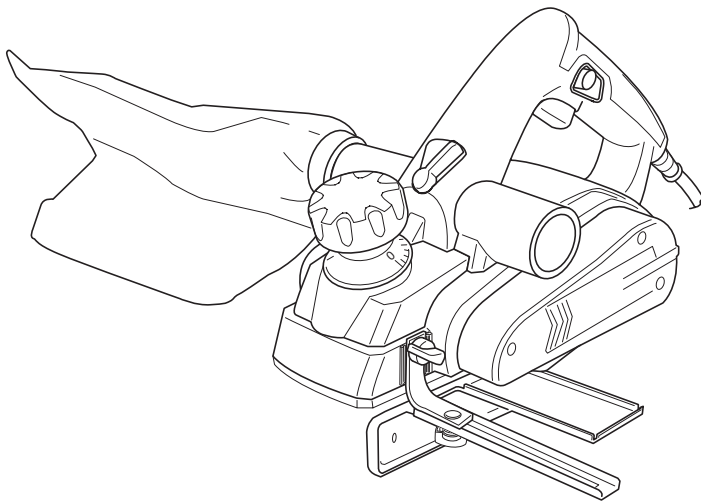




# Cepillo eléctrico 900W



## MSHP900

Código EAN: 3663602796398



ADVERTENCIA: Lea el manual de instrucciones antes de utilizar el producto

# Empezando...

Estas instrucciones son importantes para su seguridad. Lea atentamente todo el manual antes de utilizar el producto y guárdelo para futura referencia.



## Para **empezar...** 02

<b>Información de seguridad</b>	03
<b>Su producto</b>	17
<b>Antes de empezar</b>	20



## Con **más detalle...** 24

<b>Funciones del producto</b>	25
<b>Funcionamiento</b>	26
<b>Limpieza y mantenimiento</b>	30
<b>Resolución de problemas</b>	34
<b>Reciclaje y Medioambiente</b>	35
<b>Garantía</b>	36
<b>Declaración UE de Conformidad</b>	37

## Advertencias de seguridad

### Advertencias generales de seguridad para las herramientas eléctricas



**ADVERTENCIA !** Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. La no observación de todas las instrucciones relacionadas a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o una lesión seria.

**Guarde todas las advertencias y todas las instrucciones para una referencia futura.**

La expresión “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica conectada a la red eléctrica (con cable de alimentación) o a su herramienta accionada a batería (sin cable de alimentación).

Para empezar...

### Seguridad del área de trabajo

- > **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas y oscuras pueden provocar accidentes.
- > **No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender el polvo o los humos.
- > **Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causarle la pérdida de control.

## Advertencias de seguridad

### Seguridad eléctrica

- > **La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con la base de la toma de corriente. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra.** Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de choque eléctrico.
- > **Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.** Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.
- > **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** El agua que entre en la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.
- > **No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos o piezas en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- > **Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior.** El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.
- > **Si el uso de una herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

## Seguridad personal

- > **Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio.
- > **Use equipo de protección personal. Lleve siempre protección para los ojos.** Los equipos de protección individual tales como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, casco o protección para los oídos utilizados para las condiciones apropiadas reducen los daños personales.
- > **Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición “paro” antes de conectar a la red y/o a la batería, coger o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen el interruptor en posición “marcha” invita a accidentes.
- > **Retire cualquier llave o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica.** Una llave o herramienta unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.
- > **No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- > **Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo y su ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.

## Advertencias de seguridad

- > **Si hay disponibilidad para la conexión de medios de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- > **No permita que la confianza obtenida con el uso frecuente de herramientas le haga ignorar los principios generales de seguridad.** Una acción descuidada puede provocar una herida grave en una fracción de segundo.

### Utilización y cuidados de las herramientas eléctricas

- > **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para el que fue concebida.
- > **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no permite pasar de “marcha” a “paro” e inversamente.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- > **Desenchufe la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si se puede, antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de guardar la herramienta eléctrica.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.
- > **Conserve las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

- > **Mantenga las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Las herramientas eléctricas se deben reparar antes de su uso, cuando están dañadas.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.
- > **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y más fáciles de controlar.
- > **Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar.** El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las previstas podría causar una situación de peligro.
- > **Mantenga las empuñaduras y superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un agarre seguro y el control de la herramienta en situaciones imprevistas.

## Servicio técnico

- > **Haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación cualificado usando solamente piezas de recambio idénticas.** Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

## Advertencias de seguridad

### Advertencias de seguridad para cepillos

- > **Espera a que la cuchilla esté parada antes de depositar la herramienta.** Una cuchilla girando expuesta puede enganchar la superficie y conducir a una pérdida de control y a heridas serias.
- > **Sostenga la herramienta por las superficies de agarre aisladas, porque la fresa puede tocar su propio cable de alimentación.** Cortar un cable “en tensión” puede poner “en tensión” las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y provocar un choque eléctrico sobre el operario.
- > **Utilice pinzas u otro medio práctico para fijar y sostener la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** El hecho de sostener la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo la hace inestable y puede ocasionar una pérdida de control.

### Advertencias de seguridad adicionales

- > Tenga en cuenta el retroceso.
- > Apague el producto inmediatamente si la cuchilla se atasca.
- > Nunca ralentice mecánicamente la herramienta. Siempre permita que el producto se detenga completamente por sí mismo.
- > Nunca toque la pieza de trabajo con sus manos mientras está trabajando en ella.
- > No trabaje por encima de la altura de la cabeza.
- > Asegúrese de que la pieza de trabajo está libre de objetos extraños tales como tornillos o clavos.



## Reducción de la vibración y el ruido

**Con el fin de reducir el impacto de las emisiones de ruido y vibración, limite el tiempo de trabajo, utilice modos de funcionamiento de baja vibración y ruido así como equipos de protección personal.**

Tenga en cuenta los siguientes puntos para reducir los riesgos de exposición a ruido y vibración:

- > Utilice el producto únicamente para la función para la que fue diseñado y siguiendo estas instrucciones.
- > Asegúrese de que el producto está en perfectas condiciones y bien mantenido.
- > Utilice los accesorios correctos para el producto y asegúrese de que están en buenas condiciones.
- > Mantenga una sujeción firme en las empuñaduras o zonas de agarre.
- > Mantenga el producto de acuerdo con estas instrucciones y manténgalo lubricado (si aplica).
- > Planifique su horario de trabajo de forma que pueda repartir los usos de la herramienta a alta vibración en un periodo más largo de tiempo.

## Emergencia

**Familiarícese con el uso de este producto, siguiendo las instrucciones incluidas en este manual. Memorice las normas de seguridad y sígalas al pie de la letra para evitar riesgos y peligros.**

- > **Esté alerta en todo momento cuando utilice este producto para que pueda identificar y controlar de antemano cualquier peligro.** Una intervención rápida puede evitar lesiones personales o daños materiales.
- > **Apague el producto y desconéctelo de la fuente de alimentación si se identifica cualquier problema.** Si es necesario, haga revisar y reparar el producto por un técnico cualificado antes de volver a utilizarlo.

