

INGCO

Mini Grinder

EN Mini Grinder

ES Mototool



MG13328 UMG13328 MG13328-4 MG13328-6 MG13328-7
MG13328-8 MG13328-9 MG13328M MG13328P MG13328S MG13328-9



SCAN FOR VIDEO



To ensure safe operation when using your Rotary Tool, make sure you follow basic safety principles to reduce risk of personal injury, electric shock, and fire. Please read the following instructions prior to operating this product and keep for future use.

1. Beware Children

Do not let children handle the tool. All onlookers should be away from your work area.

2. Guard Against Electric Shock

Keep the tool clear of the cable while working. Do not work on or near "live" equipment or services.

3. Work Environment

Do not use the tool in damp or wet areas. Do not use near flammable gases or liquids.

4. Personal Safety

For your own safety, wear safety glasses or goggles. Tie back long hair. Use ear protectors especially in confined areas. Keep fingers, etc. clear of the moving parts whilst in use.

5. Clothing

Avoid wearing loose clothing or jewellery to prevent these being caught in moving parts.

6. Do not force the tool

It will do a better job and safer at the rate for which it was intended.

7. Look after the tool

When not in use store in a dry, high place or keep locked up out of children's reach. Use the tool only for its intended purposes.

8. Protect the Cable

Do not carry the tool by the cable or pull the cable to remove the plug from the mains socket. Protect the cable from sharp objects, heat and oil; have it replaced if damaged.

9. Check Before Use

Always ensure that the tool and cable are not damaged.

10. Maintain tools with care

Inspect tool cord and extension leads periodically for damage, if damaged have repair carried out by an authorised dealer.

11. Disconnect Tools

When not in use or changing the tools always disconnect from mains supply.

12. Avoid unintentional starting

Ensure switch on tool is off before plugging in.

13. Do not use tool when tired.

14. Check that tool is not damaged.

Before use check there is no damage to tool, if in doubt have tool checked over by an authorised dealer.

15. Repairs

Always have repairs carried out by a qualified person for your safety.

Important notes



Remove the mains plug from socket before carrying out any adjustment or servicing.

Important additional safety notes for your rotary tool.

16. Do not use damaged/worn or unshaped tools.

17. Do not use tools with bent shafts.

18. The tool is designed for light and intricate work do not use for heavy work as you may damage the tool.


19. Check the collet nut frequently for tightness, especially if using the tool at very high speed.

20. Use only the accessories supplied or recommended by your dealer, other accessories may risk personal injury.

21. Use correct speed, see page 6.

22. Clean ventilation slots after use.

23. Do not run the tool with any part of the casing missing or damaged.

24.  Always wear eye protection with this tool.



Warning: Harmful/toxic dusts will arise from sanding e.g. Lead painted surfaces, woods and metals.

Contact with or inhalation of these dusts can endanger the health of operator and bystanders.

24. Keep work area clean.

Cluttered areas and benches invite injuries.

25.Remove adjusting keys and wrenches.

Form the habit of checking to see that wrenches are removed from the tool before turning it on.

26.Ensure that the abrasive product is correctly mounted and tightened before use and run the tool at no-load for 30 s in a safe position, stop immediately if there is considerable vibration or if other defects are detected. If this condition occurs, check the machine to determine the cause;

27Check that the work piece is properly supported;

28.The wheel continues to rotate after the tool is switched off.

29.Inspect the grinding wheel before use, do not use chipped, cracked or otherwise defective products;

SYMBOLS



Read the manual



Warning



Wear eye protection



Wear dust mask



Wear ear protection



Wear gloves



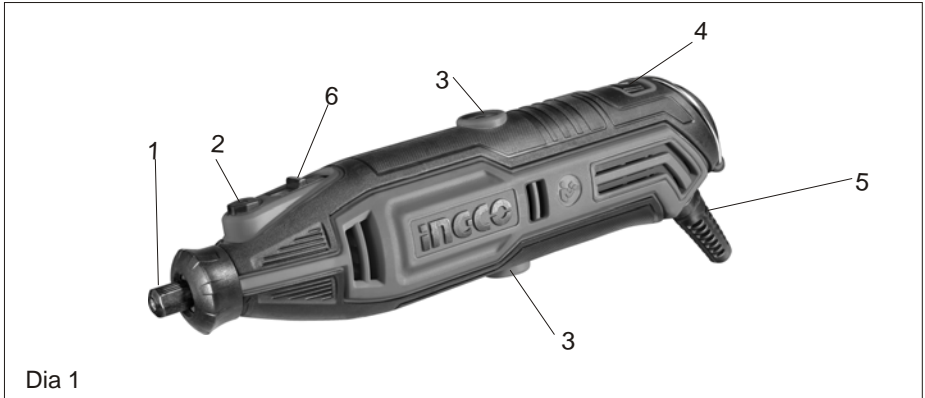
WEEE marking

Parts List

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------|
| 1 | Collet Nut | 4 | Speed Selector |
| 2 | Spindle Lock Button | 5 | Power Cable |
| 3 | Carbon Brush Holder | 6 | On/Off Switch |

Accessories

- 1 with 110pcs Accessories
- 2 with 1pcs Flexible Shaft



Environmental protection



Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All tools and packaging should be sorted, taken to the local recycling centre and disposed of in an environmentally Safe way.

