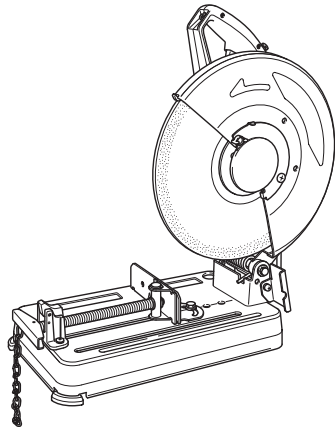




Tronzadora

MODELO MLC140



DOBLE
AISLAMIENTO

Manual de instrucciones

ADVERTENCIA:

Para su seguridad personal, LEA DETENIDAMENTE este manual antes de usar la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURA REFERENCIA.

ESPECIFICACIONES

Modelo	MLC140
Diámetro de la rueda de corte	355 mm
Diámetro del orificio	25,4 mm
Velocidad sin carga (min ⁻¹)	3.800
Dimensiones (La. x An. x Al.)	500 mm x 280 mm x 620 mm
Peso neto	15,9 kg

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

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

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para cortar mampostería y materiales féreos con el disco de corte abrasivo apropiado.

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.

Para sistemas de distribución de baja tensión de entre 220 y 250 v públicos

Los cambios de operación de aparatos eléctricos ocasionan fluctuaciones de tensión. La operación de este dispositivo en condiciones desfavorables de corriente puede afectar adversamente a la operación de otros equipos. Con una impedancia eléctrica igual o inferior a 0,31 ohmios, se puede asumir que no surgirán efectos negativos. La toma de corriente utilizada para este dispositivo deberá estar protegida con un fusible o disyuntor que tenga unas características de desconexión lenta.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

ENH003-1

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados, EN61029, EN55014, EN61000 de acuerdo con las directivas comunitarias, 73/23/EEC, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2003**

Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Ruido y vibración

ENG005-1

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 98 dB (A)
nivel de potencia sonora: 111 dB (A)
– Póngase protectores en los oídos. –
El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s².

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA:

¡Atención! Cuando utilice herramientas eléctricas, observe las siguientes medidas fundamentales de seguridad, a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, de lesiones y de incendio. Lea y observe todas estas instrucciones antes de utilizar la herramienta.

Para un funcionamiento seguro:

1. Mantenga el orden en su área de trabajo.

El desorden en el área de trabajo aumenta el riesgo de accidente.

2. Tenga en cuenta el entorno del área de trabajo.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en un entorno húmedo o mojado. Procure que el área de trabajo esté bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en la proximidad de líquidos o gases inflamables.

3. Protéjase contra las descargas eléctricas.

Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra, (p. ej. tuberías, radiadores, cocinas eléctricas, refrigeradores).

4. ¡Mantenga los niños alejados!

No permita que otras personas toquen la herramienta o el cable. Manténgalas alejadas de su área de trabajo.

5. Guarde sus herramientas en un lugar seguro.

Las herramientas no utilizadas deberán estar guardadas en lugar seco, cerrado y fuera del alcance de los niños.

6. No sobrecargue la máquina.

Trabjará mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

7. Utilice la herramienta adecuada.

No utilice herramientas o dispositivos acoplables de potencia demasiado débil para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas para trabajos para los que no han sido concebidas, p. ej. no utilice una sierra circular manual para cortar o podar un árbol.

8. Vista ropa de trabajo apropiada.

No lleve vestidos anchos ni joyas. Podrían ser atrapados por piezas en movimiento. En trabajos al exterior, se recomienda llevar guantes de goma y calzado de suela antideslizante. Si su cabello es largo, téngalo recogido.

9. Utilice gafas de seguridad y protección para los oídos.

Utilice también una mascarilla si el trabajo ejecutado produce polvo.

10. Conecte el equipo extractor de polvo.

Si se han suministrado dispositivos para la conexión de equipo extractor y colector de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.

11. Cuide el cable de alimentación.

No lleve la máquina por el cable ni tire de él para desconectarla de la base de enchufe. Preserve el cable del calor, del aceite y de las aristas vivas.

12. Asegure bien la pieza de trabajo.

Emplee un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Ello es más seguro que usando su mano y le permite tener ambas manos libres para manejar la herramienta.

