizados en las condiciones apropiadas, reducirán las lesiones personales.

c) Evitar el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o al paquete de baterías, levantar o transportar la herramienta.

Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.

d) Retire cualquier llave o llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave inglesa o una llave que se deja unida a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.

e) No se extralimite. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) Vestirse adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

Uso y cuidado de herramientas eléctricas

a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y de forma más segura al ritmo para el que fue diseñada.

b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c) Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de hacer

d) Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones operen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.

e) Mantener las herramientas eléctricas. Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o atascadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte bien mantenidas con filos afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.

h) Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. Los mangos resbaladizos y las superficies de agarre no permiten un manejo y control seguro de la herramienta en situaciones inesperadas.

Servicio

a) Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por una persona calificada que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.



Doble aislamiento para protección adicional.



Lea el manual de instrucciones antes de usar.



Conformidad CE.



Alerta de seguridad.

Utilice únicamente los accesorios admitidos por el fabricante.



Utilice gafas de seguridad, protección auditiva y máscara antipolvo.



Los productos eléctricos de desecho no deben eliminarse con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones. Consulte con su autoridad local o minorista para obtener consejos sobre reciclaje.

ADVERTENCIAS ESPECIALES

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones.

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de esmerilado, lijado, pulido, tallado o corte abrasivo:

a) Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como amoladora, lijadora, pulidora, talladora o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen todas las instrucciones enumeradas a continuación, se pueden producir descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

b) No se recomienda realizar operaciones como el cepillado con alambre con esta herramienta eléctrica. Las operaciones para las cuales la herramienta eléctrica no fue diseñada pueden crear un peligro y causar lesiones personales.

c) No utilice accesorios que no estén específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El hecho de que el accesorio se pueda acoplar a su herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.

d) La velocidad nominal de los accesorios debe ser al menos igual a la velocidad máxima o el ajuste de velocidad de funcionamiento marcado en la herramienta eléctrica. Los accesorios que funcionan más rápido que su velocidad nominal pueden romperse y volar.

e) El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica. Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden controlarse adecuadamente.

f) El tamaño del eje de las ruedas, tambores de lijado o cualquier otro accesorio debe ajustarse correctamente al eje o collarín de la herramienta eléctrica. Los accesorios que no coincidan con el hardware de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden provocar la pérdida de control.

g) Las ruedas montadas en mandril, los tambores de lijado, los cortadores u otros accesorios deben estar completamente insertados en la pinza o mandril. Si el mandril no se sujeta lo suficiente y/o el voladizo de la rueda es demasiado largo, la rueda montada puede aflojarse y ser expulsada a gran velocidad.

h) No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso, inspeccione los accesorios, como las ruedas abrasivas, en busca de astillas y grietas, el tambor de lijado en busca de grietas, roturas o desgaste excesivo. Si la herramienta eléctrica o el accesorio se caen, inspeccione en busca de daños o instale un accesorio que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, colóquese usted y los transeúntes lejos del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta eléctrica a la máxima velocidad sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados normalmente se romperán durante este tiempo de prueba.

i) Usar equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use protector facial, gafas protectoras o anteojos de seguridad. Según corresponda, use máscara antipolvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller capaces de detener pequeños fragmentos abrasivos o de piezas de trabajo. La protección para los ojos debe ser capaz de detener los desechos voladores generados por varias operaciones. La máscara contra el polvo o el respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por su operación. La exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede causar pérdida de audición.