Technical Specifications

Model No.	MG13328 MG13328-4	MG13328-6 (ISRAEL Plug) MG13328-7 (CHILE Plug)	MG13328-8 (BS Plug)	MG13328-9 (INMENTRO Plug)	MG13328S (SAA Plug)	UMG13328	MG13328P MG13328M	MG13328-9 (INMENTRO Plug)
Rated power input	130W					130W	130W	130W
Rated voltage	220-240V-50/60Hz					110-120V-50/60Hz	220-240V-60Hz	127V-60Hz
No-load speed	10000-35000/min					10000-35000/min	10000-35000/min	10000-35000/min
Weight	680g					680g	680g	680g
Max collet diameter	3.2mm					1/8"	3.2mm	1/8"
Double insulation	☐					☐	☐	☐

Level of sound pressure measured

A weighted level LP: 72 dB Sound power level LW: 85 dB Vibration does not exceed: 0.5m/s²

Rated operating time: ON for 30 mins, OFF for 30 mins.

OPERATION INSTRUCTIONS

Your rotary tool has been designed for Drilling, Cutting, Sanding, Grinding, Routing and Polishing of Wood, Metal, Plastic and Stone. The tool is designed for light work, such as engraving, model making, hobby work etc. The tool should not be used for 'heavy' work otherwise damage may result.



ALWAYS UNPLUG THE TOOL BEFORE FITTING/CHANGING ACCESSORY OR REPLACING THE COLLET

Fitting an accessory (See dia 2 & 3)

- Keep the spindle lock button depressed.
- Use the spanner to slacken the collet nut.
- Insert the shaft of the accessory into the collet nut.
- Use the spanner to lightly tighten the collet nut (do not over tighten), see dia 3.

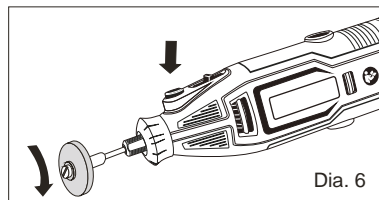
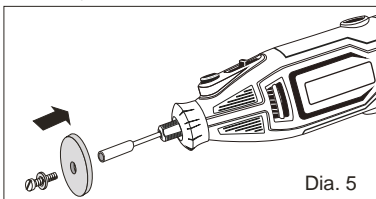
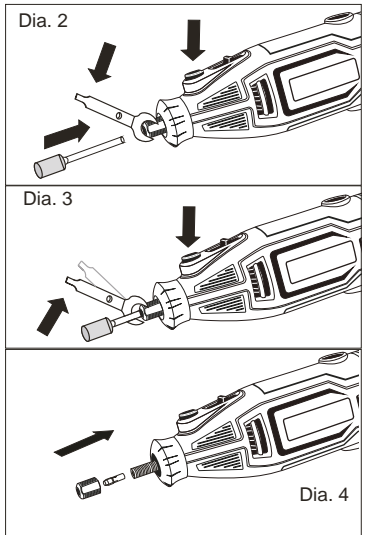
Replacing the collet (See dia 4)

When using an accessory with a smaller or larger shaft, i.e: drills, you will need to change the collet as detailed below:

- Keep the spindle lock button depressed.
- Use the spanner to slacken the collet nut.
- Remove the collet nut and old collet.
- Locate the new collet.
- Restore the collet nut.
- Release the spindle lock button.

Fitting a cutting/sanding disc.

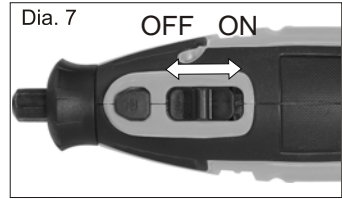
- Use the disc holder (part 12, dia 1).
- Locate mandrel as detailed earlier.
- Unscrew small screw on top of holder.
- Insert screw through disc and screw into mandrel, do not over tighten, otherwise the disc may crack, see dia 5 & 6.



Switching On and Off

Caution: Set to slowest speed before switching on.

