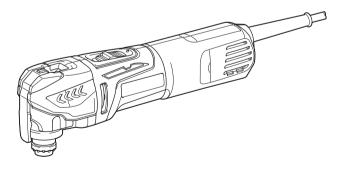


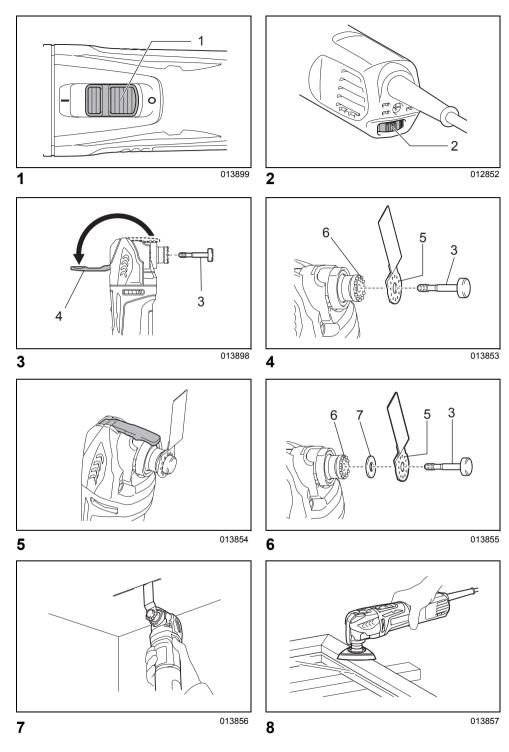
GB Multi Tool	Instruction Manual
F Outil Multi-Fonctions	Manuel d'instructions
D Multifunktions-Werkzeug	Betriebsanleitung
I Utensile multifunzione	Istruzioni per l'uso
NL Multi-gereedschap	Gebruiksaanwijzing
<b>E</b> Multitool	Manual de instrucciones
P Multicortadora Oscilante	Manual de instruções
<b>DK</b> Multimaskine	Brugsanvisning
<b>GR</b> Εργαλείο πολλαπλών χρήσεων	Οδηγίες χρήσεως
TR Çok Fonksiyonlu Alet	Kullanma kılavuzu

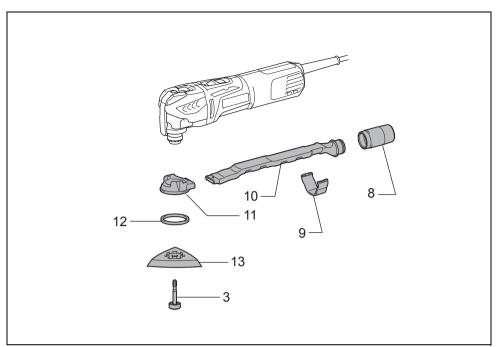
# TM3010C



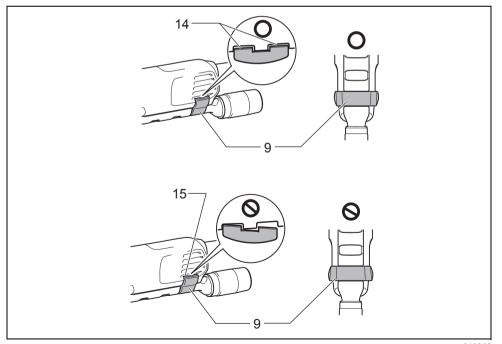


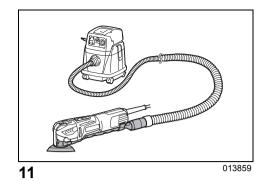






9 013858





## ESPAÑOL (Instrucciones originales)

## Explicación de los dibujos

- Interruptor deslizable
- 2 Dia
- 3 Perno de sujeción
- 4 Palanca de bloqueo
- 5 Agujeros en la herramienta de trabajo
- 6 Protuberancias de la brida de la herramienta
- 7 Adaptador
- 8 Junta 9 Banda
- 9 Banda para boquilla10 Boquilla de recogida de polvo
- 11 Accesorio para recogida de nolvo.
  - polvo
- 12 Anillo de fieltro 13 Plato
- 14 Protuberancias15 Agujeros

## **ESPECIFICACIONES**

Modelo		TM3010C
Oscilaciones por minuto		6.000 – 20.000 (min <sup>-1</sup> )
Ángulo de oscilación, izquierda/derecha		1,6° (3,2° total)
Longitud total		283 mm
Peso neto	sin accesorio para recogida de polvo	1,6 kg
	con accesorio para recogida de polvo	1,7 kg
Clase de seguridad		□ /II

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones indicadas aquí están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003

ENE080-1

#### Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para serrar y cortar madera, plástico, yeso, metales no ferrosos, y elementos de sujeción (por ejemplo, clavos y grapas no endurecidos). También ha sido prevista para trabajos en azulejos blandos, así como para lijar en seco y raspar superficies pequeñas. Es especialmente indicada para trabajar cerca de bordes y cortar a ras.