## Advertencias de seguridad

### Riesgos residuales

**Incluso usando este producto de acuerdo con todos los requisitos de seguridad, persisten potenciales riesgos de daños personales y materiales. Debido a la estructura y el diseño de este producto, pueden surgir los siguientes riesgos:**

- > Problemas de salud debidos a la emisión de vibración si el usuario utiliza la herramienta por un período de tiempo demasiado largo o si la herramienta se utiliza y mantiene de forma inadecuada.
- > Daños a personas o daños materiales causados por el uso de accesorios de corte rotos o dañados o por impactos repentinos de objetos ocultos durante el uso.
- > Lesiones personales o daños materiales debidos a la proyección de objetos.



**ADVERTENCIA:** Durante el uso, este producto crea un campo magnético que en determinadas circunstancias pueden interferir con los implantes médicos, ya sean pasivos o activos. Con el fin de reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas que son portadoras de estos implantes de consultar a su médico o al fabricante del implante médico antes de usar este producto.

La siguiente información aplica únicamente a usuarios profesionales pero es una buena práctica para cualquier usuario:

## Advertencias de seguridad adicionales para el polvo de construcción

Los trabajadores de la construcción son uno de los grupos de riesgo debido al polvo que respiran: el polvo de sílice no es sólo una molestia, sino un verdadero peligro para sus pulmones.

La sílice es un mineral natural presente en grandes cantidades en materiales como la arena, piedra arenisca y granito. También se encuentra comúnmente en muchos materiales de construcción como el hormigón y el mortero. La sílice se convierte en un polvo muy fino (también conocido como sílice cristalina respirable o RCS) durante muchas tareas comunes tales como el corte, taladrado o amolado.

Respirar las partículas muy finas de sílice cristalina puede causar el desarrollo de:

- Cáncer de pulmón,
- Silicosis,
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

La inhalación de partículas finas de polvo de madera, por otro lado, puede conducir al desarrollo de asma. El riesgo de enfermedades pulmonares está vinculado a las personas que respiran regularmente el polvo de construcción durante un período de tiempo prolongado, no de forma ocasional.

Para proteger el pulmón, se ha establecido un límite en la cantidad de estos polvos que una persona puede respirar (llamado límite de exposición o LEP) cuando se promedia durante un día normal de trabajo. Este límite representa una pequeña piza de sal y es la cantidad máxima legal que se puede respirar después de haber aplicado los controles adecuados.

Para empezar...

## Advertencias de seguridad adicionales para el polvo de construcción

¿Cómo se puede reducir la cantidad de polvo?

1. Reducir la cantidad de operaciones de corte mediante el uso de los productos de construcción del tamaño apropiado.
2. Utilizar una herramienta menos potente, por ejemplo, un cortador de bloque en lugar de una amoladora angular.
3. Utilizar un modo completamente distinto de trabajar - por ejemplo, usando una pistola de clavos para sujetar soportes de cables en lugar de perforar primero los agujeros.

Por favor, trabaje siempre con equipos de seguridad homologados, tales como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas y utilice las instalaciones de extracción de polvo en todo momento.



**ADVERTENCIA:** Algunas partículas de polvo originadas durante las operaciones de lijado, aserrado, amolado, perforación u otros trabajos de construcción contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- >Plomo de pinturas a base de plomo
- >Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros materiales de albañilería
- >Arsénico y cromo de madera tratada químicamente

El riesgo de exposición a estas sustancias químicas depende de la regularidad con que se realizan este tipo de trabajos. Para reducir la exposición a estos polvos, el usuario debe:

- > Trabajar en áreas bien ventiladas;
- > Utilizar equipo de protección individual y especialmente una máscara antipolvo que filtre las partículas microscópicas.

### Vibración

La Directiva Europea de Agentes Físicos (Vibración) fue elaborada para reducir las lesiones derivadas del Síndrome de vibración mano/brazo de los usuarios de herramientas eléctricas. Esta directiva exige que los fabricantes de herramientas eléctricas y los respectivos distribuidores indiquen los valores indicativos del resultado del ensayo de vibración de forma que permita a los usuarios aplicar las medidas necesarias relativas al periodo diario durante el cual la herramienta puede ser utilizada así como poder elegir la herramienta más adecuada.

### VERELAPARTADO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LOS NIVELES DE VIBRACIÓN DE SU HERRAMIENTA

Los valores de emisión de vibración declarados deben usarse como un nivel mínimo y como guía actual del nivel de vibración.



**ADVERTENCIA:** Las emisiones de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica pueden ser diferentes del valor total declarado dependiendo de la forma en que se usa la herramienta y teniendo en cuenta los siguientes ejemplos y otras variaciones en el modo de usar la herramienta:

Para empezar...

## Advertencias de seguridad adicionales para el polvo de construcción

Como se utiliza la herramienta y los materiales que son cortados o taladrados.

Si la herramienta está en buenas condiciones y se mantiene de forma apropiada.

El uso de accesorios correctos para la herramienta y la comprobación que están afilados y en buenas condiciones.

La sujeción de las superficies de agarre.

Si la herramienta se utiliza según lo previsto por su diseño y estas instrucciones.

Durante el uso de esta herramienta se producen vibraciones mano/brazo.

Adopte las prácticas de trabajo correctas para reducir la exposición a la vibración. Esta herramienta puede causar el síndrome de mano/brazo si se usa de forma inadecuada.



**ADVERTENCIA:** Identifique las medidas de seguridad destinadas a proteger al operario que se basan en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de maniobras, tales como los momentos en que la herramienta está fuera de tensión y cuando trabaja en vacío, además del tiempo de accionamiento del gatillo).  
Nota: El uso de otras herramientas reducirá el periodo total de uso de esta herramienta por parte del operador.

Para ayudar a minimizar el riesgo de exposición a la vibración, use SIEMPRE cinceles, brocas y hojas afiladas.

Realice el mantenimiento de esta herramienta tal y como se indica en este manual y manténgala bien lubricada (si es necesario).

Evite usar la herramienta a temperaturas iguales o inferiores a 10 °C.



Planifique su horario de trabajo para repartir cualquier uso de la herramienta a vibración elevada a lo largo de varios días.

## Vigilancia de la salud

Todos los trabajadores deben estar incluidos en un programa de vigilancia para la salud con el objetivo de ayudar a identificar posibles enfermedades relacionadas con las vibraciones en los estados iniciales, evitar la progresión de la enfermedad y ayudar al trabajador a permanecer en su puesto de trabajo.

## Símbolos

En el producto, en la placa de características y en estas instrucciones encontrará, entre otros, los siguientes símbolos y abreviaciones. Familiarícese con ellos para reducir riesgos tales como lesiones personales y daños a la propiedad.

V~	Voltios (corriente alterna)	kg	Quilogramos
Hz	Hercios	dB(A)	Decibelio (Ponderado-A)
W	Vatios	m/s <sup>2</sup>	Metros por segundo al cuadrado
/min or min <sup>-1</sup>	Por minuto	mm	Milímetro
	Cerrar/para apretar o asegurar		Abrir / para aflojar

Para empezar...