13. No alargue demasiado su radio de acción.

Evite adoptar una posición que fatigue su cuerpo. Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.

14. Mantenga sus herramientas cuidadosamente.

Mantenga sus herramientas afiladas y limpias a fin de trabajar mejor y más seguro. Observe las prescripciones de mantenimiento y las indicaciones de cambio del utillaje. Verifique regularmente el estado de la clavija y del cable de alimentación, y en caso de estar dañados, hágalos cambiar por una estación de servicio autorizada. Verifique el cable de extensión periódicamente y cámbielo si está dañado. Mantenga las empuñaduras secas y exentas de aceite y de grasa.

15. Desenchufe la clavija de la base de enchufe.

En caso de no utilización, antes de proceder al mantenimiento y cuando cambie accesorios tales como hojas de sierra, brocas y cuchillas.

16. Retire las llaves de maniobra.

Antes de poner la herramienta en marcha, asegúrese de que las llaves y útiles de reglaje hayan sido retirados.

17. Evite un arranque involuntario.

No lleve la máquina teniendo el dedo sobre el interruptor en tanto que esté enchufada. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de paro antes de enchufar la máquina a la red.

18. Cable de prolongación para el exterior.

En el exterior, utilice solamente cables de prolongación homologados y marcados en consecuencia para ello.

19. Esté siempre alerta.

Observe su trabajo. Use el sentido común. No trabaje con la herramienta cuando esté cansado.

20. Controle si su herramienta está dañada.

Antes de usar nuevamente la herramienta, verifique cuidadosamente los dispositivos de seguridad o las piezas ligeramente dañadas. Verifique si el funcionamiento de las piezas en movimiento es correcto, si no se gripán, o si otras piezas son dañadas. Todos los componentes deben estar montados correctamente y reunir las condiciones para garantizar el funcionamiento impecable del aparato. Todo dispositivo de seguridad y toda pieza dañada, deben ser reparadas o sustituidas de forma apropiada por un taller del servicio postventa, a menos que no se indique otra cosa en el manual de instrucciones. Todo interruptor de mando defectuoso debe ser reemplazado por un taller del servicio postventa. No utilice ninguna máquina cuyo interruptor no pueda abrir y cerrar el circuito correctamente.

21. ¡Atención!

El uso de accesorios y acoplamientos distintos de los mencionados en el manual de instrucciones o recomendados en el catálogo del fabricante de la máquina, puede significarle un riesgo de lesiones personales. Para amoladoras: Conserve la protección del disco en su lugar. Use siempre gafas de protección. Use sólo discos con "Velocidad de seguridad" por lo menos tan alta como las "RPM en vacío" marcadas sobre la placa de características. Use protectores para los oídos cuando trabaje durante un tiempo prolongado. Para martillos: use protectores para los oídos cuando trabaje durante un tiempo prolongado.

22. Haga reparar su herramienta por un especialista.

Esta herramienta eléctrica está de acuerdo con las reglas de seguridad en vigor. Toda reparación debe ser hecha por un especialista y únicamente con piezas de origen, si no, puede acarrear graves riesgos para la seguridad del usuario.