GEA010-1

## Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

Application para la participa de la compara de la compara

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

GEB096-3

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA MULTITOOL

 Esta herramienta eléctrica ha sido prevista para serrar, cortar, amolar y lijar. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones previstas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

- 2. Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con el propio cable, sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies de asimiento aisladas. 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.
- Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sujetada con la mano o contra su cuerpo, la pieza de trabajo estará inestable y podrá ocasionar la pérdida del control.
- 4. Posicione el cable alejado del accesorio giratorio. Si pierde el control, el cable podrá ser cortado o enredarse y tirar de su mano o brazo hacia el accesorio giratorio.
- Utilice siempre gafas de seguridad o gafas de protección. Las gafas normales o de sol NO sirven para proteger los ojos.
- Evite cortar clavos. Inspeccione la pieza de trabajo para ver si tiene algún clavo y quítelos antes de iniciar la operación.
- Sujete la herramienta firmemente.
- Asegúrese de que la herramienta de trabajo no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
- Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.
- No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
- Apague siempre la herramienta y espere hasta que la hoja se haya parado completamente antes de retirar la hoja de la pieza de trabajo.
- No toque la herramienta de trabajo ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; estarán muy calientes y podrán quemarle la piel.

- 13. No utilice la herramienta en vacío innecesariamente.
- Utilice siempre la mascarilla contra el polvo/ respirador correcto para el material con que esté trabajando y la aplicación que realice.
- 15. 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.
- Esta herramienta no es a prueba de agua, por lo que no deberá utilizar agua en la superficie de la pieza de trabajo.
- 17. Ventile debidamente su área de trabajo cuando realice operaciones de lijado.
- 18. La utilización de esta herramienta para lijar algunos productos, por ejemplo, superficies pintadas con pintura a base de plomo, madera y metales, podrá exponer al usuario y a los transeúntes a polvo que contenga sustancias peligrosas. Utilice protección respiratoria apropiada.
- Asegúrese de que no haya grietas o roturas en el plato antes de utilizarlo. Las grietas y roturas pueden ocasionar heridas personales.
- 20. No utilice accesorios que no estén específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta. Solamente porque el accesorio pueda ser instalado en su herramienta eléctrica, no quiere decir que su operación sea segura.
- 21. Póngase equipo de protección personal. En función de la aplicación, utilice pantalla facial, gafas de protección o gafas de seguridad. Según corresponda, póngase protectores auditivos, guantes y delantal de taller que pueda detener los pequeños fragmentos abrasivos o de pieza de trabajo. 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.
- 22. 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 accesorio roto pueden salir volando y ocasionar heridas más allá del área de operación inmediata.
- 23. No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido completamente. El accesorio giratorio puede agarrarse en la superficie y tirar de la herramienta eléctrica dejándola fuera de control.
- 24. No tenga la herramienta eléctrica encendida mientras la lleva en su costado. Un contacto accidental con el accesorio podría enganchar sus ropas, y arrastrar el accesorio hacia su cuerpo.
- No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas pueden prender estos materiales.
- 26. No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos. La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede resultar en electrocución o descarga eléctrica.

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabaio en ella.
- 28. Si el lugar de trabajo es muy caluroso y húmedo, o si está muy contaminado con polvo conductor, utilice un ruptor de cortocircuito (30 mA) para garantizar la seguridad del operario.
- Asegúrese siempre de que tiene suelo firme.
  Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.

## **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

## ADVERTENCIA:

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

#### DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

## ADVERTENCIA:

 Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar cualquier función de la herramienta. Si no apaga y desenchufa la herramienta podrá sufrir graves heridas personales a causa de una puesta en marcha accidental.

## Accionamiento del interruptor (Fig. 1)

## ⚠ PRECAUCIÓN:

 Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para asegurarse de que está apagada.