## Símbolos



Nota/ Observación



Precaución / Advertencia



Leer el manual de instrucciones



Utilizar protección auditiva



Utilizar gafas de protección



Utilizar mascarilla para el polvo



Utilizar guantes de protección



Utilizar calzado de seguridad antideslizante

yyWxx Código de la fecha de fabricación; año de fabricación (20yy) y semana de fabricación (Wxx).



Apague y desconecte el aparato de la fuente de alimentación antes de efectuar cualquier tarea de montaje, limpieza, ajuste, mantenimiento o de almacenarlo o transportarlo.



Este producto tiene una protección de Clase II. Esto significa que está equipado con un aislamiento doble o reforzado.



El producto cumple con las Directivas Europeas de aplicación y se ha llevado a cabo un método de evaluación de la conformidad con las mismas.

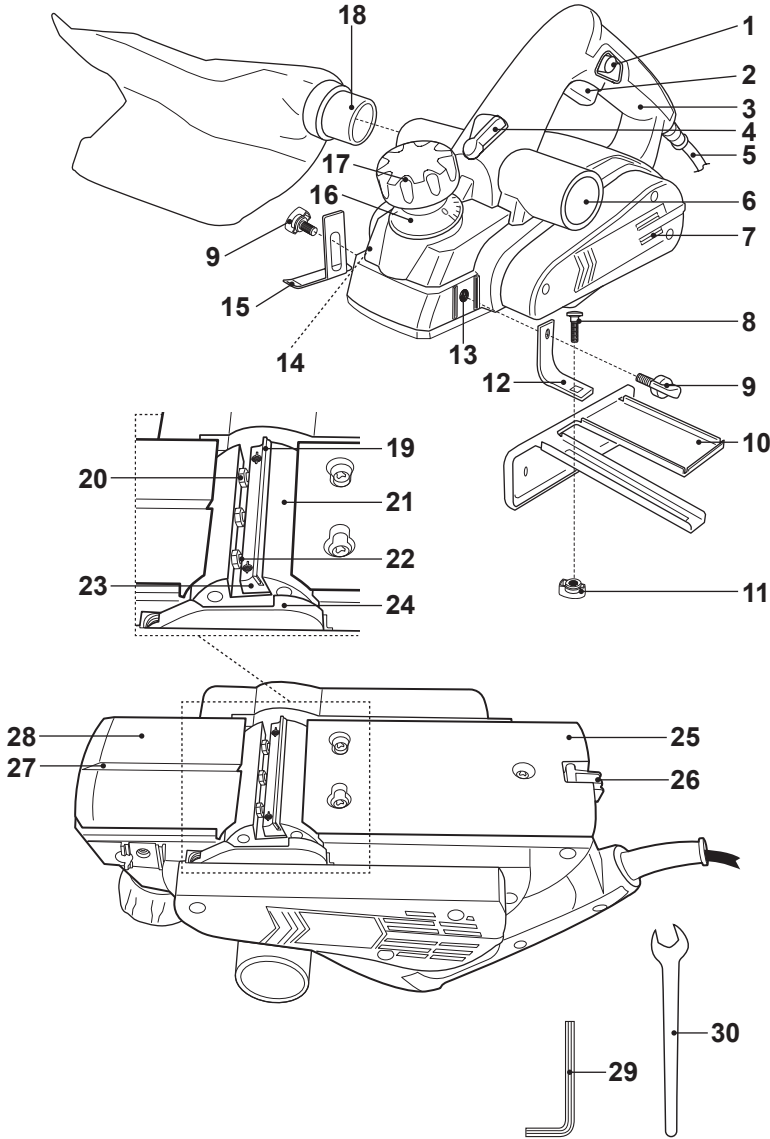


Símbolo RAEE. Los residuos de los productos eléctricos no deben ser desechados con la basura doméstica. Por favor, recíclelos en puntos de recogida selectiva cuando existan. Consulte las autoridades locales o la tienda donde adquirió el producto para información sobre el reciclado.





# Su producto



Para empezar...

## Su producto

- |   |  |
|---|--|
| 1. Botón de desbloqueo                                      | 16. Escala                                     |
| 2. Interruptor de encendido/apagado                         | 17. Botón de ajuste de la profundidad de corte |
| 3. Empuñadura   | 18. Bolsa de recogida del polvo y virutas      |
| 4. Palanca para cambiar la dirección de expulsión del polvo | 19. Cuchilla (x2)                              |
| 5. Cable de alimentación y clavija                          | 20. Pernos hexagonales                         |
| 6. Salida de extracción de polvo (ambos lados)              | 21. Rodillo portacuchillas                     |
| 7. Orificios de ventilación                                 | 22. Tornillos sin cabeza (x4)                  |
| 8. Pernos de montaje  | 23. Elemento de sujeción de la cuchilla (x2)   |
| 9. Tornillos mariposa (x2)                                  | 24. Protección                                 |
| 10. Guía paralela   | 25. Base de cepillado trasera                  |
| 11. Tuercas mariposa  | 26. Zapata de reposo                           |
| 12. Soporte angular   | 27. Ranura en V                                |
| 13. Orificio de montaje (guía paralela)                     | 28. Base de cepillado frontal                  |
| 14. Orificio de montaje (tope de profundidad)               | 29. Llave hexagonal                            |
| 15. Tope de profundidad para rebajes                        | 30. Llave                                      |



**NOTA:** Las piezas marcadas con un \* no se muestran en esta vista. Por favor, consulte las secciones respectivas en este manual de instrucciones.

## Especificaciones técnicas

### General

- > **Tensión asignada, frecuencia** : 230 – 240 V~ , 50 Hz
- > **Potencia asignada de entrada** : 900 W
- > **Velocidad asignada en vacío,  $n_0$**  : 16000 min<sup>-1</sup>
- > **Ancho de cepillado** : 82 mm
- > **Grosor de viruta** : 0 – 3 mm
- > **Profundidad de rebaje** : 0 – 12 mm
- > **Clase de protección** : II
- > **Peso** : aproximadamente 3,2 kg

### Nivel de emisión de ruido

- > **Nivel de Presión acústica ponderada,  $L_{pA}$**  : 90,2 dB(A)
- > **Nivel de Potencia acústica ponderada,  $L_{WA}$**  : 101,2 dB(A)
- > **Incertidumbre,  $K_{pA}$  y  $K_{WA}$**  : 3 dB(A)

**Valores totales de vibración mano-brazo**

Valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) determinados según EN 62841-2-4:

> <b>Valor total de vibración, <math>a_h</math></b>	: 2,671 m/s <sup>2</sup>
> <b>Incertidumbre K</b>	: 1,5 m/s <sup>2</sup>

Los valores de ruido se han medido según el código de ensayo de ruido descrito en la norma EN 62841-1 y EN 62841-2-14, utilizando las normas básicas EN ISO 3744 y EN ISO 11203.

El nivel de presión acústica para el operador puede superar los 80 dB (A) por lo que es necesario utilizar protección auditiva.