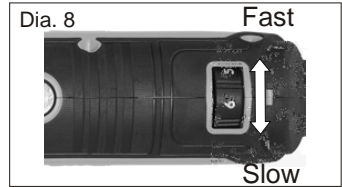
- To switch the tool on, set on/off switch to position 'I', see dia7.
- To switch the tool off, set on/off switch to position 'O'.



Setting the speed

The tool has a variable speed control for precise speed adjustment. High performance is achieved by correct speed setting and not high pressure. Set the speed selector to the required speed, see dia 8.

Note: Choose a low speed when working with wood, plastics and polishing. Generally speaking, use the small tools at high speed and the larger tools at slower speed.



Holding the tool

For milling or engraving hold the tool like a pen, take care not to cover the ventilation slots.

Note: The tool gets warm during normal operation. Observe the rated operating time.

MAINTENANCE

Warning! Ensure the rotary tool is disconnected from the mains power before attempting any maintenance.

Replacing the carbon brushes

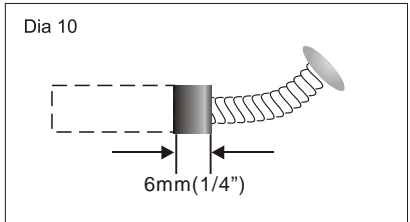
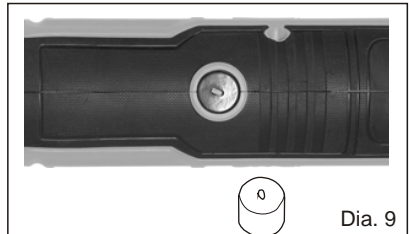
The carbon brushes must be checked on a regular basis. There are two brushes on the tool, (see Dia 9), and they must be replaced in pairs.

Remove the carbon brush holders, using a small flat blade screwdriver and check the brushes.

If the length of brush less than 6mm, replace both brushes, let the machine run at no load for 15 minutes. (See Dia 10)

Use only the correct type of carbon brushes.

Note: No spare brush with this tool, if need call Help line.



Cleaning

Regularly clean the ventilation slots.

Use only mild soap and a damp cloth to clean the tool.

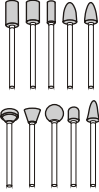

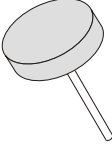



Many household cleansers contain chemicals that could seriously damage the plastic. Do Not use petrol, turpentine, lacquer, paint thinners or similar product on any part of the tool.

Do Not get any liquid inside the tool and never immerse any part of the tool into liquid.

The chart below lists the description, use speed and scope for some of the small articles supplied together with the tool by category. To achieve best performance of the tool, it is strongly recommended that you read it prior to operation, failure to adhere to this may cause accessories to fail.

NOTE!

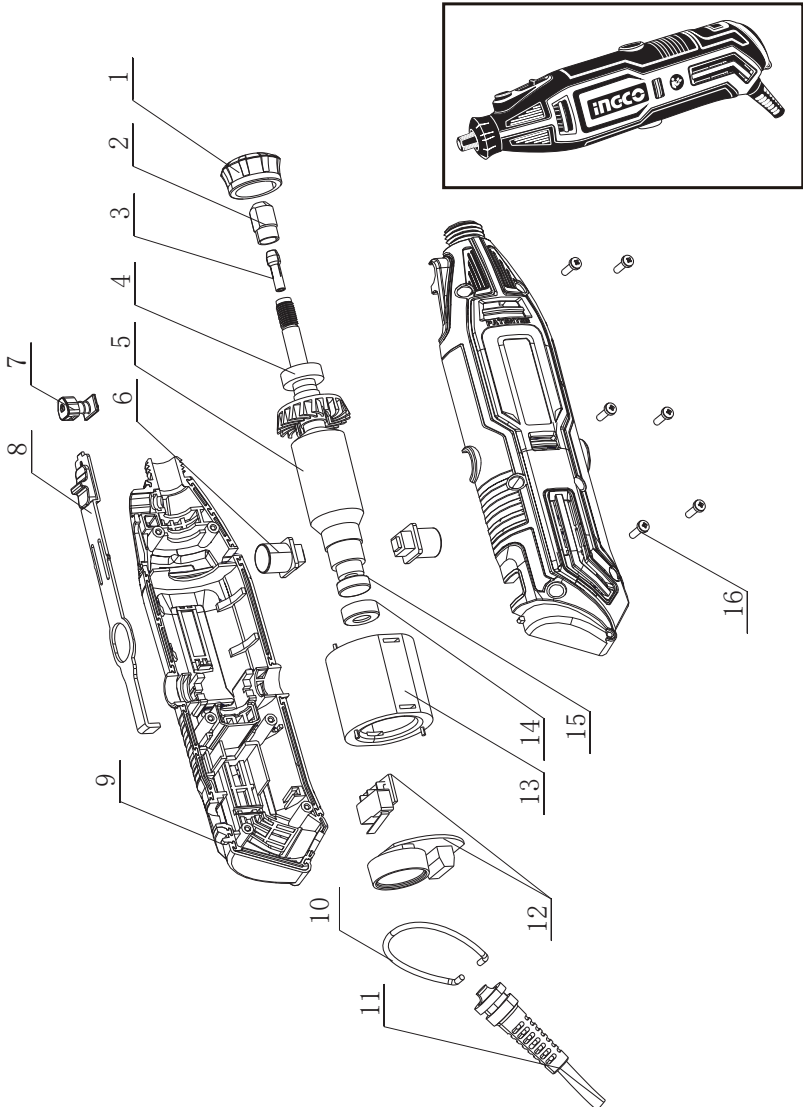
ALWAYS: Wear eye protection
 Insert the shaft FULLY into the collet
 Use ONLY up to the speeds stated below