Para poner en marcha la herramienta, deslice el interruptor deslizable hacia la posición "I (ON)". Para detener la herramienta, deslice el interruptor deslizable hacia la posición "O (OFF)".

## Ajuste del rango de la carrera orbital (Fig. 2)

El rango de la carrera orbital se puede ajustar. Para cambiar el rango de la carrera orbital, gire el dial entre 1 y 5. Cuanto más alto sea el número, mayor será el rango de la carrera orbital. Preajuste el dial en el número apropiado para su pieza de trabajo.

#### NOTA

 El dial no se puede girar directamente del 1 al 5 ni del 5 al 1. Si fuerza el dial podrá dañar la herramienta. Cuando cambie la dirección del dial, gire siempre el dial moviéndolo a través de cada número intermedio.

### Control constante de la velocidad

Control de velocidad electrónico para mantener la velocidad constante. Se puede lograr un acabado fino, porque el rango de la carrera orbital se mantiene constante incluso en condición de carga.

## **MONTAJE**

## A PRECAUCIÓN:

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

## Instalación o desmontaje de la herramienta de trabajo (accesorio opcional) (Fig. 3, 4, 5 y 6)

## ADVERTENCIA:

- No instale la herramienta de trabajo al revés. Si instala la herramienta de trabajo al revés podrá dañar la herramienta y ocasionar heridas personales graves.
- Instale la herramienta de trabajo en la dirección correcta de acuerdo con su tarea. La herramienta de trabajo se puede instalar en un ángulo de cada 30 grados.

## ⚠ PRECAUCIÓN:

- Tenga cuidado cuando cierre la palanca de bloqueo. La palanca de bloqueo puede cerrarse repentinamente y pillar su dedo.
- Quite el polvo y engrase la parte móvil de la palanca de bloqueo de vez en cuando. De lo contrario, el polvo podrá acumularse en la parte móvil de la palanca de bloqueo e impedir su libre movimiento.
- No ponga en marcha la herramienta con la palanca abierta. Podría dañar la herramienta.
- Abra la palanca de bloqueo completamente. Y retire el perno de sujeción.
- Ponga una herramienta de trabajo (accesorio opcional) en la brida de la herramienta de forma que las protuberancias de la brida de la herramienta encajen en los agujeros de la herramienta de trabajo.
- Inserte el perno de sujeción a tope. Y después, vuelva a poner la palanca de bloqueo en su posición original.

Cuando utilice la herramienta de trabajo de lijar, monte la herramienta de trabajo en el plato para lijar de forma que coincida con la dirección del plato para lijar.

El plato para lijar tiene un sistema de fijación de tipo gancho y lazo que permite una colocación fácil y rápida del papel de lijar.

Como los papeles de lijar tienen agujeros para la extracción del polvo, monte el papel de lijar de forma que los agujeros en el papel de lijar coincidan con los del plato para lijar.

Para quitar el papel de lijar, levante el borde del mismo y despréndalo.

Para desmontar el perno de sujeción, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Cuando utilice herramientas de trabajo con una sección de instalación de tipo diferente, utilice un adaptador correcto (accesorio opcional).

## **OPERACIÓN**

## ADVERTENCIA:

 Antes de poner en marcha la herramienta y durante la operación, mantenga sus manos y cara alejadas de la herramienta de trabajo.

## **⚠ PRECAUCIÓN:**

- Sujete siempre la herramienta firmemente con una mano en la carcasa. No toque la parte metálica.
- No aplique una carga excesiva a la herramienta ya que podrá ocasionar el bloqueo del motor y que se detenga la herramienta.

## Cortar, serrar y raspar (Fig. 7)

## **⚠ PRECAUCIÓN:**

 No avance la herramienta a la fuerza en la dirección de aplicación de la misma (por ejemplo, hacia los lados) sin borde cortante. Podría dañar la herramienta. Ponga la herramienta de trabajo sobre la pieza de trabajo.

Y después mueva la herramienta hacia adelante de forma que el movimiento de la herramienta de trabajo no se reduzca.

## NOTA:

- Si ejerce fuerza o presión excesiva en la herramienta podrá reducir la eficacia.
- Retire el serrín manejando la herramienta de forma adecuada. De esta forma realizará el trabajo con más eficiencia.
- Antes de realizar la operación de corte, se recomienda preajustar el rango de la carrera orbital entre 3 y 5.
- La sierra redonda es recomendada para cortes largos en línea recta.