El valor total de vibración y el valor de emisión de ruido declarados han sido medidos de acuerdo con un método de ensayo normalizado (de acuerdo a EN 62841-1 y EN 62841-2-14) y pueden usarse para comparar una herramienta con otra. El valor total de vibración y el valor de emisión de ruido declarados pueden también ser usados en una evaluación preliminar de la exposición.



**ADVERTENCIA:** Las emisiones de vibración y de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica pueden ser diferentes del valor total declarado dependiendo de la forma en que se usa la herramienta, especialmente dependiendo del tipo de pieza de trabajo que se trabaja. Es necesario identificar las medidas de seguridad destinadas a proteger al operario que se basan en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de maniobras, tales como los momentos en que la herramienta está fuera de tensión y cuando trabaja en vacío, además del tiempo de accionamiento del gatillo).

Las medidas de seguridad, incluyen entre otras, un cuidado y mantenimiento regular del producto y sus accesorios, mantener las manos calientes, hacer pausas periódicas y planear adecuadamente el trabajo.

**Explicación de la Placa de Características**

MSHP900 = Número de modelo

**MS** = MacAllister

**HP** = Cepillo

**900** = Potencia (Vatios).

Para empezar...

## Desembalaje

- > Retire todas las piezas del embalaje y colóquelas sobre una superficie plana y estable.
- > Retire todos los materiales de embalaje y dispositivos de transporte, si fuese necesario.
- > Inspeccione la herramienta para verificar que está completa y en perfectas condiciones. Si alguna de las piezas falta o está dañada, no utilice la herramienta y contacte con el establecimiento donde compró el producto. El uso de un producto incompleto o dañado puede representar un peligro para las personas y la propiedad.
- > Asegúrese de que dispone de todos los accesorios necesarios para el montaje y funcionamiento de la herramienta. Esto también incluye el equipo de protección individual adecuado.



**ADVERTENCIA:** El producto y el embalaje no son un juguete. Los niños no deberían jugar con las bolsas de plástico, láminas o piezas pequeñas. Existe riesgo de asfixia.

## Usted necesitará

(artículos no suministrados)  
Equipo de protección individual adecuado

(artículos suministrados)  
Pernos de montaje (8), tornillos de mariposa (9) y tuercas de mariposa (11)  
Guía paralela (10)  
Soporte angular (12)  
Tope de profundidad para rebajes (15)  
Bolsa de recogida de polvo (18)  
Llave hexagonal (29)  
Llave de ajuste (30)

## Montaje



**ADVERTENCIA:** El producto debe estar completamente montado antes de ponerlo en funcionamiento. No utilice el producto si está parcialmente montado o montado con piezas dañadas.

Siga las instrucciones de montaje paso a paso y utilice las figuras facilitadas como guía visual para facilitar el montaje del producto.

No conecte el producto a la toma de alimentación antes de que esté completamente montado.

## Extracción del polvo



**ADVERTENCIA:** Conecte la bolsa de recogida del polvo o un dispositivo de extracción de polvo cuando use este producto para mantener la zona de trabajo limpia. Utilice una máscara de polvo cuando haga funcionar este producto. El polvo puede ser perjudicial para la salud, especialmente el polvo y astillas de madera que ha sido tratada, p.ej. madera con conservantes o tratada con color.

### Bolsa de recogida de polvo

- > Alinee el conector de la bolsa de recogida de polvo (18) con la salida de extracción del polvo (6) que hay a cada uno de los lados del producto e insértelo hasta el fondo (Fig. 1).
- > Ajuste la palanca para cambiar la dirección de expulsión del polvo (4) para cambiar el flujo de aire hacia la derecha o izquierda en función del lado que ha elegido para la conexión.
- > Tire del conector hacia afuera con un movimiento de giro para retirar la bolsa de recogida del polvo (18).

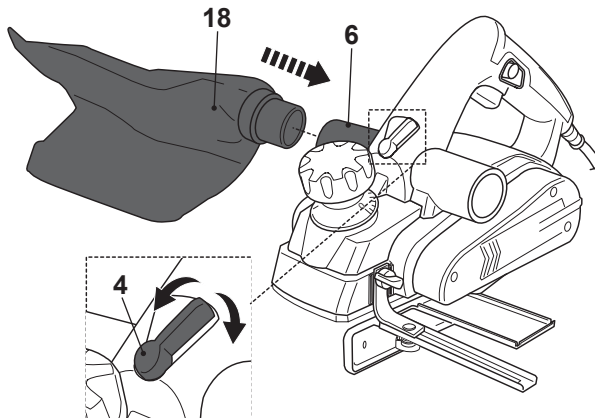


Fig. 1

### Vaciado

- > Retire la bolsa de recogida de polvo (18) del producto tal y como se ha descrito anteriormente.
- > Abra la cremallera y vacíe los residuos en una bolsa de basura adecuada.
- > Cierre la cremallera y vuelva a colocar la bolsa de recogida del polvo (18) en el producto.



**NOTA:** Vacíe la bolsa de recogida de polvo cuando esté medio llena. Una bolsa excesivamente llena reduce las prestaciones del producto.

Para empezar...

## Extracción del polvo

### Extracción del polvo

- > Conecte un sistema de extracción de polvo adecuado, p. ej. una aspiradora adecuada a la salida de extracción de polvo (6) en uno de los dos lados del producto (Fig. 2).
- > Ajuste la palanca para cambiar la dirección de expulsión del polvo (4) para cambiar el flujo de aire hacia la derecha o izquierda en función del lado que ha elegido para la conexión.

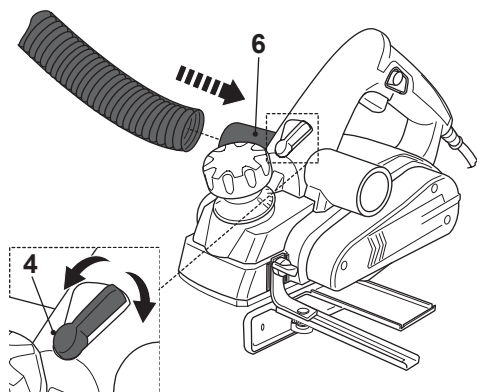


Fig. 2

## Guía paralela

Coloque la guía paralela para realizar un cepillado recto a lo largo del borde de la pieza de trabajo.

- > Alinee el orificio en el soporte angular (12) con el orificio de montaje (13) y fíjelo con un tornillo mariposa (9) (Fig. 3, paso 1).
- > Fije la guía paralela (10) al soporte angular (12). Fíjela con el perno de montaje (8) y la tuerca mariposa (11) (Fig. 3, paso 2).
- > Ajuste la guía paralela (10) al ancho deseado.
- > Apriete la tuerca mariposa (11).