- j) Mantenga a los transeúntes a una distancia segura del área de trabajo. Toda persona que ingrese al área de trabajo debe usar equipo de protección personal. Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir volando y causar lesiones más allá del área inmediata de operación.
- k) Sujete la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable. Un accesorio de corte que entre en contacto con un cable "con corriente" puede hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén "con corriente" y podría provocar una descarga eléctrica al operador.
- l) Sostenga siempre la herramienta firmemente en su(s) mano(s) durante la puesta en marcha. El par de reacción del motor, a medida que acelera a su máxima velocidad, puede hacer que la herramienta se tuerza.
- m) Use abrazaderas para sostener la pieza de trabajo siempre que sea práctico. Nunca sostenga una pieza de trabajo pequeña en una mano y la herramienta en la otra mano mientras está en uso. Sujetar una pieza de trabajo pequeña le permite usar su(s) mano(s) para controlar la herramienta. Los materiales redondos, como varillas de espiga, tuberías o tubos, tienden a rodar mientras se cortan y pueden hacer que la broca se atasque o salte hacia usted.
- n) Coloque el cable alejado del accesorio giratorio. Si pierde el control, el cable puede cortarse o engancharse y su mano o brazo pueden quedar atrapados en el accesorio giratorio.
- o) Nunca deje la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo. El accesorio giratorio puede agarrar la superficie y sacar la herramienta eléctrica fuera de su control.
- p) Después de cambiar las brocas o hacer cualquier ajuste, asegúrese de que la tuerca del portaherramientas, el mandril o cualquier otro dispositivo de ajuste estén bien apretados. Los dispositivos de ajuste sueltos pueden moverse inesperadamente, causando la pérdida de control, los componentes giratorios sueltos serán lanzados violentamente.
- q) No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la lleva a su lado. El contacto accidental con el accesorio giratorio podría engancharse en su ropa y empujar el accesorio hacia su cuerpo.
- r) Limpie regularmente las salidas de aire de la herramienta eléctrica. El ventilador del motor aspirará el polvo hacia el interior de la carcasa y la acumulación excesiva de polvo de metal puede provocar riesgos eléctricos.
- s) No opere la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas podrían encender estos materiales.
- t) No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos. El uso de agua u otros líquidos refrigerantes puede resultar en electrocución o descarga eléctrica.

Otras instrucciones de seguridad para todas las operaciones

Retroceso y advertencias relacionadas

El contragolpe es el resultado del mal uso de la herramienta eléctrica y/o procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones adecuadas que se indican a continuación.

a) Mantenga un agarre firme en la herramienta eléctrica y posicione su cuerpo y brazo para permitirle resistir las fuerzas de contragolpe. El operador puede controlar las fuerzas de retroceso, si se toman las precauciones adecuadas.

b) Tenga especial cuidado cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote y se enganche. Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes tienden a enganchar el accesorio giratorio y causar pérdida de control o retroceso.

c) No coloque una hoja de sierra dentada. Estas cuchillas generan rebotes frecuentes y pérdida de control.

d) Introduzca siempre la broca en el material en la misma dirección en la que sale el filo del material (que es la misma dirección en la que se lanzan las virutas). Alimentar la herramienta en la dirección incorrecta hace que el filo de la broca se salga del trabajo y tire de la herramienta en la dirección de este avance.

e) Cuando utilice limas rotatorias, discos de corte, cortadores de alta velocidad o cortadores de carburo de tungsteno, siempre tenga el trabajo bien sujetado. Estas ruedas se agarrarán si se ladean ligeramente en la ranura y pueden retroceder. Cuando una rueda de corte se agarra, la rueda misma generalmente se rompe. Cuando una lima rotatoria, un cortador de alta velocidad o un cortador de carburo de tungsteno se agarra, puede saltar de la ranura y perder el control de la herramienta.

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de rectificado y corte

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de rectificado y corte abrasivo

a) Use solo los tipos de ruedas que se recomiendan para su herramienta eléctrica y solo para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no esmerile con el lado de un disco de corte. Los discos de corte abrasivos están destinados al rectificado periférico, las fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden hacer que se rompan.

b) Para conos y tapones abrasivos roscados, use solo mandriles de rueda sin daños con una brida de hombro sin alivio que sean del tamaño y la longitud correctos. Los mandriles adecuados reducirán la posibilidad de rotura.

c) No "atasque" un disco de corte ni aplique una presión excesiva. No intente hacer una profundidad de corte excesiva. Sobrecargar la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a la torsión o enganche de la rueda en el corte y la posibilidad de contragolpe o rotura de la rueda.