TOOL	DESCRIPTION	SPEED	FOR USE ON:
	<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 polishing wheel holder (item 14, dia 1)</p>	<p>Half speed 15,000/min</p>	<p>Metal Mild steel</p>
	<p>Sanding/Cutting Discs Mounted to tool holder (item 12, dia 1) 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</p> <p>Note: To fit the drum, firstly loosen the small screw on top of the drum holder this will allow the rubber to relax. Slide the sanding drum onto the holder. To secure, simply tighten the screw and the rubber drum will swell, gripping the sanding drum.</p>	<p>Full speed 30,000/min</p>	<p>Metal Mild steel</p>
	<p>Use to lock flexible shaft when loosening or tightening collet nut of flexible shaft.</p>		

INGCO

EXPLODED VIEW

**MG13328,UMG13328,MG13328-4,MG13328-6,MG13328-7,MG13328-8,
MG13328-9,MG13328M,MG13328S,MG13328P,UMG13328-9**





SPARE PART LIST

**MG13328,UMG13328,MG13328-4,MG13328-6,MG13328-7,MG13328-8,
MG13328-9,MG13328M,MG13328S,MG13328P,UMG13328-9**

No.	Part Description	Qty
1	Housing cap	1
2	Collet nut	1
3	Collet	1
4	698Z Bearing	1
5	Rotor	1
6	Carbon set	2
7	Spindle lock set	1
8	Spindle lock set	1
9	Housing	1
10	Hanger	1
11	cord and plug	1
12	Circuit board	1
13	Stator	1
14	Circuit board	1
15	696Z Bearing	1
16	Screw ST3*15	6

Para asegurar la operación al usar su herramienta rotatoria, cerciórese de leer el manual y seguir principios básicos de seguridad para reducir el riesgo de daños corporales, de descarga eléctrica, y de fuego. Lea por favor las instrucciones siguientes antes de hacer funcionar este producto y guarde para el uso futuro.

1. Mantener la herramienta fuera del alcance de los niños. No deje que los niños manipulen el área de trabajo

2. Protector contra las descargas eléctricas

Mantenga la herramienta libre de cables, mientras trabaje. No trabaje cerca a otros elementos encendidos.

3. Ambiente de Trabajo

No utilice la herramienta en lugares húmedos o mojados.

No lo utilice cerca de gases inflamables o líquidos.

4. Seguridad Personal. Por su propia seguridad, usar gafas de seguridad o gafas protectoras. Mantener el cabello largo amarrado. Uso de protectores de oído especialmente para áreas confinadas. Alejar los dedos de las partes móviles cuando la maquina esté en uso.

5. Evite usar ropa suelta o joyas

evitar que estos se vean involucrados en las piezas móviles.

6. No fuerce la herramienta

Se hará un mejor trabajo y más seguros para la tasa a la que fue concebido.

7. Cuidar de la herramienta . Cuando no esté en uso almacenar en un lugar seco, lugar alto o guardar bajo llave fuera del alcance de los niños. Utilice la herramienta sólo para sus fines.

8. Proteger el cable. No lleve la herramienta por el cable o tire del de cable para quitar el enchufe de la red o zócalo. Proteja el cable de objetos afilados, calor y el petróleo, si encuentra un daño en el cable, tienen que sustituirse .

9. Antes de comprobar la utilización

Asegúrese siempre de que la herramienta y el cable no se encuentren dañados.