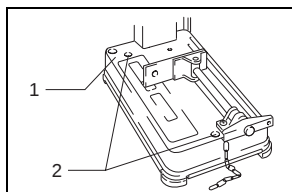
NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Póngase gafas de protección. Póngase también protección para los oídos durante las tareas que requieran periodos prolongados.
2. Utilice solamente discos abrasivos recomendados por el fabricante que tengan una velocidad de operación máxima de al menos tal alta como la marcada en "No Load RPM" en la placa de características de la herramienta. Utilice solamente discos de corte reforzados con fibra de vidrio.
3. Compruebe cuidadosamente que la rueda de corte no tenga grietas ni daños antes de la operación. Reemplace inmediatamente la rueda de corte si está agrietada o dañada.
4. Fije con cuidado la rueda de corte.
5. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
6. Tenga cuidado de no dañar el husillo, las bridas (especialmente la superficie de instalación) o el perno, ya que podría romperse la misma rueda.
7. Mantenga los protectores en su lugar y en orden de trabajo.
8. Sujete firmemente la herramienta.
9. Mantenga las manos apartadas de las partes giratorias.
10. Asegúrese de que la rueda no esté en contacto con la pieza de trabajo antes de conectar el interruptor.
11. Antes de utilizar la herramienta en la pieza de trabajo, déjela primero en funcionamiento durante varios minutos. Observe si se producen fluctuaciones o vibraciones excesivas que podrían ser causadas por una mala instalación o por una rueda de corte mal equilibrada.
12. Tenga cuidado con las chispas que saltan durante la operación. Éstas pueden causar heridas o encender materiales combustibles.
13. Quite del área de trabajo el material o restos que puedan encenderse con las chispas. Asegúrese de que no haya nadie por donde saltan las listas. Mantenga a mano un extintor de incendios cargado.
14. Utilice solamente el borde de corte de la rueda. No utilice nunca la superficie lateral.
15. Si la rueda de corte se para durante la operación, hace ruidos extraños o empieza a vibrar, desconecte inmediatamente la herramienta.
16. Desconecte siempre la alimentación de la herramienta y espere a que se pare por completo la rueda de corte antes de quitar o fijar la pieza de trabajo o el torno de trabajo, o antes de cambiar la posición de trabajo, el ángulo de trabajo o la propia rueda de corte.
17. No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; estará muy caliente y podría quemarle.
18. Guarde las ruedas de corte en un lugar seco solamente.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

INSTALACIÓN

003980



1. Base
2. Orificios de pernos

Sujeción de la herramienta de corte

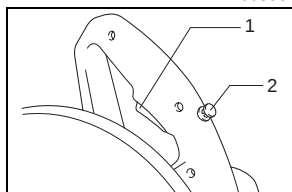
Esta herramienta debe atornillarse con dos pernos a una superficie nivelada y estable, mediante los orificios de pernos preparados en la base de la herramienta. Esto evitará el vuelco de la herramienta y posibles daños personales.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar cualquier función de la herramienta.

003981



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

Acción de interruptor

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para ver si el interruptor de gatillo funciona correctamente y vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para máquinas con botón de bloqueo

Para arrancar la herramienta, apriete simplemente el gatillo. Déjelo libre para detener la herramienta.

Para realizar una operación continua, apriete el gatillo y luego presione hacia adentro el botón de bloqueo.

Para detener la herramienta estando el botón en la posición de bloqueo, apriete completamente el gatillo y luego déjelo libre.

Para máquinas con botón de seguridad

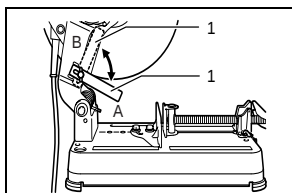
Para evitar apretar accidentalmente el gatillo se ha suministrado un botón de seguridad.

Para arrancar la herramienta, presione el botón de seguridad y apriete el gatillo. Deje libre el gatillo para detener la herramienta.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando no utilice la herramienta, retire el botón de bloqueo y guárdelo en un lugar seguro. Esto evitará un uso no autorizado.

003982

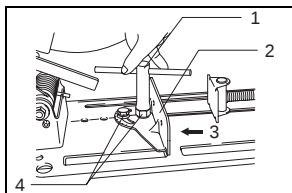


1. Placa de tope

Placa de tope (Excepto para países europeos)

La placa de tope evita que la rueda de corte entre en contacto con el banco de trabajo o el suelo. Cuando instale una rueda de corte nueva, ponga la placa de tope en la posición (A). Cuando la rueda de corte se desgaste hasta el punto que la porción inferior de la pieza de trabajo se quede sin cortar, ponga la placa de tope en la posición (B) para permitir aumentar la capacidad de corte utilizando la rueda de corte desgastada.

003983



1. Llave de cubo
2. Placa guía
3. Mueva
4. Pernos hexagonales

Intervalo entre el torno y la placa guía

La separación o intervalo original entre el torno y la placa guía es de 0 – 170 mm. Si su trabajo requiere un espacio o intervalo más grande, siga el procedimiento siguiente para cambiarlo.