d) No coloque su mano en línea con y detrás de la rueda giratoria. Cuando la rueda, en el punto de operación, se está alejando de su mano, el posible contragolpe puede impulsar la rueda giratoria y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.

e) Cuando la rueda se pellizque, se enganche o cuando se interrumpa un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente quitar el disco de corte del corte mientras el disco está en movimiento, de lo contrario se puede producir un contragolpe. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de que las ruedas se pellizquen o se enganchen.

f) No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y con cuidado vuelva a entrar en el corte. La rueda puede atascarse, subir o retroceder si la herramienta eléctrica se reinicia en la pieza de trabajo.

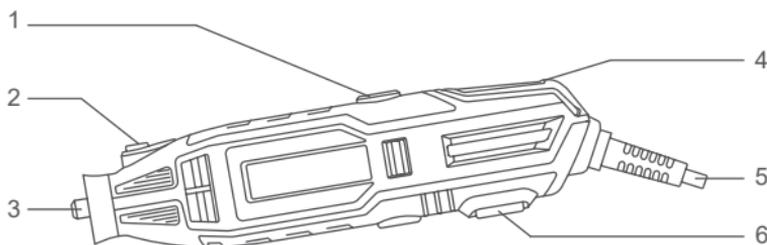
g) Paneles de soporte o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de aplastamiento y retroceso de las ruedas. Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse por su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la rueda.

h) Tenga mucho cuidado al hacer un "corte de bolsillo" en las paredes existentes u otras áreas ciegas. La rueda que sobresale puede cortar las tuberías de gas o agua, el cableado eléctrico u objetos que pueden causar un retroceso.

CONdiciones ESPECÍFICAS E USO

Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como amoladora, lijadora, cepillo de alambre, pulidora, talladora o herramienta de corte.

ESPECIFICACIONES



Lista de componentes

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Portaescobillas de carbón | 4. Selector de velocidad |
| 2. Botón de bloqueo del eje | 5. Cable de alimentación |
| 3. Tuerca de collar | 6. Interruptor de encendido/apagado |

Accesorios

- | | |
|--|---------------------|
| 1. 1 juego de escobillas de carbón adicionales | 4. 1 guía de corte. |
| 2. 149 piezas de accesorios | 5. 1 eje flexible. |
| 3. 1 Uds. Guardia segura | |

Especificaciones técnicas

N de Modelo	MG2008 MG2008-4 (IRAM Plug)	MG2008-6 (ISRAEL Plug) MG2008-7 (CHILE Plug)	MG2008-8 (BS Plug)	MG2008-9 (INMENTRO Plug)	MG2008S (SAA Plug)
Rated power input	200W				
Rated voltage	220-240V~50/60Hz				
No-load speed	10000-40000/min				
Weight	770g				
Max collet diameter	3.2mm				
Double insulation	☐				

ESPECIFICACIONES

Model No	MG2008P	UMG2008	UMG2008-9 (INMENTRO Plug)
Entrada de potencia nominal	200W	200W	200W
Tensión nominal	220-240V~60Hz	110-120V~50/60Hz	127V~60Hz
Sin velocidad de carga	10000-40000/min	10000-40000/min	10000-40000/min
Peso	770g	770g	770g
Diámetro máximo de pinza	3.2mm	1/8"	1/8"
Aislamiento doble	☐	☐	☐

