

Código EAN: 3663602796381

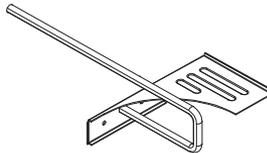
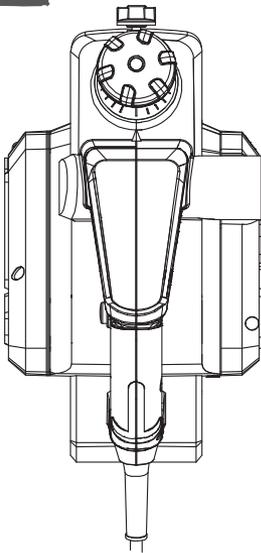
# PHP650C

INSTRUCCIONES ORIGINALES

	Instrucciones de seguridad	7
	Descripción del producto	15
	Montaje	18
	Uso	21
 + 	Limpieza y mantenimiento	24
	Garantía	29
	Declaración UE de Conformidad	30

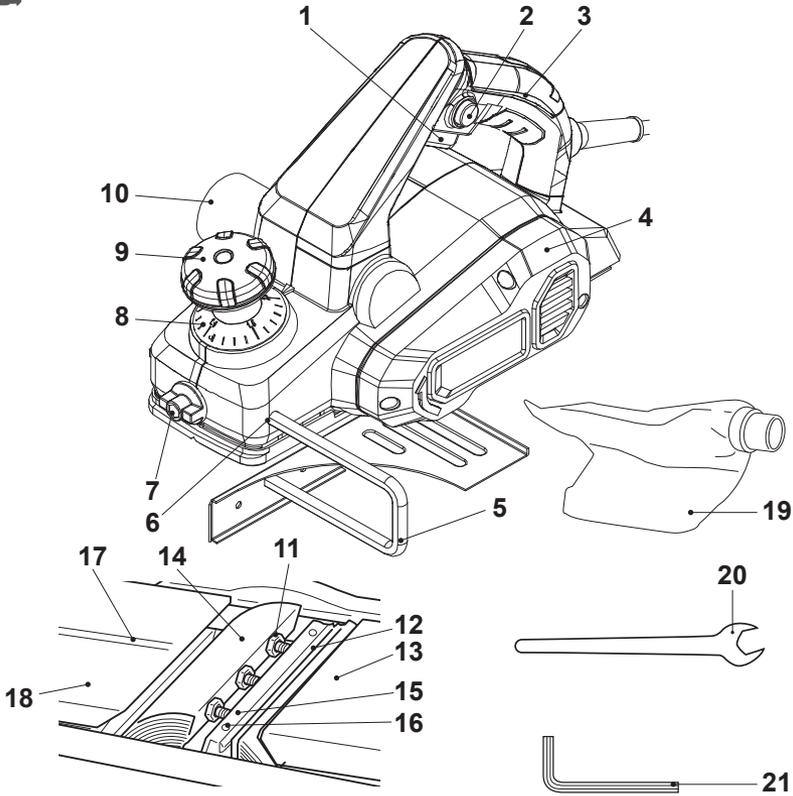


**ADVERTENCIA:** Lea detenidamente todas las advertencias de seguridad y asegúrese de que las ha entendido completamente antes de utilizar la herramienta eléctrica.