10. Mantener las herramientas con cuidado

Examine el cable de la herramienta y los plomos de extensión periódicamente para saber si hay daño, si están dañadas , la reparación debe ser llevadas a cabo por un proveedor autorizado

11.Desconecte la herramienta

Cuando no esté en uso o cuando vaya a realizar un cambio de las herramientas siempre desconectela.

12. Evite marcha involuntaria. Asegúrese antes de encender el instrumento que está apagado antes de conectar la corriente.

13. No utilizar la herramienta cuando esté cansado.

14. Compruebe que la herramienta no está dañado.

Comprobar antes de su uso que no hay daños a la herramienta, en caso de duda que sea sea verificado por un distribuidor autorizado.

15. Reparación. Siempre tienen que ser llevadas a cabo por un persona calificada para su seguridad

Notas importantes



Remove el enchufe del tomacorrientes antes de realizar cualquier ajuste o mantenimiento

Notas adicionales importante para su seguridad de su herramienta

16. No utilice las herramientas dañadas, usadas o deformadas..

17. No utilice herramientas con ejes doblados.

18. La herramienta está diseñada para trabajo ligero e especificado,no para uso pesado para , ya que puede dañar la herramienta.

19 Compruebe la tuerca del collar con frecuencia para saber si hay tirantez, especialmente si usa la herramienta en muy de alta velocidad

20. Utilice sólo los accesorios suministrados o recomendadas por su distribuidor, otros accesorios podría ponerlo en peligro de lesiones personales.

21. Usar correctamente la velocidad, véase la página 6.

22. Limpie ranuras de ventilación después de su uso.

23. No ejecute la herramienta con cualquier parte de la cubierta perdida o dañada.

24.  **Siempre usar proteccion ocular con esta herramienta**



Advertencia: polvos tóxicos / nocivos se derivan por ejemplo: de lijadode Plomo , de superficies, maderas y metales.

Contacto o la inhalación de estos polvos puede poner en peligro la salud del operador y transeúntes.

24. **Mantenga el área de trabajo limpia.** Las áreas estorbadas y los bancos invitan a lesiones.
25. **Revise que ajusta los botones y las llaves.** Forme el hábito de la comprobación para ver si las llaves se quitan de la herramienta antes de girarla.
26. **Asegurese que el producto abrasivo esta montado correctamente y apretado antes de usar y** hacer funcionar la herramienta sin carga por 30 segs en una posición segura, pare inmediatamente si hay considerable vibración o si se detectan otros defectos. Si ocurre esta condición, revise la máquina para determinar la causa;
27. **Usar correctamente la velocidad, véase la página 6.**
28. **Chequee que la pieza de trabajo este apoyada correctamente**
29. **Revise la muela abrasiva antes de usar, no utiliza si esta robada, agrietado o , de otra manera algún parte defectuosa**

SYMBOLOS



Leer manual



Advertencia



Usar proteccion ocular



Usar mascara de polvo



Usar proteccion auditiva



Usar guantes



No se recicla

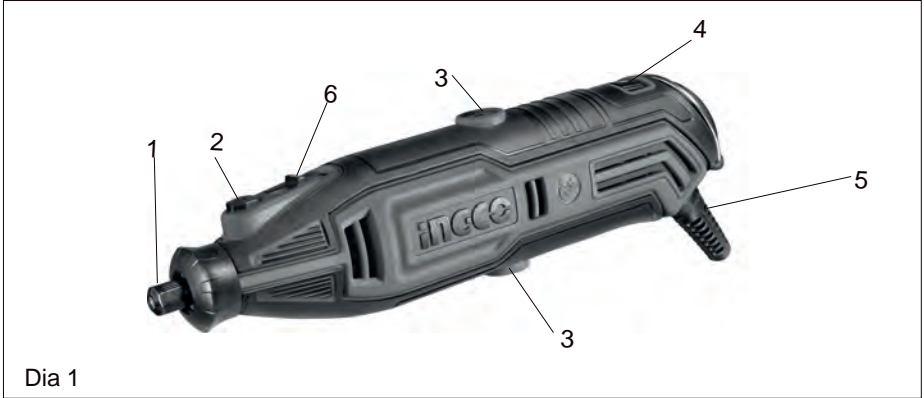


Lista de partes

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Tuerca collet | 4 Selector de velocidad |
| 2 Boton de pare de giro | 5 Cable de poder |
| 3 Soporte de brocha de carbono | 6 Interruptor encendido / apagado |

Accesorios

- 1 con 110pcs Accesorios
- 2 con 1pcs Eje flexible



protección medioambiental



Recicle los materiales indeseados en vez de disponer de ellos como basura. Todas las herramientas y el empaquetado se deben clasificar, llevar al centro de reciclaje local y disponer de una manera ambientalmente segura