Nivel de presión sonora medido

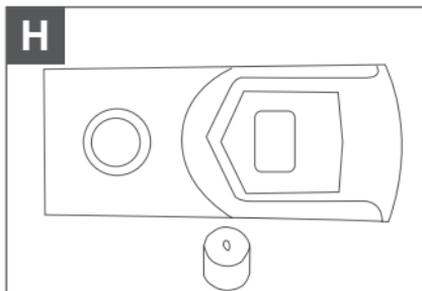
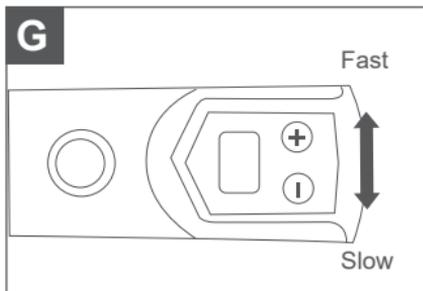
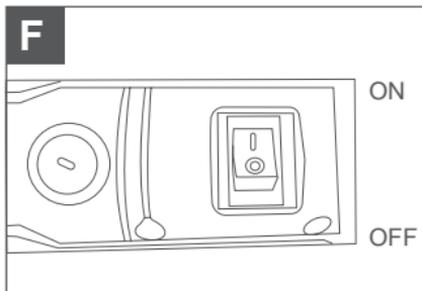
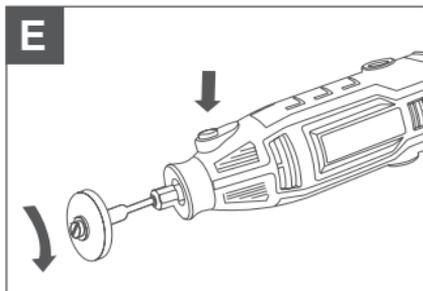
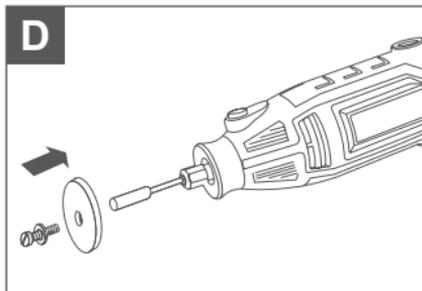
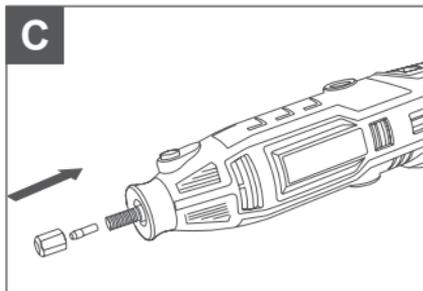
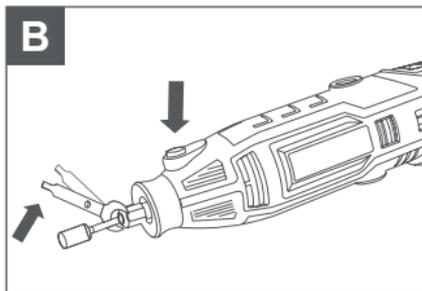
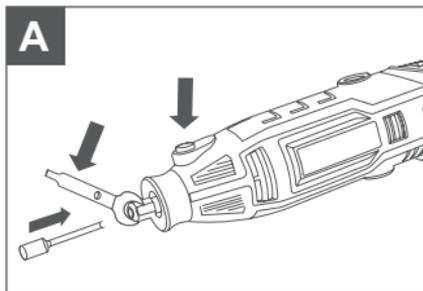
Un nivel ponderado LP: d

Nivel de potencia sonora L : d

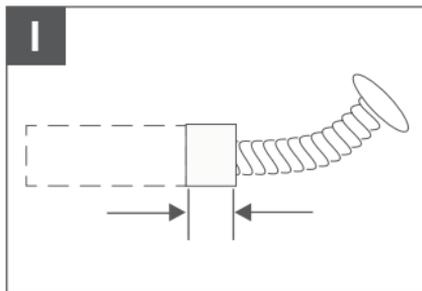
La vibración no supera: , m s

Tiempo de funcionamiento nominal: ENCEN I O durante minutos, APA A O durante minutos.

IMA EN E OPE ACI N



I



Su herramienta rotativa ha sido diseñada para taladrar, cortar, lijar, esmerilar, enrutar y pulir madera, metal, plástico y piedra. La herramienta está diseñada para trabajos ligeros, como grabado, fabricación de modelos, trabajos de hobby, etc. La herramienta no debe utilizarse para trabajos 'pesados', de lo contrario se pueden dañar.