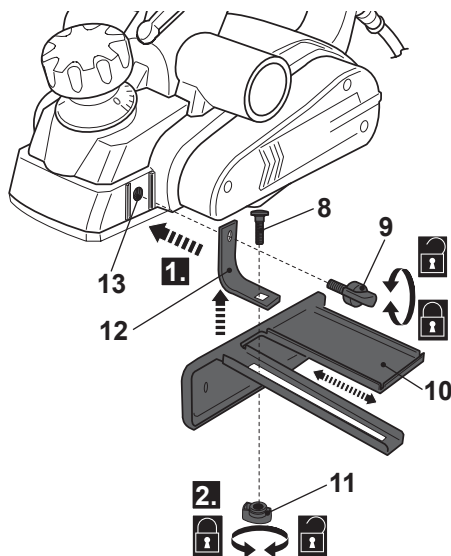


Fig. 3

## Tope de profundidad para rebajes

Coloque el tope de profundidad para rebajes (15) y la guía paralela (10) para realizar rebajes.

- > Alinee la ranura del tope de profundidad para rebajes (15) con el orificio de montaje (14) y fíjelo con un tornillo mariposa (9) (Fig. 4).
- > Ajuste el tope de profundidad para rebajes (15) a la profundidad deseada utilizando la escala como guía.
- > Apriete el tornillo mariposa (9).

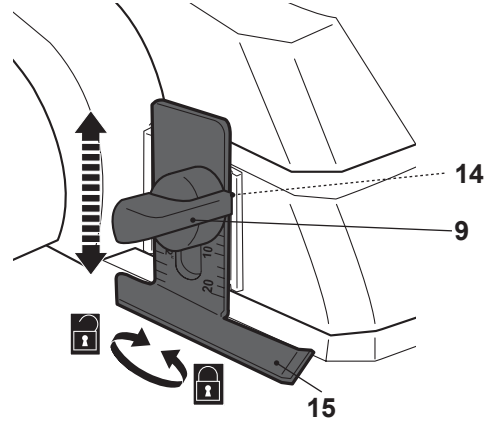


Fig. 4

## Conexión a la fuente de alimentación

- > Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado (2) está en posición apagado.
- > Conecte la clavija (5) a una base adecuada.



**ADVERTENCIA:** Revise la tensión de alimentación. La tensión debe coincidir con la información incluida en la placa de características del producto.

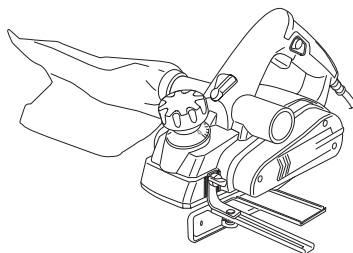
- > El producto está listo para ser usado.

Para empezar...

# Con más detalle...



<b>Funciones del producto</b>	25
<b>Funcionamiento</b>	26
<b>Limpieza y mantenimiento</b>	30
<b>Resolución de problemas</b>	34
<b>Reciclaje y Medioambiente</b>	35
<b>Garantía</b>	36
<b>Declaración UE de Conformidad</b>	37





## Uso previsto

Este producto está diseñado para cepillar sobre una base firme piezas de madera tales como vigas y tablas. También está indicada para biselar bordes y cepillar rebajes.

El producto debe ser usado en posición vertical sólo con la placa frontal apoyada plana sobre la pieza de trabajo. No debe ser usado en posición invertida o como herramienta fija en un banco de trabajo.

Por razones de seguridad es esencial leer todo el manual de instrucciones antes del primer uso y respetar todas las instrucciones contenidas en el mismo.

## Profundidad de cepillado



**ADVERTENCIA:** Apague siempre el producto y desconéctelo de la toma de alimentación antes de llevar a cabo ningún ajuste en el mismo.



Ajuste la profundidad de cepillado al valor deseado girando el botón de ajuste de la profundidad de corte (17). La profundidad puede ser ajustada entre 0 y 3 mm. El número en la escala (16) junto al indicador muestra la profundidad de corte en divisiones de 0,1 mm (fig. 5).

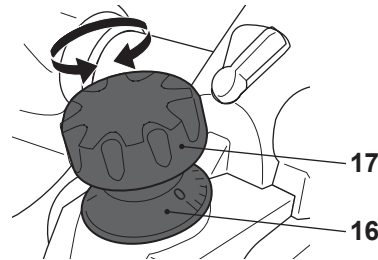


Fig. 5

Botón giratorio (17) / Posición base frontal		Profundidad cepillado	Cuchillas (19)
	Retraída a la posición máxima	Incrementada	Completamente bajadas para un corte máximo
	Bajada a la posición mínima	Reducida	Completamente retraídas para um corte mínimo

Con más detalle...

## Interruptor de encendido/apagado

- > Presione el botón de desbloqueo (1) y manténgalo en esta posición.
- > Presione el interruptor de Encendido/ Apagado (2) para encender el producto (Fig. 6)
- > Suelte el interruptor de Encendido/ Apagado (2) para apagar el producto.

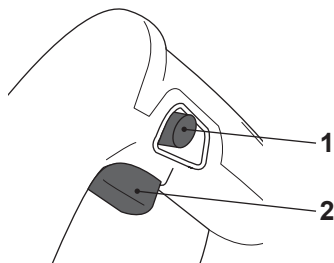


Fig. 6

## Funcionamiento general

- > Revise el producto, su cable de alimentación y clavija así como los accesorios antes de cada uso para comprobar si hay daños. No utilice el producto si está dañado o muestra signos de desgaste.
- > Verifique que los accesorios y complementos están fijados correctamente.
- > Sujete siempre el producto por las empuñaduras y manténgalas secas para obtener un apoyo seguro.
- > Asegúrese de que los orificios de ventilación están siempre despejados y sin obstrucciones. Límpielos con un cepillo suave si es necesario. Los orificios de ventilación bloqueados pueden dar lugar a un sobrecalentamiento y daños en el producto.
- > Apague inmediatamente el producto si es distraído mientras trabaja por otras personas que acceden a la zona de trabajo. Permita siempre que el producto se detenga completamente antes de depositarlo.
- > No trabaje en exceso. Realice paradas regulares para asegurarse de que puede concentrarse en la tarea y tiene un control total sobre el producto.

## Cepillado



**ADVERTENCIA:** Durante el funcionamiento de la herramienta se genera polvo fino.



Algunos tipos de polvo son altamente inflamables y explosivos. No fume durante el funcionamiento, mantenga las fuentes de calor y llamas abiertas fuera de la zona de trabajo. Utilice siempre máscara antipolvo para protegerse frente a los riesgos derivados del polvo fino.





**NOTA:** Realice siempre un corte de prueba antes de trabajar en la pieza de trabajo real, especialmente después de reemplazar o ajustar la profundidad de cepillado.

- > Ajuste la profundidad de cepillado al valor deseado.
- > Sujete el producto con una mano en la empuñadura (3) y con la otra en el botón (17) (Fig. 7). Evite girar el botón (17) mientras sujeta el producto ya que en caso contrario alterará la profundidad de cepillado ajustada.
- > Encienda el producto y espere hasta que funcione a máxima velocidad antes de ponerlo en contacto con la pieza de trabajo.

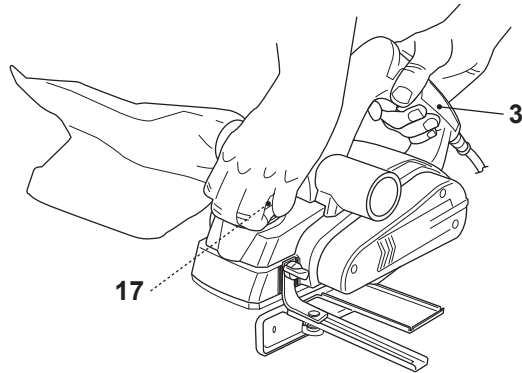


Fig. 7

- > Coloque la base frontal (28) plana sobre la pieza de trabajo y deslice el producto hacia delante a velocidad constante (Fig. 8). Se recomienda probar la profundidad de corte en un trozo de material de descarte y verificar que es la que debe ser.
- > Apague el producto y permita que se detenga por completo.
- > Gire el botón de ajuste de profundidad (17) en sentido antihorario para retraer las cuchillas (Fig. 9).
- > Levante la parte posterior del producto para dejar que repose sobre la zapata de reposo (26) después de finalizar el trabajo (Fig. 10).

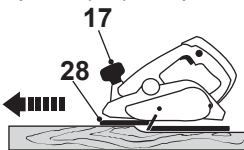


Fig. 8

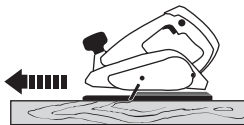


Fig. 9



Fig. 10

### Biselado de cantos

Con la ranura en V (27) se pueden cortar ángulos en bisel de 45° en el borde de la pieza de trabajo.

- > Coloque la ranura en V (27) en el borde de la pieza de trabajo (Fig. 11).
- > Guíe el producto a lo largo del borde.

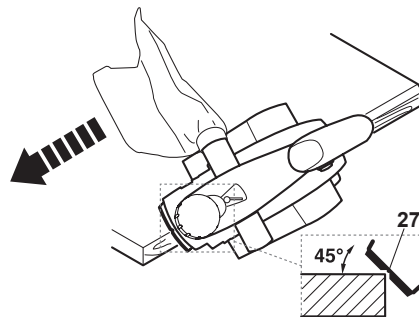


Fig. 11

Con más detalle...

## Cepillado



**NOTA:** Aplique una ligera presión constante contra la pieza de trabajo para conseguir un resultado uniforme.



**ADVERTENCIA:** ¡Peligro de retroceso! Coloque el producto en contacto con la pieza de trabajo sólo cuando esté en funcionamiento.

### Cepillado común de superficie con o sin guía paralela

- > Ajuste a la profundidad de corte deseada. Es mejor utilizar pequeñas profundidades de corte y repetir el proceso de cepillado (Fig. 12).
- > Coloque la guía paralela (10) en el producto, si es necesario, tal y como se ha descrito anteriormente y ajuste al ancho deseado.
- > Coloque el producto paralelo a la pieza de trabajo y guíelo a lo largo del borde (Fig. 13).

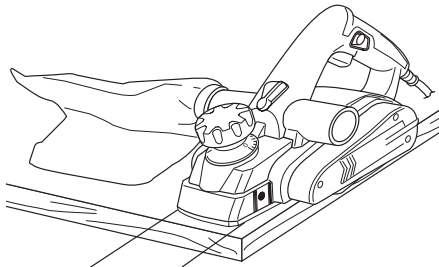


Fig. 12

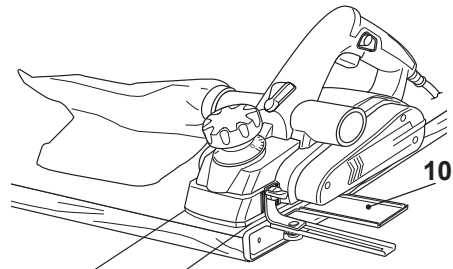


Fig. 13



**NOTA:** Aplique una ligera presión lateral de apoyo contra la pieza de trabajo y mantenga la base plana sobre la superficie para conseguir un resultado uniforme.



**ADVERTENCIA:** ¡Peligro de retroceso! Coloque el producto en contacto con la pieza de trabajo sólo cuando esté en funcionamiento.

### Cepillado de rebajes

- > Coloque la guía paralela (10) y el tope de profundidad para rebajes (15) en el producto tal y como se ha descrito anteriormente y ajuste al ancho (Fig. 14, A) y profundidad deseados (Fig. 14, B)
- > Coloque el producto lateralmente contra la pieza de trabajo.
- > Guíe el producto a lo largo del borde, repita hasta conseguir la profundidad deseada.

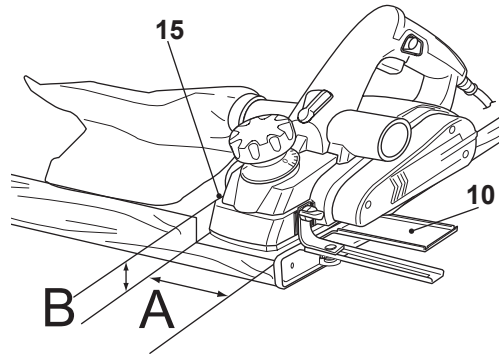


Fig. 14



**NOTA:** Aplique una ligera presión lateral de apoyo contra la pieza de trabajo y mantenga la base plana sobre la superficie para conseguir un resultado uniforme.



**ADVERTENCIA:** ¡Peligro de retroceso! Coloque el producto en contacto con la pieza de trabajo sólo cuando esté en funcionamiento.

### Después del uso

- > Apague la herramienta, desconéctela de la fuente de alimentación y permita que se enfríe.
- > Revise, limpie y almacene la herramienta tal y como se describe a continuación.

Con más detalle...

## Las reglas de oro del mantenimiento



**ADVERTENCIA:** Apague siempre el producto, desconéctelo de la toma de alimentación y deje que se enfríe antes de llevar a cabo ninguna tarea de inspección, mantenimiento o limpieza.

- > Mantenga el producto limpio. Retire los residuos después de cada uso y antes de almacenarlo.
- > Una limpieza regular y adecuada le ayudará a garantizar un uso seguro y prolongará la vida del producto.
- > Inspeccione el producto antes de cada uso en busca de piezas desgastadas o dañadas. No haga funcionar el producto si encuentra alguna pieza rota o desgastada.



**ADVERTENCIA:** Realice únicamente las tareas de reparación y mantenimiento descritas en estas instrucciones. Cualquier tarea adicional debe ser realizada por un profesional cualificado.

## Limpieza General

- > Limpie el producto con un paño seco. Utilice un cepillo para las zonas de difícil acceso.
- > Limpie especialmente los orificios de ventilación (7) después de cada uso con un paño y un cepillo.
- > Retire la suciedad persistente con aire a presión (máx. 3 bar).



**NOTA:** No utilice productos químicos, alcalinos, abrasivos u otros detergentes agresivos o desinfectantes para limpiar este producto ya que podrían dañar su superficie.

- > Revise el producto en busca de piezas desgastadas o dañadas. Reemplace las piezas desgastadas cuando sea necesario o contacte con un servicio técnico autorizado para que repare el producto antes de volver a utilizarlo.

## Salida de extracción de polvo

Limpie los bloqueos y el polvo en la salida de extracción de polvo (6) a ambos lados del producto con una herramienta adecuada tal y como un trozo de madera o utilizando aire a presión.

Asegúrese de que la palanca para cambiar la dirección de expulsión del polvo (4) se mueve libremente y cierra cada uno de los lados de forma correcta.



**ADVERTENCIA:** Nunca introduzca los dedos en la salida de extracción. Nunca mantenga un dedo o cualquier otra parte de su cuerpo dentro de la salida de extracción de polvo. Limpie siempre una salida de extracción de polvo bloqueada con una herramienta adecuada, p. ex. Un palo de madera.

## Mantenimiento

Revise el producto y accesorios (o complementos) antes y después de cada uso en busca de desgaste o daños. Si es necesario, reemplácelos por unos de nuevos tal y como se describe en este manual de instrucciones. Respete los requisitos técnicos.

## Cambio de cuchilla

- > Coloque el producto sobre una superficie plana para tener acceso a la parte inferior.
- > Gire el rodillo portacuchillas (21) de manera que la ranura quede paralela a la base de cepillar (25 y 28).
- > Afloje ligeramente los pernos hexagonales (20) en sentido antihorario utilizando la llave (30) (Fig. 15).
- > Presione hacia abajo la protección (24) y manténgala en esa posición.
- > Empuje ligeramente la cuchilla (19) con un trozo de madera y a continuación extráigala utilizando una herramienta adecuada, p. ex. pinzas (Fig. 16).
- > Limpie cuidadosamente el polvo de todas las piezas.

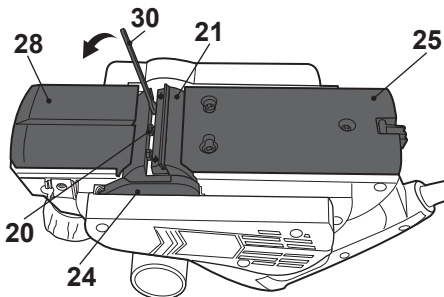


Fig. 15

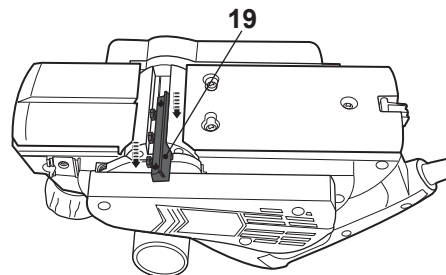


Fig. 16



**ADVERTENCIA:** Utilice siempre una herramienta adecuada para extraer la cuchilla (19). ¡No intente extraerla con sus propias manos!

## Cambio de cuchilla

### Remontaje



**NOTA:** Normalmente las cuchillas de cepillado pueden utilizarse por ambos lados. Para el primer cambio, gire la cuchilla verticalmente 180° y vuélvala a colocar. Si los dos extremos de una cuchilla están gastados, reemplace las cuchillas por un par de nuevas.

- > Presione hacia abajo la protección (24) y manténgala en esa posición.
- > Deslice la cuchilla (19) entre el elemento de sujeción de la cuchilla (23) y el rodillo portacuchillas (21) (Fig. 17). Asegúrese de que la orientación de la cuchilla es correcta y que esta se posiciona centrada.
- > Apriete los pernos hexagonales (20) en sentido horario hasta que la cuchilla (19) quede firmemente sujeta.

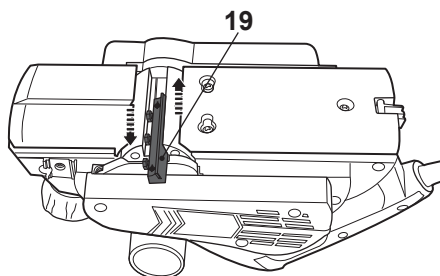


Fig. 17



**NOTA:** La superficie de cepillado quedará basta e irregular si las cuchillas no están colocadas y aseguradas de forma correcta. Las cuchillas deben montarse de modo que el borde de corte esté completamente nivelado, p. ej. paralelo a la superficie de la base de cepillado trasera.

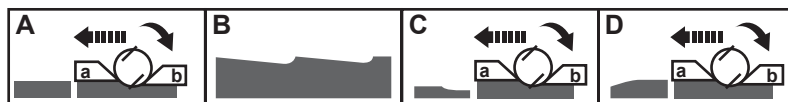
Los siguientes ejemplos muestran los ajustes correctos e incorrectos:

Fig. A – Corte suave y limpio.

Fig. B – Muecas en la superficie – debidas a que el filo de una o de todas las cuchillas no está paralelo al plano de la base trasera.

Fig. C – Muecas al principio – debidas a que el filo de una o de todas las cuchillas no sobresale suficientemente respecto al plano de la base trasera.

Fig. D – Muecas al final – debidas a que el filo de una o de todas las cuchillas sobresale en exceso respecto al plano de la base trasera.



(a) = Base frontal ajustable (28), (b) = Base trasera fija (25)



## Cabeza de corte

La altura viene preseleccionada de fábrica y, normalmente, no hay necesidad de reajustarla. A pesar de ello, revise de vez en cuando si la base frontal (28) se mantiene paralela al borde del rodillo portacuchillas. Si fuera necesario, ajuste la altura con la llave hexagonal (29) (Fig. 18).

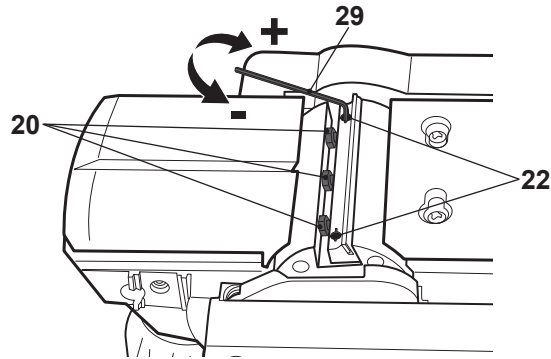


Fig. 18

- > Afloje los pernos hexagonales (20).
- > Gire los tornillos sin cabeza (22) en sentido horario para incrementar la altura.
- > Gire los tornillos sin cabeza (22) en sentido antihorario para reducir la altura.

## Cable de alimentación

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio postventa o una persona de cualificación similar para evitar un peligro.

## Reparaciones

Este producto no contiene ninguna pieza reparable por el usuario. Contacte con un servicio técnico autorizado con un profesional cualificado para que lo revise y repare.

## Almacenamiento

- > Apague el producto y desconéctelo de la toma de alimentación.
- > Limpie el producto como se ha descrito anteriormente.
- > Almacene el producto y sus accesorios en un lugar seco, libre de heladas, bien ventilado y al abrigo de la luz.
- > Almacene siempre el producto en un lugar fuera del alcance de los niños. La temperatura ideal de almacenamiento está entre los 10 °C y los 30 °C.
- > Se recomienda usar el embalaje original para almacenar el producto o cubrirlo con un paño o cubierta adecuada para protegerlo del polvo.

## Transporte

- > Apague el producto y desconéctelo de la toma de alimentación.
- > Coloque las protecciones de transporte, si es el caso.
- > Transporte siempre el producto por su empuñadura (3).
- > Proteja el producto de cualquier fuerte impacto o elevadas vibraciones que pueden darse durante el transporte en vehículos.
- > Asegure el producto para evitar que se deslice o caiga.

## Resolución de problemas

Las supuestas averías son debidas muchas veces a causas que el usuario puede solucionar por sí mismo. Por ello, revise el producto utilizando esta sección. En muchos casos el problema puede ser fácilmente solucionado.



**ADVERTENCIA:** Realice únicamente los pasos descritos en estas instrucciones. Si no puede solucionar el problema usted mismo, cualquier tarea adicional de inspección, mantenimiento o reparación debe ser realizada por un servicio técnico autorizado o por un profesional de cualificación similar.

Problema	Posible causa	Solución
1. El producto no arranca	1.1. No está conectado a la toma de alimentación 1.2. El cable de alimentación o clavija son defectuosos 1.3. Otros defectos eléctricos en el producto 1.4. El botón de desbloqueo no está presionado	1.1. Conecte a una toma de alimentación 1.2. Haga revisar el producto por un técnico cualificado 1.3. Haga revisar el producto por un técnico cualificado 1.4. Presione primero el botón de desbloqueo y después el interruptor de encendido/apagado
2. El producto no alcanza la máxima potencia	2.1. El prolongador no es adecuado para el uso con este producto 2.2. La fuente de alimentación (p.ej. generador) tiene una tensión demasiado baja 2.3. Los orificios de ventilación están obstruidos	2.1. Utilice un prolongador adecuado 2.2. Conecte el producto a otra fuente de alimentación 2.3. Limpie los orificios de ventilación

## Resolución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
3. Resultados insatisfactorios	3.1. La cuchilla está desgastada /dañada	3.1. Reemplace por una nueva
	3.2. La cuchilla no es adecuada para el tipo de trabajo a realizar	3.2. Utilice una cuchilla adecuada
4. Vibración o ruido excesivo	4.1 La cuchilla está desgastada/dañada	4.1 Reemplace por una nueva
	4.2 Pernos/tuercas sueltos	4.2 Apriete pernos/ tuercas
	4.3 La cuchilla no está montada de forma paralela	4.3 Monte la cuchilla de forma paralela

## Reciclaje y Medio Ambiente

- > El producto se entrega con un embalaje que lo protege frente a daños durante el transporte. Mantenga el embalaje hasta que haya comprobado que el producto está completo y funciona de forma correcta. Después de ello, recicle el material de embalaje.
- > Símbolo RAEE. Los residuos de productos eléctricos y electrónicos no deben eliminarse junto con los residuos domésticos. Recíclelos en las instalaciones habilitadas para ello. Contacte con su administración local o con el establecimiento donde realizó la compra para obtener más información sobre el reciclaje.



## Garantía

En MacAllister tenemos especial cuidado en seleccionar materiales de alta calidad y usar técnicas de fabricación que nos permiten crear gamas de productos que incorporan diseño y durabilidad. Es por eso que ofrecemos una garantía de 2 años contra defectos de fabricación en nuestras herramientas eléctricas.

Esta herramienta eléctrica tiene una garantía de 2 años a partir de la fecha de compra, si se ha comprado en tienda, ha sido entregada o ha sido comprada online. Únicamente puede hacerse una reclamación de acuerdo a esta garantía si se presenta el recibo o factura de compra. Por favor, mantenga su comprobante de compra en un lugar seguro.

Esta garantía cubre defectos y mal funcionamiento del producto siempre que la herramienta haya sido utilizada para el propósito para el cual fue diseñada y sujeta a una instalación, limpieza, cuidado y mantenimiento de acuerdo con la práctica habitual y con la información contenida arriba y en el manual de instrucciones. Esta garantía no cubre defectos y daños causados por o como resultado de:

- Uso y desgaste normal
- Sobrecarga, mal uso o negligencia
- Intentos de reparación realizados por personas no autorizadas
- Daños estéticos
- Daños causados por objetos extraños, sustancias o accidentes
- Daños accidentales o modificación
- Incumplimiento en seguir las pautas del fabricante
- Pérdida de los bienes

Esta garantía está limitada a piezas reconocidas como defectuosas. No cubre, en ningún caso, los costos complementarios (desplazamiento, mano de obra) ni los daños directos e indirectos.

Si la herramienta eléctrica MacAllister es defectuosa durante el período de garantía, nos reservamos el derecho, a nuestra discreción, de reemplazar el artículo con un producto de calidad y funcionalidad equivalentes o proceder a su reembolso.

Esta garantía solo se aplica en el país de compra o entrega y no es transferible a otro país. Esta garantía no es transferible a ninguna otra persona o producto. La ley local pertinente se aplicará a esta garantía.

Las consultas relacionadas con esta garantía deben dirigirse a una de las tiendas del distribuidor donde compró la herramienta eléctrica.

Todos los gastos relacionados (envío, instalación incorrecta) así como cualquier daño directo e indirecto relacionado están excluidos de la garantía.

Esta garantía es adicional e não afeta o seus direitos legais. El distribuidor será responsable de cualquier defecto de conformidad del Cepillo eléctrico de acuerdo con lo establecido en los artículos 114 a 124 del Real Decreto Legislativo 1/2007, de fecha 16 de noviembre, que aprueba el texto consolidado de la Ley de Protección General al Consumidor y al Usuario y otras leyes complementarias.

## Declaración UE de Conformidad



Por la presente, nosotros,  
**Kingfisher International Products B.V.**  
**Rapenburgerstraat 175E 1011 VM Amsterdam**  
**The Netherlands**

**Declaramos que el producto especificado a continuación:**  
**Cepillo eléctrico 900W MSHP900**  
**Número de serie: del 000001 al 999999**

Cumple los requisitos básicos de seguridad y salud ocupacional establecidos  
por las siguientes directivas:

Directiva sobre maquinarias 2006/42/CE

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-14:2015

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Directiva sobre ROHS (Restricción en el Uso de Sustancias Peligrosas)  
2011/65/EU, (EU) 2015/863

Signatario autorizado y custodio de la ficha técnica

Nom : Eric Capotummino  
Group Quality Director  
Date : 23/09/2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Eric Capotummino", is written over a light blue circular stamp.

**Kingfisher International Products B.V.**  
**Rapenburgerstraat 175E 1011 VM Amsterdam**  
**The Netherlands**

Con más detalle...







**Manufacturer, Fabricant, Producent,  
Hersteller, Producător, Fabricante:**

Kingfisher International Products B.V.  
Rapenburgerstraat 175E 1011 VM Amsterdam  
The Netherlands



[www.bricodepot.es](http://www.bricodepot.es)

Para consultar los manuales de instrucciones  
en línea, visite [www.kingfisher.com/products](http://www.kingfisher.com/products)

---