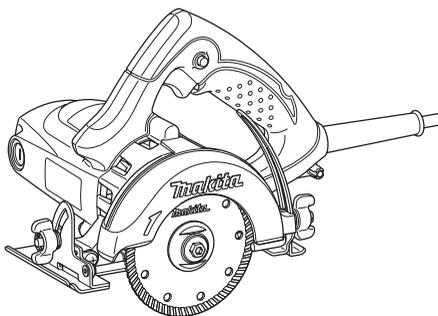


## MANUAL DE INSTRUCCIONES

# Sierra mármol

4100NH2



009553



DOBLE AISLAMIENTO

**IMPORTANTE:** Lea esto antes de utilizar la herramienta.

## ESPECIFICACIONES

Modelo		4100NH2	
Diámetro de disco		110 mm	125 mm
Grosor máxima del disco		2,0 mm	2,1 mm
Capacidades de corte máxima	A 90°	32,5 mm	40 mm
	A 45°	21,5 mm	27 mm
Velocidad especificada (n) / Velocidad en vacío (n <sub>0</sub> )		12.200	
Longitud total		238 mm	
Peso neto		3,0 kg	
Clase de seguridad		□/II	

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a otro.
- Cuando se utiliza con disco de diámetro de 105 mm, las capacidades de corte máximas son algo menores que esas para disco de diámetro de 110 mm mostradas arriba.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

END202-8

### Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.



- Lea el manual de instrucciones.



- DOBLE AISLAMIENTO



- Póngase gafas de seguridad.



- Sólo para países de la Unión Europea  
¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!  
De conformidad con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, los aparatos eléctricos cuya vida útil haya llegado a su fin deberán ser recogidos por separado y trasladados a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

ENE023-2

## Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para cortar ladrillos, cemento y piedra.

ENF002-2

## Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

GEA005-3

## Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

### Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término "herramienta eléctrica" 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 y oscuras son una invitación a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.

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

### Seguridad eléctrica

4. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifi que 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 modifi cadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **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.
6. **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.
7. **No maltrate el 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.
8. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

- 
9. **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.
  10. **Se recomienda utilizar siempre una fuente de alimentación a través de un interruptor diferencial con una corriente residual nominal de 30 mA o menos.**

### **Seguridad personal**

11. **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 podrá resultar en heridas personales graves.
12. **Utilice equipo de seguridad. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo de seguridad tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.
13. **Evite puestas en marcha no deseadas. Asegúrese de que el interruptor esté en posición apagada antes de enchufar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el enchufar herramientas eléctricas que tengan el interruptor en posición encendida invita a accidentes.
14. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica podrá resultar en heridas personales.

15. **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.
16. **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las partes en movimiento.** La ropa holgada, las joyas y el pelo largo pueden engancharse en las partes en movimiento.
17. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

### **Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica**

18. **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.
19. **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.
20. **Desconecte la clavija de la toma de corriente y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios o guardar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventiva reducirán el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por descuido.

21. **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.
22. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
23. **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.
24. **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 ponerle en una situación peligrosa.

### **Servicio**

25. **Haga que su herramienta eléctrica sea servida por una persona de reparación cualifi cada utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** De esta forma la herramienta eléctrica seguirá siendo segura.
26. **Siga las instrucciones para lubricarlas y cambiar los accesorios.**
27. **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.**

## **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA SIERRA MÁRMOL**

1. **El protector de disco provisto con esta herramienta deberá estar fijado firmemente en la herramienta eléctrica y estar colocado de forma que ofrezca la máxima seguridad, quedando hacia el operario la mínima parte de disco desprotegida.** Colóquense usted y los curiosos alejados del plano de giro del disco giratorio. El protector de disco ayuda a proteger al operario de fragmentos de disco roto y de un contacto accidental con el disco.
2. **Utilice solamente discos de corte de diamante para su herramienta eléctrica.** Solamente porque el accesorio pueda ser instalado en su herramienta eléctrica, no quiere decir que su operación sea segura.
3. **La velocidad especificada del accesorio deberá ser al menos igual que la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Si los accesorios se usan a velocidad más alta de la velocidad especificada pueden romperse y salir despedidos.
4. **Los discos deberán ser utilizados solamente para aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no amole con el costado de un disco de corte.** Los discos de corte abrasivo han sido previstos para amolado periférico, estos discos podrán desintegrarse si se les aplican fuerzas laterales.
5. **Utilice siempre bridas de disco no dañadas que sean del tamaño correcto para el disco que ha seleccionado.** Las bridas de disco correctas sujetan los discos de tal manera que reducen la posibilidad de que el disco se rompa.

6. **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 proteger ni controlar adecuadamente.
7. **El tamaño del agujero para eje de los discos y bridas deberá encajar debidamente en el eje de la herramienta eléctrica.** Los discos y bridas con agujero para eje que no coincida con el eje de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán ocasionar una pérdida de control.
8. **No utilice discos dañados. Antes de cada utilización, inspeccione los discos para ver si están mellados o agrietados. Si deja caer la herramienta eléctrica o el disco, inspecciónelo para ver si está dañado o instale un disco que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un disco, póngase usted y los curiosos alejados del plano del disco giratorio y haga funcionar la herramienta a velocidad sin carga máxima durante un minuto.** Normalmente, los discos dañados se romperán durante este tiempo de prueba.
9. **Póngase equipo de protección personal. En función de la aplicación, utilice pantalla facial, gafas de protección o gafas de seguridad. Según corresponda, póngase mascarilla contra el polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller que pueda detener los pequeños fragmentos abrasivos o de pieza de trabajo que salgan despedidos.** La protección de los ojos deberá ser capaz de detener los restos que salen volando generados en las diferentes operaciones. La mascarilla contra el polvo o respirador deberá ser capaz de filtrar las partículas generadas en su operación. La exposición prolongada a ruido de alta intensidad podrá ocasionar pérdida auditiva.
10. **Mantenga a los curiosos a una distancia segura alejados del área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo deberá usar equipo de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un disco roto pueden salir volando y ocasionar heridas más allá del área de operación inmediata.
11. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas solamente.** El contacto del accesorio de corte con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
12. **Posicione el cable de alimentación alejado del accesorio giratorio.** Si pierde el control, el cable podrá ser cortado o enredarse y tirar de su mano o brazo hacia el disco giratorio.
13. **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El disco giratorio puede agarrarse en la superficie y tirar de la herramienta eléctrica dejándola fuera de control.
14. **No tenga la herramienta eléctrica encendida mientras la lleva en su costado.** Un contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar sus ropas, y arrastrar el accesorio hacia su cuerpo.
15. **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.

**16. No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden prender estos materiales.

### **Retrocesos bruscos y advertencias relacionadas**

El retroceso brusco es una reacción repentina debida a un aprisionamiento o estancamiento del disco giratorio. El aprisionamiento o estancamiento ocasiona un detenimiento rápido del disco giratorio que a su vez hace que la herramienta eléctrica descontrolada sea forzada en dirección opuesta a la rotación del disco en el punto de bloqueo.

Por ejemplo, si el disco abrasivo queda aprisionado o estancado por la pieza de trabajo, el borde del disco que está entrando en el punto de estancamiento puede hincarse en la superficie del material haciendo que el disco se salga de la hendidura o salte. El disco podrá saltar hacia el operario o en dirección contraria a él, dependiendo de la dirección del movimiento del disco en el punto de estancamiento. Los discos abrasivos también podrán 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 indicadas a continuación.

- a) **Mantenga la herramienta eléctrica sujeta firmemente y posicione su cuerpo y brazo de forma que pueda resistir las fuerzas del retroceso brusco. Utilice siempre el mango auxiliar, si está provisto, para tener el máximo control sobre el retroceso brusco o reacción de torsión durante la puesta en marcha.** El operario puede controlar las reacciones de torsión o fuerzas de retroceso brusco, si toma las precauciones apropiadas.
- b) **No ponga nunca su mano cerca del accesorio girando.** El accesorio puede retroceder bruscamente sobre su mano.

- c) **No ponga su cuerpo en línea con el disco giratorio.** El retroceso brusco propulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de enganche.
- d) **Tenga 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 de control o retroceso brusco.
- e) **No coloque una cadena de sierra, un disco de tallar madera o un disco de diamante segmentado con una holgura periférica mayor de 10 mm ni un disco de sierra dentado.** Tales discos crean retrocesos bruscos y pérdida de control frecuentes.
- f) **No “atasque” el disco ni ejerza 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.
- g) **Cuando el disco esté estancándose 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 del corte estando el disco moviéndose porque podrá producirse un retroceso brusco.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del estancamiento del disco.
- h) **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 o retroceder bruscamente.

- 
- i) **Sujete los paneles o cualquier pieza de trabajo demasiado grande para minimizar el riesgo de que el disco se estanque 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 lados del disco.
  - j) **Extreme las precauciones cuando haga un “corte de cavidad” 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.

**17. Antes de utilizar un disco de diamante segmentado, asegúrese de que el disco de diamante tiene una holgura periférica entre los segmentos de 10 mm o menos, solamente con un ángulo de corte negativo.**

#### **Advertencias de seguridad adicionales:**

- 18. No intente nunca cortar con la herramienta sujeta al revés en un tornillo de banco. Esto podrá acarrear accidentes graves, porque es muy peligroso.**
- 19. Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.**

## **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

#### **⚠ ADVERTENCIA:**

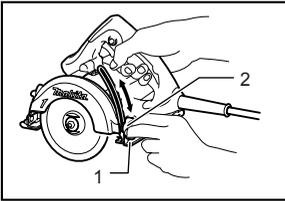
**NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves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

## DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Cerciórese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de ajustar la herramienta o comprobar alguna de sus funciones.

### Ajuste de la profundidad de corte



1. Base
2. Tuerca de apriete

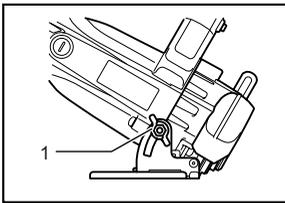
009555

Afloje la tuerca de apriete de la guía de profundidad y mueva la base hacia arriba o hacia abajo. En la profundidad de corte deseada, fije la base apretando la tuerca de apriete.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Después de ajustar la profundidad de corte, apriete siempre la tuerca de apriete firmemente.

### Ajuste del ángulo de bisel

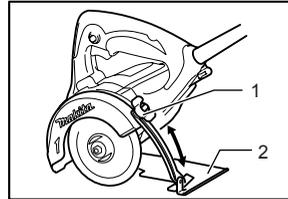


1. Tuerca de apriete

009567

Afloje la tuerca de apriete de la placa de la escala de bisel en la parte delantera de la base. Ajuste el ángulo deseado (0 – 45 grados) inclinando según corresponda, después apriete la tuerca de apriete firmemente con la mano.

Afloje la tuerca de apriete de la guía de profundidad y mueva la base hacia arriba o hacia abajo. En la profundidad de corte deseada, fije la base apretando la tuerca de apriete.



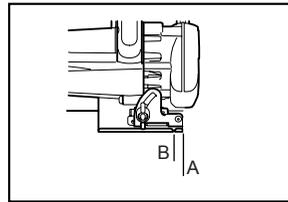
1. Tuerca de apriete
2. Base

009556

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Después de ajustar la profundidad de corte, apriete siempre la tuerca de apriete firmemente.

### Guía visual



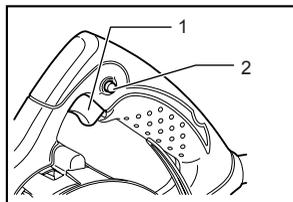
009559

Para cortes rectos, alinee A con la línea de corte de la pieza de trabajo. Para cortes en bisel a 45°, alinee B con la misma.

### Accionamiento del interruptor

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el interruptor de gatillo se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.



1. Interruptor de gatillo
2. Botón de bloqueo/Botón de desbloqueo

014268

### Para herramienta con botón de bloqueo

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el interruptor de gatillo. Suelte el interruptor de gatillo para parar. Para una operación continua, presione el interruptor de gatillo, presione hacia dentro el botón de bloqueo y después suelte el interruptor de gatillo. Para parar la herramienta desde la posición bloqueada, apriete el gatillo completamente, y después suéltelo.

### Para herramienta con botón de desbloqueo

Para evitar que el interruptor de gatillo pueda accionarse accidentalmente, se ha provisto un botón de desbloqueo.

Para poner en marcha la herramienta, presione hacia dentro el botón de desbloqueo y apriete el interruptor de gatillo. Suelte el interruptor de gatillo para parar.

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

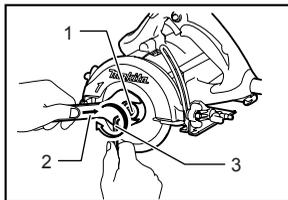
- No apriete el interruptor de gatillo con fuerza sin presionar el botón de desbloqueo. Esto podrá ocasionar la rotura del interruptor.

## MONTAJE

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Cerciórese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en ella.

### Instalación o desmontaje del disco de diamante



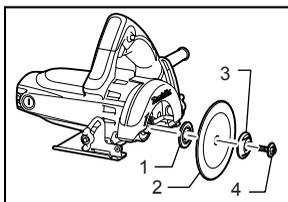
1. Brida exterior
2. Llave
3. Llave hexagonal

009562

Sujete la brida exterior con la llave y afloje el perno hexagonal girándolo hacia la derecha con la llave hexagonal. Después quite el perno hexagonal, la brida exterior y el disco de diamante.

Para instalar el disco, siga el procedimiento de desmontaje a la inversa. Instale siempre el disco de forma que la flecha del disco quede orientada en la misma dirección que la flecha de la caja del disco.

**ASEGÚRESE DE APRETAR EL PERNO HEXAGONAL FIRMEMENTE.**



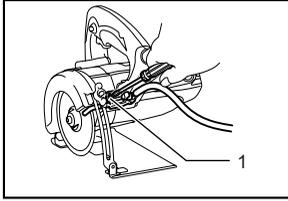
1. Brida interior
2. Disco de diamante
3. Brida exterior
4. Perno hexagonal

009564

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Utilice solamente la llave y la llave hexagonal Makita para instalar o desmontar el disco.

## Instalación del tubo de agua (accesorio opcional)

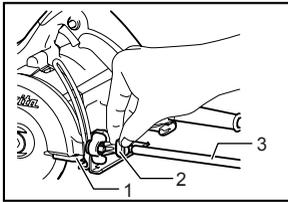


1. Tornillo

009693

En primer lugar, desenchufe la herramienta. Afloje la tuerca de apriete de la guía de profundidad y mueva la base hacia abajo. Instale el tubo de agua en la caja del disco utilizando el tornillo.

## Chorro de agua

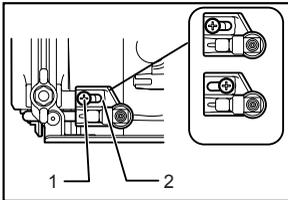


1. Tubo de agua  
2. Grifo de agua  
3. Tubo de vinilo

009557

Coloque el tubo de vinilo en el tubo de agua. Ajuste la cantidad del chorro de agua simplemente ajustando el grifo de agua.

## Posicionamiento del tubo de agua

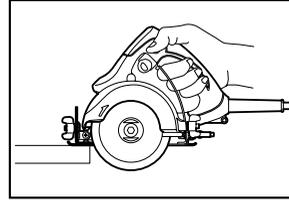


1. Tornillo  
2. Portatubos

009694

Hay dos lugares para instalar el tubo de agua en la herramienta. Instale el tubo de agua en la posición apropiada de forma que el disco de diamante y la operación de corte en bisel utilizada no puedan ser obstruidos o interrumpidos.

## OPERACIÓN



009560

Ajuste la cantidad del chorro de agua. Sujete la herramienta firmemente. Coloque la placa base sobre la pieza de trabajo a cortar sin el disco haciendo contacto alguno. Después encienda la herramienta y espere hasta que el disco adquiera plena velocidad. Ahora simplemente mueva la herramienta hacia delante sobre la superficie de la pieza de trabajo, manteniéndola plana y avanzando suavemente hasta completar el corte. Mantenga recta la línea de corte y su velocidad de avance uniforme.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- ESTA HERRAMIENTA DEBERÁ UTILIZARSE SOLAMENTE SOBRE SUPERFICIES HORIZONTALES.
- Asegúrese de mover la herramienta hacia delante en línea recta y suavemente. Si fuerza o ejerce presión excesiva o si permite que el disco se tuerza, se trabe o retuerza en el corte, podrá ocasionar recalentamiento del motor y un retroceso brusco peligroso de la herramienta.

## Cuando se utilice un disco de diamante de contornear (accesorio opcional)

### ⚠ ADVERTENCIA:

Si no sigue las advertencias siguientes podrá sufrir heridas graves.

- Monte el disco de diamante en el eje de la herramienta asegurándose de que la orientación de la flecha mostrada en la superficie del disco de diamante coincide con la orientación de la flecha mostrada en la caja del disco de la herramienta.
- Póngase siempre gafas de protección o gafas de seguridad.
- La velocidad especificada del disco de diamante deberá ser al menos igual que la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica. Si los discos de diamante se usan a velocidad más alta de la velocidad especificada pueden romperse y salir despedidos.
- Antes de cada utilización, asegúrese con las manos y los ojos de que el disco de diamante no tiene deformaciones, grietas, astillas, roturas, o rasgaduras y desgaste anormales en el borde de corte ni en la hoja del disco de diamante.
- Detenga la utilización del disco de diamante una vez que encuentre tales signos anormales.
- Realice cortes de acuerdo con la forma del disco de diamante de contornear.
- En lugar de obtener la profundidad de corte deseada de una vez, obténgala en varias veces ajustando para una pequeña profundidad de corte cada vez.
- Mueva el tubo de agua a una posición apropiada de forma que el disco de diamante de contornear no pueda ser obstruido o interrumpido por el mismo.

## MANTENIMIENTO

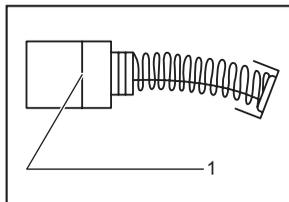
### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.

### Después de la utilización

Extraiga el polvo del interior de la herramienta dejando funcionar la herramienta sin carga durante un rato. Quite con un cepillo el polvo acumulado en la base. La acumulación de polvo en el motor o en la base podrá ocasionar un mal funcionamiento de la herramienta.

### Reemplazo de las escobillas de carbón

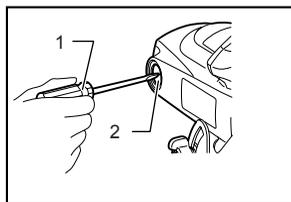


1. Marca de límite

001145

Extraiga e inspeccione las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se hayan desgastado hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Deberán reemplazarse ambas escobillas de carbón al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar los tapones de portaescobillas. Extraiga las escobillas desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones de portaescobillas.



1. Destornillador
2. Tapa de portaescobillas

009566

Para mantener la **SEGURIDAD** y **FIABILIDAD** del producto, las reparaciones y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en centros o servicios autorizados por Makita, empleando siempre piezas de repuesto de Makita.

## ACCESORIOS OPCIONALES

### PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

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

- Discos de diamante (Tipo seco)
- Discos de diamante (Tipo húmedo)
- Discos de diamante de contornear
- Llave de 22
- Llave hexagonal

### 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](http://www.makita.com)

885142-833

IDE