Quite los dos pernos hexagonales que aseguran la placa guía. Mueva la placa guía como se muestra en la figura y asegúrela con los pernos hexagonales. Es posible realizar los ajustes de intervalo siguientes:

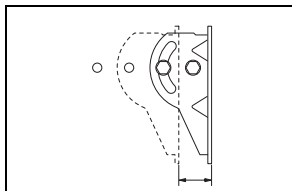
35 – 205 mm

70 – 240 mm

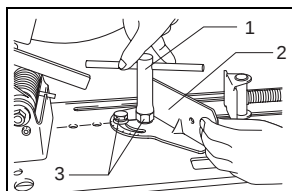
⚠ PRECAUCIÓN:

- Recuerde que las piezas de trabajo estrechas tal vez no se puedan asegurar firmemente cuando se utilicen los dos ajustes de intervalo más anchos.

003759



003984



1. Llave de cubo
2. Placa guía
3. Pernos hexagonales

Ajuste del ángulo de corte deseado

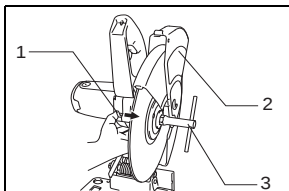
Para cambiar el ángulo de corte, afloje los dos pernos hexagonales que aseguran la placa guía. Mueva la placa guía al ángulo deseado (0° – 45°) y apriete firmemente los pernos hexagonales.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Nunca haga cortes de inglete rectos cuando la placa guía esté en la posición de 35 – 205 mm o 70 – 240 mm.

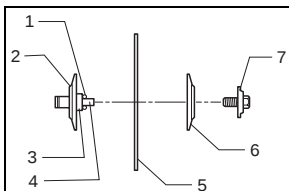
MONTAJE

003985



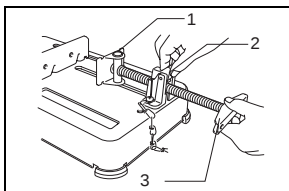
1. Cierre del eje
2. Guía de seguridad
3. Llave de cubo

003762



1. Junta tórica
2. Brida interior
3. Anillo
4. Husillo
5. Rueda de corte
6. Brida exterior
7. Perno hexagonal

003986



1. Placa de torno
2. Tuerca de torno
3. Mango de torno

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Extracción o instalación de la rueda de corte (Accesorios)

Para extraer la rueda de corte, levante la guía de seguridad. Presione el cierre del eje para que la rueda de corte no pueda girar y utilice la llave de cubo para aflojar el perno hexagonal girándolo hacia la izquierda.

Luego extraiga el perno hexagonal, la brida exterior y la rueda de corte. (Nota: No extraiga la brida interior, el anillo ni la junta tórica.)

Para instalar la rueda de corte, siga a la inversa el procedimiento de extracción.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de apretar firmemente el perno hexagonal. Si no lo aprieta suficientemente, podrán producirse serias heridas. Utilice la llave de cubo suministrada para asegurar un apriete correcto del perno hexagonal.
- Utilice siempre las bridas interior y exterior apropiadas que han sido suministradas con esta herramienta.
- Baje siempre la guía de seguridad después de reemplazar la rueda de corte.

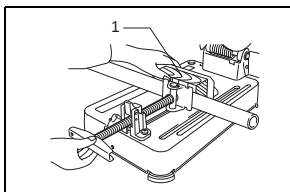
Sujeción de las piezas de trabajo

Girando el mango del torno hacia la izquierda y luego moviendo la tuerca del torno también hacia atrás, el torno se suelta de la rosca del eje y puede moverse rápidamente hacia dentro y hacia fuera. Para sujetar las piezas de trabajo, empuje el mango del torno hasta que la placa del torno entre en contacto con la pieza de trabajo. Mueva la tuerca del torno hacia adelante y luego gire el mango del torno hacia la derecha para sujetar firmemente la pieza de trabajo.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Ponga siempre la tuerca del torno completamente hacia adelante cuando asegure la pieza de trabajo. Si no lo hace, la pieza de trabajo tal vez no quede bien sujeta. Esto podría dar lugar a que la pieza de trabajo salga despedida o que la rueda de corte se rompa peligrosamente.

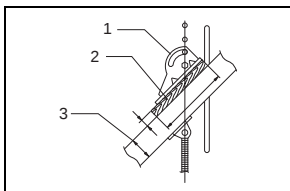
003987



1. Bloque espaciador

Cuando la rueda de corte se haya gastado considerablemente, utilice un bloque espaciador de material fuerte y no inflamable y póngalo detrás de la pieza de trabajo como se muestra en la figura. Podrá utilizar más eficazmente la rueda desgastada utilizando el punto medio de la periferia de la rueda de corte para cortar la pieza de trabajo.

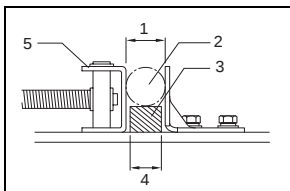
003988



1. Placa guía
2. Pieza de madera recta (Espaciador)
3. Más de 85 mm de largo

Cuando corte en ángulo piezas de trabajo de más de 85 mm de ancho, coloque una pieza de madera (espaciador) en la placa guía, como se muestra en la figura. Fije este espaciador con tornillos a través de los orificios de la placa guía.

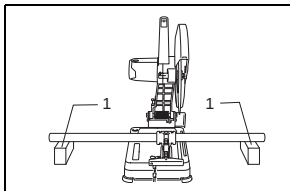
003989



1. Diámetro de la pieza de trabajo
2. Placa guía
3. Bloque espaciador
4. Anchura del bloque espaciador
5. Torno

Si utiliza un bloque espaciador que sea un poco más estrecho que la pieza de trabajo, como se muestra en la figura, podrá utilizar también la rueda económicamente.

003990



1. Bloques

Las piezas de trabajo largas deberán apoyarse en bloques de material no inflamable colocados en ambos lados, para que las piezas queden niveladas con la parte superior de la base.

OPERACIÓN

Sujete firmemente el mango. Encienda la herramienta y espere hasta que la rueda de corte alcance plena velocidad antes de bajarla con cuidado para cortar. Cuando la rueda de corte entre en contacto con la pieza de trabajo, presione gradualmente el mango para efectuar el corte. Cuando termine el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE LA RUEDA DE CORTE SE HAYA PARADO POR COMPLETO antes de poner el mango en la posición completamente elevada.

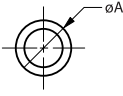
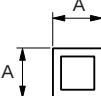
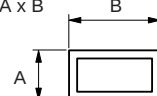
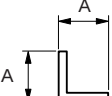
⚠ PRECAUCIÓN:

- La presión apropiada del mango durante el corte y la eficiencia máxima de corte podrán determinarse mediante la cantidad de chispas visibles durante el corte. Usted deberá ajustar la presión que haga en el mango para producir la cantidad máxima de chispas. No fuerce el corte aplicando una presión excesiva en el mango. Podría producirse una reducción en la eficiencia del corte, así como también posibles daños en la herramienta, en la rueda de corte o en la pieza de trabajo.

Capacidad de corte

La capacidad máxima de corte cambia según el ángulo de corte y la forma de la pieza de trabajo.
Diámetro de rueda de corte aplicable: 355 mm

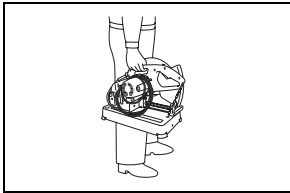
003391

Forma de la pieza de trabajo Ángulo de corte				
90°	115 mm	119 mm	102 mm x 194 mm 70 mm x 233 mm	137 mm
45°	115 mm	106 mm	115 mm x 103 mm	100 mm

003992

Transporte de la herramienta

Mueva el cabezal de la herramienta hacia abajo, a la posición donde pueda colocar la cadena en el gancho del mango.

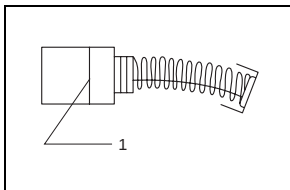


MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

001145



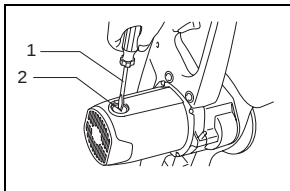
1. Marca límite

Substitución de las escobillas de carbón

Extraiga e inspeccione regularmente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas desgastadas, inserte las nuevas y fije los tapones portaescobillas.

003993



1. Destornillador
2. Tapones portaescobillas

Para mantener la **SEGURIDAD** y **FIABILIDAD** del producto, las reparaciones, y otras tareas de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros Autorizados o Servicio de Fábrica de Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Makita Corporation