## Lijado (Fig. 8)

## ⚠ PRECAUCIÓN:

- No vuelva a utilizar un papel de lijar usado para lijar metal o madera.
- No utilice un papel de lijar gastado o papel de lijar sin gránulos.

Aplique un papel de lijar sobre la pieza de trabajo.

#### NOTA:

- Se recomienda utilizar una muestra de material para probar a fin de determinar un rango de carrera orbital correcto apropiado para su tarea.
- Utilice un papel de lijar con el mismo gránulo hasta completar el lijado de toda la pieza de trabajo. Si reemplaza un papel de lijar con papel de lijar de gránulo diferente podrá no obtener un acabado fino.

## Accesorio de extracción de polvo (accesorio opcional) (Fig. 9, 10 y 11)

- Instale la junta, la boquilla de recogida de polvo y el accesorio para recogida de polvo.
- Instale la banda para boquilla en la herramienta de forma que sus protuberancias encajen en los agujeros de la herramienta para sujetarla.
- Ponga el anillo de fieltro y el plato para lijar en el accesorio para recogida de polvo y después sujételos con el perno de instalación de la herramienta de trabajo.

Cuando desee realizar operaciones más limpias, conecte un aspirador a su herramienta. Conecte una manguera del aspirador al accesorio de extracción de polvo (accesorio opcional).

## **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 descoloración, deformación o grietas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, la inspección y sustitución de la escobilla de carbón, y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en Centros de Servicios Autorizados por Makita, empleando siempre piezas de repuesto de Makita.

## **ACCESORIOS OPCIONALES**

## A PRECAUCIÓN:

 Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de lesiones personales. Utilice el accesorio o aditamento exclusivamente para su uso declarado.

Si necesita información más detallada sobre estos accesorios, consulte con su centro local de servicio de Makita.

- · Hoja de sierra segmentada
- · Hoja de sierra redonda
- Hoia sierra de corte por inmersión
- Raspador (rígido)
- · Raspador (flexible)
- · Hoia segmentada serrada
- · Cortadora de juntas general
- Removedor HM
- · Hoja de sierra segmentada HM
- · Placa de lijar HM
- · Hoja de sierra segmentada de diamante
- · Plato para lijar
- Adaptador
- Papel abrasivo delta (rojo / blanco / negro)
- Delta de lana (medio / basta / sin gránulo)
- · Delta de fieltro para pulir
- · Llave hexagonal
- · Accesorio de extracción de polvo

#### 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.

ENG905-1

#### Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modo tarea: liiado

Nivel de presión sonora (L<sub>pA</sub>): 80 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 80 dB (A).

Modo tarea: corte con hoja de sierra de corte por inmersión

Nivel de presión sonora (L<sub>pA</sub>): 80 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 80 dB (A).

Modo tarea: corte con hoja de sierra segmentada Nivel de presión sonora (L<sub>DA</sub>): 79 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 80 dB (A).

Modo tarea: raspar

Nivel de presión sonora (L<sub>pA</sub>): 82 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 80 dB (A).

Póngase protectores en los oídos

#### Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745:

Modo tarea: lijado

Emisión de vibración (a<sub>h</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup> o menos Incerteza (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

Modo tarea: corte con hoja de sierra de corte por inmersión

Emisión de vibración (a<sub>h</sub>): 6,5 m/s<sup>2</sup> Incerteza (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

Modo tarea: corte con hoja de sierra segmentada

Emisión de vibración (a<sub>h</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup>

Incerteza (K): 1,5 m/s2

Modo tarea: raspar

Emisión de vibración (a<sub>h</sub>): 5,0 m/s<sup>2</sup> Incerteza (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

=11000

- El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.
- El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

#### ADVERTENCIA:

- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

## Para países europeos solamente

### Declaración de conformidad CE

Makita Corporation como fabricante responsable declara que la(s) siguiente(s) máquina(s) de Makita:

Designación de máquina:

Multitool

Modelo N°/Tipo: TM3010C

son producidas en serie y

## Cumplen con las directivas europeas siguientes:

2006/42/CE

Y que están fabricadas de acuerdo con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN60745

Los documentos técnicos los guarda:

Makita International Europe Ltd.

Departamento técnico,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

1.2.2013

Tomoyasu Kato Director

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN