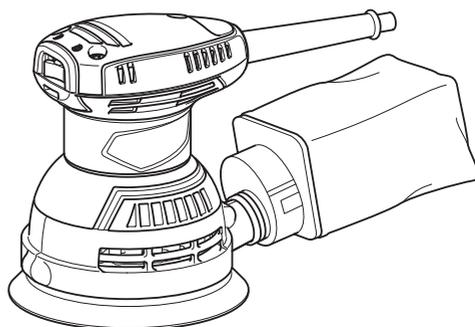


MANUAL DE INSTRUCCIONES



# Lijadora Orbital

## M9204



DOBLE AISLAMIENTO



Lea antes de utilizar.

# ESPECIFICACIONES

Modelo:	M9204
Diámetro del disco abrasivo	125 mm
Órbitas por minuto	12.000 min <sup>-1</sup>
Dimensiones (La x Al x An)	153 mm x 123 mm x 144 mm
Peso neto	1,2 kg
Clase de seguridad	□/II

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

## Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con este equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarlo.



Lea el manual de instrucciones.



DOBLE AISLAMIENTO



Solamente para países de la UE  
¡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.

## Uso previsto

La herramienta ha sido diseñada para lijar superficies grandes de madera, plástico y materiales metálicos, así como también superficies pintadas.

## Alimentación

La herramienta deberá ser conectada solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y solamente puede ser utilizada con alimentación de CA monofásica. La herramienta tiene doble aislamiento y puede, por lo tanto, utilizarse también en tomas de corriente sin conductor de tierra.

## Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

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

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

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias 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 u oscuras son una invitación a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, 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 transeúntes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

### Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique 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 modificadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **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.
3. **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.
4. **No haga mal uso del 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.

5. **Cuando vaya a utilizar 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.
6. **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.
7. **Siempre es recomendado utilizar el suministro de alimentación a través de un interruptor diferencial con una corriente nominal remanente de 30 mA o menos.**

#### Seguridad personal

1. **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 puede resultar en heridas personales graves.
2. **Utilice equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo de protección como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para los oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.
3. **Evite los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de conectar a la toma de corriente y/o la batería, coger o transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el conectar la alimentación a herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado invita a accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de apriete o llave de ajuste que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en heridas personales.
5. **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.
6. **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.
7. **Si hay provistos dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de recogida de polvo permite reducir los riesgos relacionados con el polvo.

#### Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no hay partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
6. **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.
7. **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 resultar en una situación peligrosa.

#### Servicio

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

## Advertencias de seguridad para la lijadora

1. Utilice siempre gafas de seguridad o gafas de protección. Las gafas normales o de sol NO son gafas de seguridad.
2. Sujete la herramienta firmemente.
3. No deje la herramienta en funcionamiento. Téngala encendida solamente cuando la tenga en las manos.
4. Esta herramienta no es a prueba de agua; por lo tanto no utilice agua en la superficie de la pieza de trabajo.
5. Ventile adecuadamente su área de trabajo cuando realice operaciones de lijado.
6. 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.
7. La utilización de esta herramienta para lijar algunos productos, pinturas y madera podrá exponer al usuario a polvo que contenga sustancias peligrosas. Utilice protección respiratoria apropiada.
8. Asegúrese de que no hay grietas o roturas en la almohadilla antes de utilizarla. Las grietas o roturas pueden ocasionar heridas personales.

## 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

**⚠PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

### Accionamiento del interruptor

**⚠PRECAUCIÓN:** Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que la herramienta está apagada.

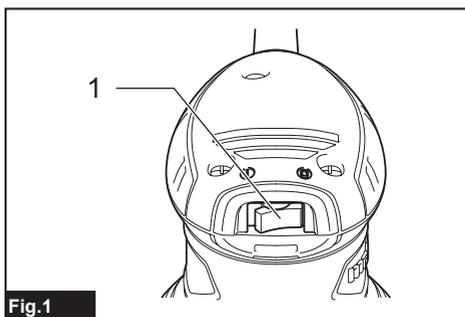


Fig.1

► 1. Interruptor

Para poner en marcha la herramienta, presione el lado "I" (encendida) del interruptor. Para parar la herramienta, presione el lado "O" (apagada) del interruptor.

## MONTAJE

**⚠PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

### Instalación o desmontaje del disco abrasivo

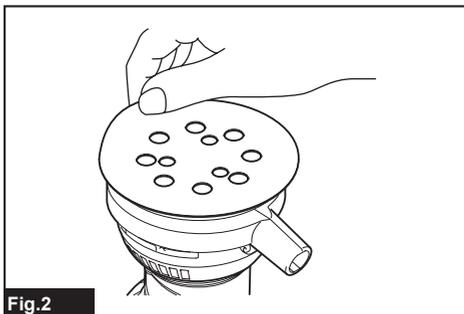


Fig.2

Para instalar el disco abrasivo, primero retire toda la suciedad y materia extraña del almohadilla. Después desprenda el papel de respaldo del disco abrasivo y coloque el disco abrasivo en el almohadilla. Tenga cuidado de alinear los agujeros del disco abrasivo con los de la almohadilla.

**⚠PRECAUCIÓN:** Si desprende el disco abrasivo del almohadilla, su adhesión se deteriorará. No intente nunca adherirlo al almohadilla para seguir utilizándolo.

## Instalación de la bolsa de polvo

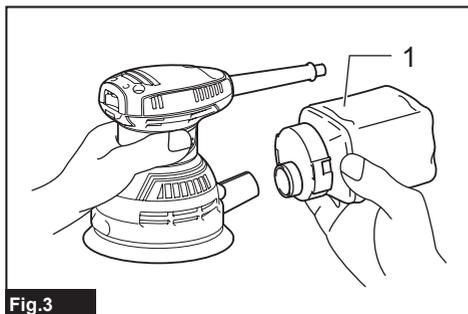


Fig.3

► 1. Bolsa de polvo

Instale la bolsa de polvo en la herramienta de forma que el logotipo en la bolsa de polvo quede derecho (no al revés).

## Vaciado de la bolsa de polvo

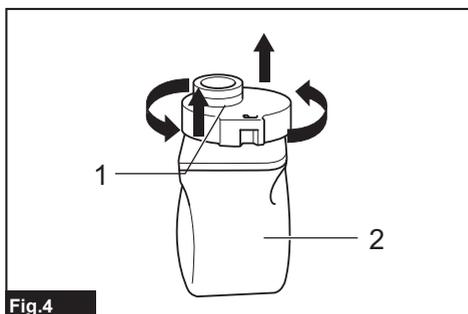


Fig.4

► 1. Tobera de polvo 2. Bolsa de polvo

Cuando la bolsa de polvo esté medio llena, apague y desenchufe la herramienta. Retire la bolsa de polvo de la herramienta. Después retire la tobera de polvo de la bolsa de polvo después de desbloquear la tobera de polvo girándola ligeramente hacia la izquierda. Vacíe la bolsa de polvo golpeándola ligeramente. Después de vaciar la bolsa de polvo, instale la tobera de polvo en la bolsa de polvo. Gire la tobera de polvo ligeramente hacia la derecha para bloquearla en su sitio. Después instale la bolsa de polvo en la herramienta como se describe en "Instalación de la bolsa de polvo".

## OPERACIÓN

### Operación de lijado

**PRECAUCIÓN:** No encienda nunca la herramienta estando ésta en contacto con la pieza de trabajo, podrá ocasionar heridas al operario.

**AVISO:** No utilice nunca la herramienta sin el disco abrasivo. Podrá dañar seriamente la almohadilla.

**AVISO:** No fuerce nunca la herramienta. Una presión excesiva podrá reducir la eficacia del lijado, dañar el disco abrasivo o acortar la vida de servicio de la herramienta.

**AVISO:** Utilizar la herramienta con el borde del almohadilla contactando la pieza de trabajo podrá dañar el almohadilla.

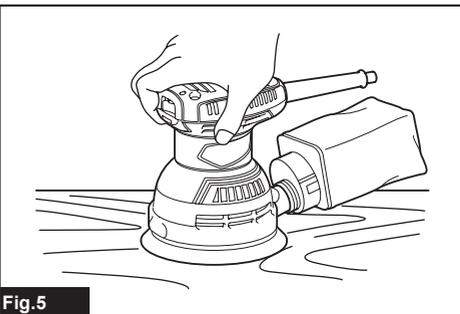


Fig.5

Sujete la herramienta firmemente. Encienda la herramienta y espere hasta que adquiera plena velocidad. Después coloque la herramienta con cuidado sobre la superficie de la pieza de trabajo. Mantenga la almohadilla a ras con la pieza de trabajo y aplique una ligera presión sobre la herramienta.

**NOTA:** El almohadilla de lijado gira hacia la derecha durante la operación con carga, pero puede girar hacia la izquierda durante la operación sin carga.

## MANTENIMIENTO

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.

**AVISO:** 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 el reemplazo de la escobilla de carbón, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados o de fábrica de Makita, empleando siempre repuestos Makita.





# **Makita Corporation**

Anjo, Aichi, Japan

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

885482-029 ES 20151002
------------------------------