Especificaciones técnicas	MG13328 MG13328-4	MG13328-6 (ISRAEL Plug) MG13328-7 (CHILE Plug)	MG13328-8 (BS Plug)	MG13328-9 (INMENTRO Plug)	MG13328S (SAA Plug)	UMG13328	MG13328P MG13328M	UMG13328-9 (INMENTRO Plug)
Voltage:	220-240V~50/60Hz					110-120V~50/60Hz	220-240V~60Hz	127V~60Hz
Wattage:	130W					130W	130W	130W
Velocidad sin carga:	10000-35000/min					10000-35000/min	10000-35000/min	10000-35000/min
Peso:	680g					680g	680g	680g
Tamaño máximo collet:	3.2mm					1/8"	3.2mm	1/8"
Double aislamiento:	☑					☑	☑	☑

Niveles de presión de sonido registrados

- Nivel fuerte LP: 72 dB
- Poder de sonido LW: 85 dB
- La vibracion no exede: 0.5m/s²

Rango de operacion: Encendido por 30 mins, Apagado por 30 mins.

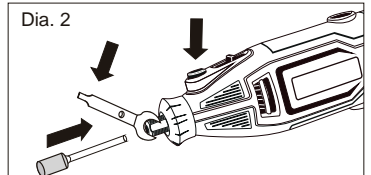
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Su herramienta de rotación ha sido diseñada para la perforación, corte, lijado, trituración, enrutamiento y pulido de madera, metal, plástico y piedra. La herramienta está diseñada para los trabajos ligeros, como el grabado, modelo, etc pasatiempo . La herramienta no debe utilizarse para trabajo pesado de otro modo puede resultar dañada.

⚠ DESCONECTE SIEMPRE LA HERRAMIENTA ANTES DE INSTALACIÓN / CAMBIO ACCESORIO O SUSTITUCIÓN DE LOS COLLET

Colocando un accesorio (ver dia 2 &3)

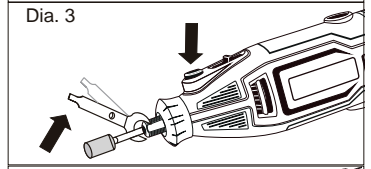
Mantenga el botón de bloqueo de husillo.
Usar la llave para aflojar la tuerca Collet.
Insertar el eje del accesorio en la tuerca Collet.
Usar la llave para apretar ligeramente el tuerca Collet (no apriete en exceso), véase el dia 3'v



Reemplazando la collet (ver dia 4)

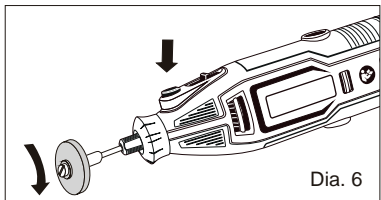
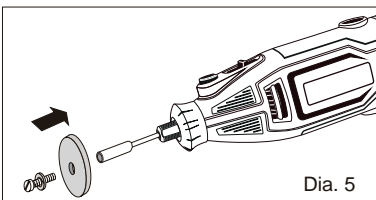
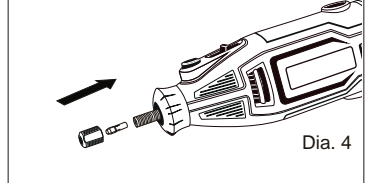
Al usar un accesorio con un eje más pequeño o un eje más grande, es decir: los taladros, usted necesitará cambiar el collar según lo detallado abajo:

- Mantenga el botón de bloqueo de uso.
- Usar la llave para aflojar la tuerca Collet.
- Retire la tuerca y el Collet viejo
- Busque el nuevo collet.
- Restaurar el collar tuerca.
- Suelte el botón de bloqueo de uso.



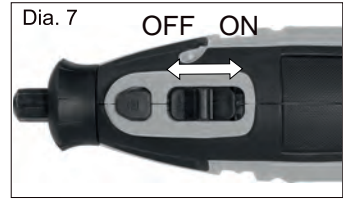
Colocando disco de corte / lijador

- Utilice el sostenedor/ titular de disco (parte 12, dia 1).
- Busque mandril como se detalla anteriormente.
- Desenrosque el pequeño tornillo en la parte superior del titular.
- Inserte el tornillo a través de disco y tornillo en mandril, no apriete en exceso, de lo contrario el disco puede quebrarse, véase el dia 5 y 6.



Cambiando de encendido a apagado.

Precaución: Ajuste a la velocidad más lenta, antes de prenderla. Para poner la herramienta en encendido poner en 'I', véase dia7. Para cambiar la herramienta a apagado, marcalo en posición «O»



Ajustando la velocidad

La herramienta tiene un control de velocidad variable para una velocidad precisa de ajuste. El alto rendimiento es alcanzado por una correcta configuración de velocidad y no de alta presión. Ajuste el selector de velocidad a la necesaria velocidad, vése el dia 8.