Advertencia

Desenchufe siempre la herramienta antes de instalarla/cambiarla. Accesorio o sustitución de la pinza.

Montaje de un accesorio

(ver Día A~B)

Mantenga presionado el botón de bloqueo del eje.

Use la llave para aflojar la tuerca del collarín.

Inserte el eje del accesorio en la tuerca del collar.

Use la llave para apretar ligeramente la tuerca del collarín (no apriete demasiado).

Reemplazo del collar

(ver Día C)

Cuando utilice un accesorio con un eje más pequeño o más grande, es decir, taladros, deberá cambiar la pinza como se detalla a continuación:

- Mantenga presionado el botón de bloqueo del eje.
- Utilice la llave para aflojar la tuerca de la pinza.

- Retire la tuerca del collar y el collar viejo.
- Ubique el collar nuevo.
- Vuelva a colocar la tuerca del collarín.
- Suelte el botón de bloqueo del eje.

Montaje de un disco de corte lijado ver **ia E**

- Utilice el portadiscos.
- Ubique el mandril como se detalló anteriormente.
- Desatornille el tornillo pequeño en la parte superior del soporte.
- Inserte el tornillo a través del disco y atorníllelo en el mandril, no apriete demasiado, de lo contrario, el disco podría romperse.

Encendido y apagado ver **ia**

Precaución

Ajuste a la velocidad más lenta antes de encender.

- Para encender la herramienta, coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición "I".
- Para apagar la herramienta, coloque el interruptor de encendido/apagado en la posición "O".

Ajuste de la velocidad ver **ia**

La herramienta tiene un control de velocidad variable para un ajuste de velocidad preciso. El alto rendimiento se logra con un ajuste de velocidad correcto y no con alta presión. Ajuste el selector de velocidad a la velocidad requerida.

Nota

Elija una velocidad baja cuando trabaje con madera, plásticos y pulido.

En términos generales, utilice las herramientas pequeñas a alta velocidad y las herramientas más grandes a menor velocidad.

Sosteniendo la herramienta

Para fresar o grabar, sostenga la herramienta como un bolígrafo, tenga cuidado de no tapar las ranuras de ventilación.

Nota

La herramienta se calienta durante el funcionamiento normal. Tenga en cuenta el tiempo de funcionamiento nominal.

Tenga en cuenta el tiempo de funcionamiento nominal.

Sustitución de las escobillas de carbón (ver Día H~I)

Las escobillas de carbón deben revisarse periódicamente.

Hay dos cepillos en la herramienta (ver día H), y deben ser reemplazados en pares.

Retire los portaescobillas de carbón con un destornillador pequeño de punta plana y revise las escobillas.

Si la longitud del cepillo es inferior a 6 mm, sustituya ambos cepillos y deje que la máquina funcione sin carga durante 15 minutos. (ver día I)

Utilice únicamente el tipo correcto de escobillas de carbón.

El siguiente cuadro enumera la descripción, la velocidad de uso y el alcance de algunos de los artículos pequeños suministrados junto con la herramienta por categoría. Para lograr el mejor rendimiento de la herramienta, se recomienda encarecidamente que la lea antes de utilizarla; el incumplimiento de esto puede causar fallas en los accesorios.

Mantenimiento

Advertencia

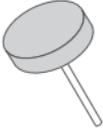
Asegúrese de que la herramienta rotativa esté desconectada de la red eléctrica antes de intentar cualquier mantenimiento.

Nota

Siempre: Use protección para los ojos.

Inserte el eje COMPLETAMENTE en el collar.

Use SOLAMENTE hasta las velocidades indicadas a continuación.