Nota: Elija a baja velocidad cuando se trabaja con madera, plásticos y el pulido. En términos generales, el uso de herramientas pequeñas con alto velocidad y las grandes herramientas a velocidad lenta.



Cogiendo la herramienta

Para moler o grabar el asimismo, sostener la herramienta como un lapicero, tome el cuidado para no cubrir las ranuras de la ventilación..

Nota: La herramienta se calienta durante el funcionamiento normal.

Observe el tiempo de funcionamiento nominal

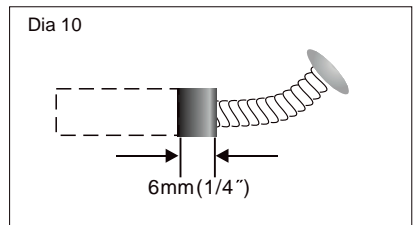
MANTENIMIENTO

¡Advertencia! Asegúrese de que el la herramienta se encuentra desconectada de la red eléctrica antes de intentar cualquier mantenimiento.

Sustitución de los cepillos de carbono

Los cepillos de carbono debe ser verificados en una base regular. Hay dos pinceles sobre la herramienta, (véase el Día 9), que deberían ser reemplazados en pares. Retire el cepillo de los titulares de carbono, utilizando un pequeño destornillador de hoja plana y comprobar los cepillos. Si la longitud de cepillo es menor de 6 mm, sustituir escobillas, deje que la máquina ejecute en vacío durante 15 minutos. (Ver Día 10) Use sólo el tipo de cepillos de carbono.

Nota: No escatimar con la herramienta pincel, si es necesario visitar un proveedor calificado



Limpeza

Limpia regularmente las ranuras de ventilación. Utilice únicamente jabón suave y un paño húmedo para limpiar la herramienta. Muchos hogares de limpieza contienen productos químicos que podrían dañar seriamente el plástico. No utilice gasolina, trementina, laca, pintura o producto similar en cualquier parte de la herramienta. No derramar ningún líquido en el interior de la herramienta y nunca sumerja ninguna parte de la herramienta.



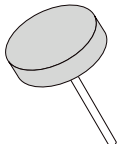

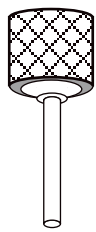
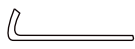
El cuadro de abajo muestra la descripción, uso de velocidad y el alcance de algunos de los pequeños objetos que se suministran junto con la herramienta por categoría. Para lograr el mejor rendimiento de la herramienta, se recomienda encarecidamente que lo lea, antes de la operación, el incumplimiento de esto puede causar daño a los accesorios.