TOOL	ESC IPCI N	ELOC I A	PA A USO EN
	<p>Grinding Stones Various head styles, on shafts</p>	<p>Full speed 30,000/ min</p>	<p>Metal Mild steel</p>
	<p>Diamond Bits Various head styles</p>	<p>Full speed 30,000/ min</p>	<p>Wood Zinc Plastic Nickel Copper Mild steel Aluminium Metal</p>
	<p>Polishing Wheel Mounted to polish- ing wheel holder</p>	<p>Half speed 15,000/ min</p>	<p>Metal Mild steel</p>
	<p>Sanding/Cutting Discs Mounted to tool holder Note: Do not over tighten screw</p>	<p>Half speed 15,000/ min</p>	<p>Metal Mild steel Wood</p>
	<p>Sanding Drum Mounted on drum holder Nota: Para colocar el tambor, primero afloje el pequeño tornillo en la parte superior del soporte del tambor, esto permitirá que la goma se relaje. Deslice el tambor de lijado en el soporte. Para asegurar, simplemente apriete el tornillo y el tambor de goma se hinchará, agarrando el tambor de lijado.</p>	<p>Full speed 30,000/ min</p>	<p>Metal Mild steel</p>
	<p>Úselo para bloquear el eje flexible al aflojar o apretar la tuerca del collarín del eje flexible</p>		

MANTENIMIENTO MAL FUNCIONAMIENTO

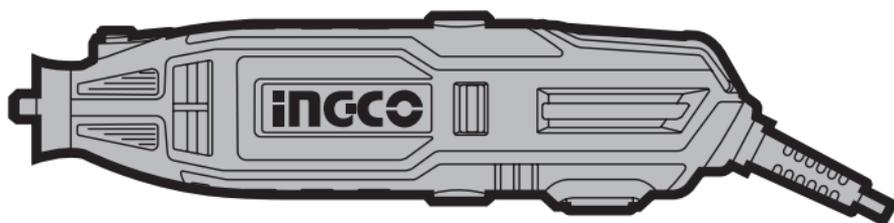
Posibles fallos de funcionamiento y métodos de eliminación.

funcionamiento defectuoso	Causas probables	Comportamiento
<p>Cuando la máquina está encendida, el motor eléctrico no funciona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Falla del interruptor ● El cable de alimentación o el cableado está roto, el enchufe del cable de alimentación funciona mal; ● Sin contacto del cepillo con el colector; ● Desgaste/daños de las escobillas. 	<p>Desconecte la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista cualificado.</p>
<p>Formación de un fuego circular sobre el colector.</p> <p>Cuando se trabaja, sale humo o el olor a aislamiento quemado de las aberturas de ventilación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Desgaste de las escobillas/daños en el portaescobillas ● Mal funcionamiento en la bobina del inducido. ● Mal funcionamiento en la bobina del motor eléctrico; ● Mal funcionamiento de la parte eléctrica de la herramienta. 	<p>Desconecte la máquina de la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista cualificado. Por favor, no repare la máquina por su cuenta.</p>
<p>Aumento del ruido en la caja de cambios.</p> <p>Cuando la máquina está encendida, el husillo no gira.</p>	<p>Desgaste/rotura de engranajes o rodamientos.</p> <p>Fallo de la caja de cambios.</p>	

Criterios de estado crítico

Criterios de estado crítico	Causas probables	Comportamiento
Grietas en las superficies de los rodamientos y piezas de la carcasa;	Deformación por fatiga del metal.	<p>Cuando se detecte el mal funcionamiento, desconecte la máquina de la red eléctrica y comuníquese con un especialista cualificado.</p>
El cable o el enchufe está dañado	Sobrecarga o rotura	
Desgaste excesivo o daño al motor o mecanismo reductor, o una combinación de signos.	Deformación por fatiga del metal.	
Lista de fallas críticas	Comportamiento	
chispas de motores electricos	Es necesario contactar a un especialista cualificado.	
La aparición de ruidos extraños.	Es necesario contactar a un especialista cualificado.	

Si se detectan las fallas anteriores, es necesario desconectar la máquina de la red eléctrica y contactar a un especialista cualificado.



MADE IN CHINA 0323.V02

INGCO TOOLS CO., LIMITED

No. 45 Songbei Road, Suzhou Industrial Park, China.