NOTA! SIEMPRE

Usar protección de ojos

Insertar todo objeto siempre completamente seguro

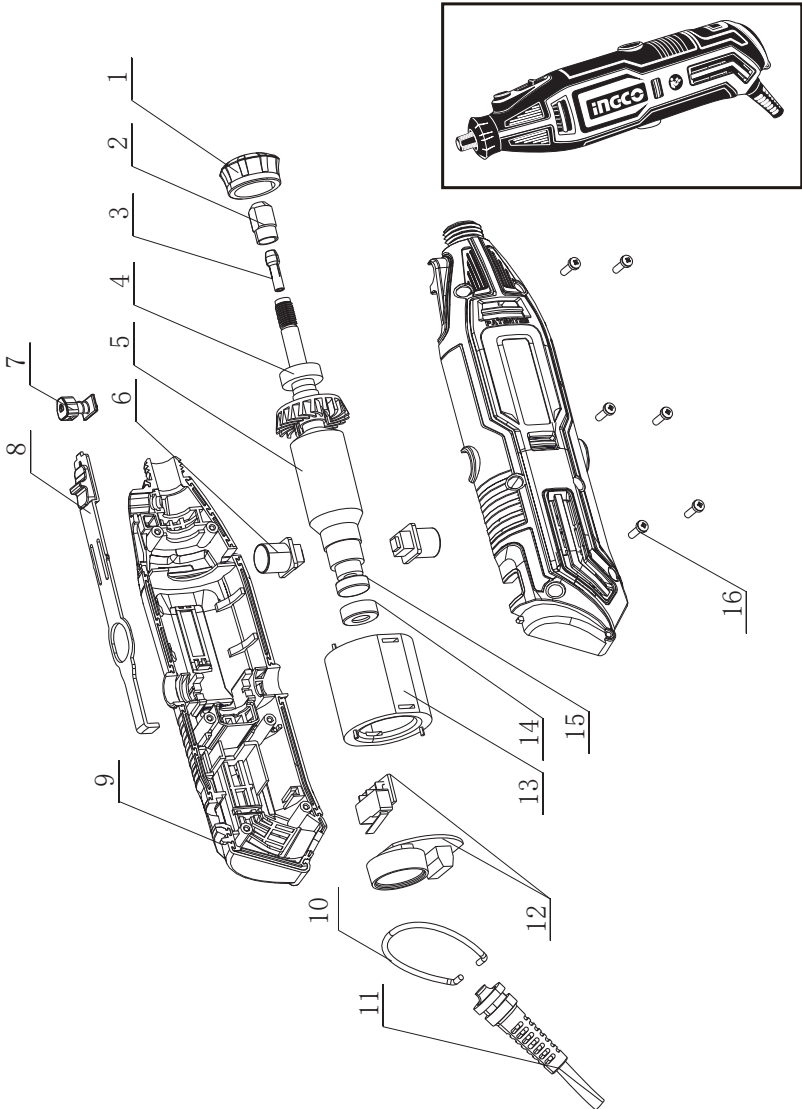
Solo use la velocidad INDICADA abajo

Herramienta	Descripcion	Velocidad	PARA USAR EN
	Piedras de molienda Diversos estilos de cabeza en eje	A toda velocidad 30,000/min	Metal Acero medio
	Punta adiamantada varios tipos de cabeza	A toda velocidad 30,000/min	Madera Zinc Plastico Nickel Cobre Acero medio Aluminio Metal
	Rueda de pulido Montado sobre soporte agarre (item 14, dia 1)	Velocidad media 15,000/min	Metal Acero medio
	Discos de corte de arenados montado sobre soporte (item 12, dia1) Note: No sobre atornillar	Velocidad media 15,000/min	Metal Acero medio madera
	Tambor de arena montado sobre soporte	Maxima velocidad 30,000/min	Metal Acero medio
	Nota: Para ajustar el tambor, en primer lugar, afloje el tornillo pequeño en la parte superior del tambor titular de este modo, permitirá a la goma relajarse. Resbale el tambor que enarena sobre el sostenedor. Para asegurar, apriete simplemente el tornillo y el tambor de goma se hinchará, agarrando el tambor que enarena		
	Utilizar para bloquear el eje flexible , aflojando o apretando la tuerca Collet de eje flexible.		

INGCO

VISTA DESARROLLADA

**MG13328,UMG13328,MG13328-4,MG13328-6,MG13328-7,MG13328-8,
MG13328-9,MG13328M,MG13328S,MG13328P,UMG13328-9**



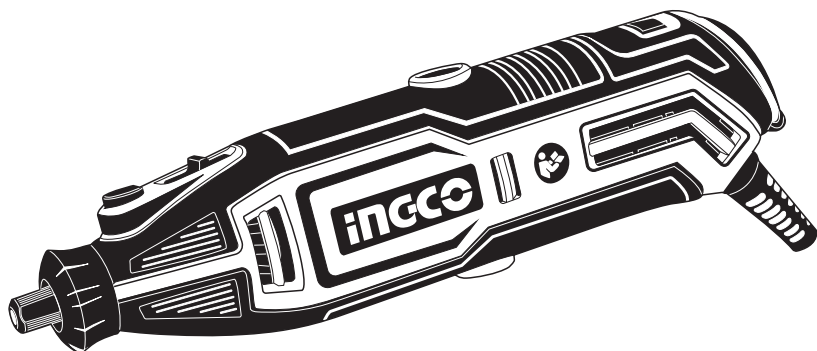


LISTA DE REPUESTOS

**MG13328,UMG13328,MG13328-4,MG13328-6,MG13328-7,MG13328-8,
MG13328-9,MG13328M,MG13328S,MG13328P,UMG13328-9**

No.	Part Description	Qty
1	Housing cap	1
2	Collet nut	1
3	Collet	1
4	698Z Bearing	1
5	Rotar	1
6	Carbon set	2
7	Spindle lock set	1
8	Spindle lock set	1
9	Housing	1
10	Hanger	1
11	cord and pluy	1
12	Circuit board	1
13	Stator	1
14	Circuit board	1
15	696Z Bearing	1
16	Screw ST3*15	6

INGCO



www.ingco.com
MADE IN CHINA
0322.V01

INGCO TOOLS CO., LIMITED
No. 45 Songbei Road, Suzhou
Industrial Park, China.

MG13328 UMG13328 MG13328-4 MG13328-6 MG13328-7
MG13328-8 MG13328-9 MG13328M MG13328P MG13328S MG13328-9