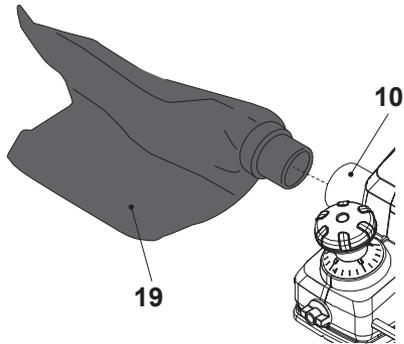




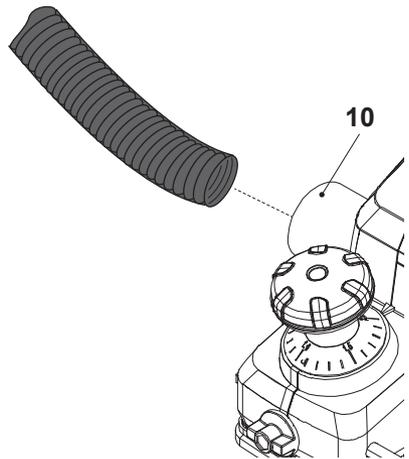
### Descripción del producto

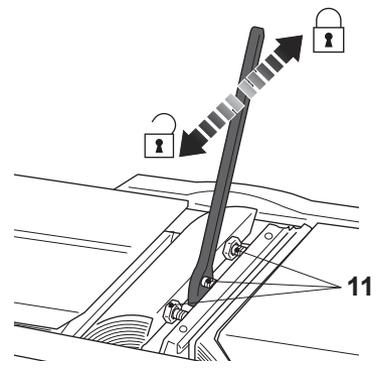
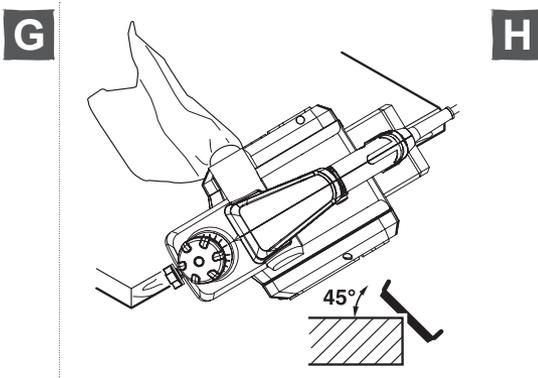
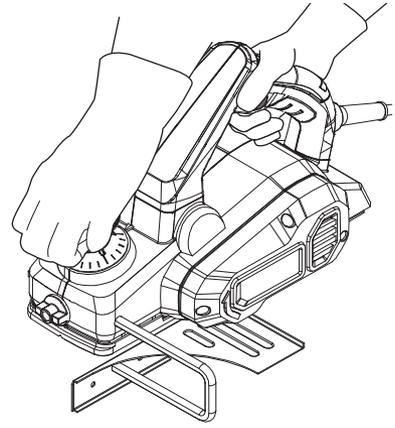
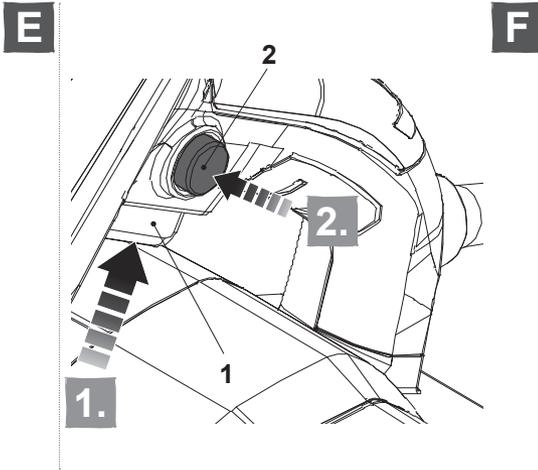
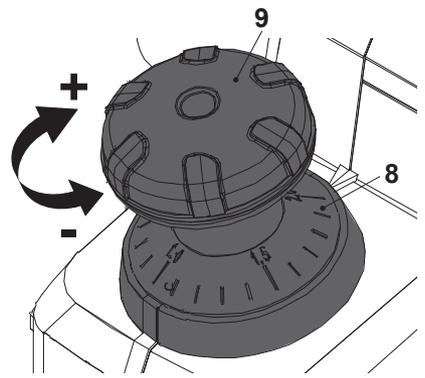
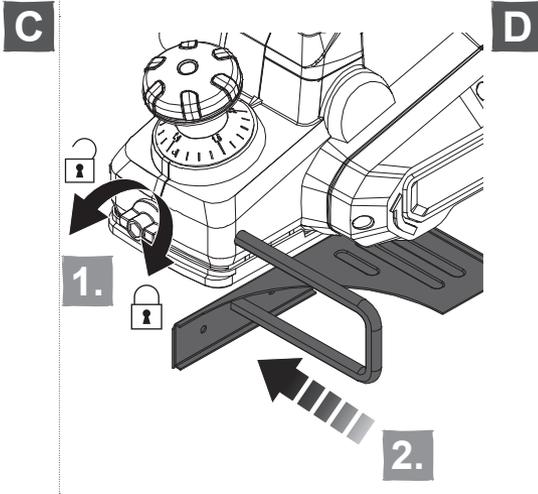


**A**

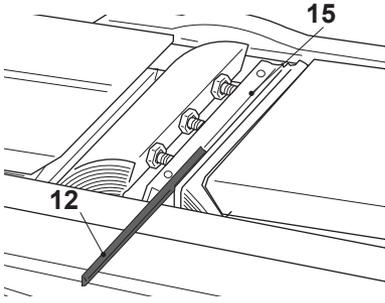


**B**

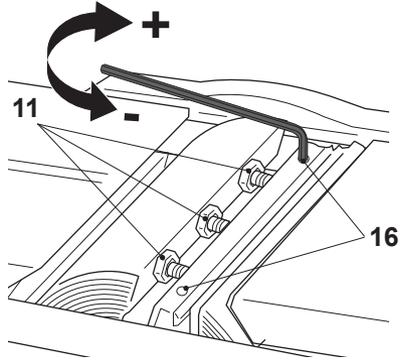




I



J





## Instrucciones 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).*

## 1) SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** *Las áreas desordenadas y oscuras pueden provocar accidentes.*
- b) **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.*
- c) **Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden causarle la pérdida de control.*

## 2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a) **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.*
- b) **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.*
- c) **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.*
- d) **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.*

- e) **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.*
- f) **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.*

### 3) SEGURIDAD PERSONAL

- a) **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.*
- b) **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.*
- c) **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.*
- d) **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.*
- e) **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.*
- f) **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.*
- g) **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.*
- h) **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.*

### 4) UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- a) **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.*
- b) **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.*
- c) **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.*

- d) **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.**
- e) **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.**
- f) **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.**
- g) **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.**
- h) **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.**

## 5) SERVICIO TÉCNICO

- a) **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 PARA CEPILLOS

- a) **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.**
- b) **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.**
- c) **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.**
- d) **La herramienta no debe mojarse ni hacerse funcionar en un ambiente húmedo.**
- e) **La tensión de la toma de alimentación debe coincidir con la tensión indicada en la placa de características de la herramienta.**
- f) **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.**
- g) **Tenga en cuenta el retroceso.**

- h) Apague el producto inmediatamente si la cuchilla se atasca.*
- i) Nunca toque la pieza de trabajo con sus manos mientras está trabajando en ella.*
- j) No trabaje por encima de la altura de la cabeza.*
- k) Asegúrese de que la pieza de trabajo está libre de objetos extraños tales como tornillos o clavos.*
- l) Mantenga las empuñaduras secas para obtener un agarre seguro. Sujete siempre el producto con ambas manos de modo que tenga un control total sobre la herramienta en cualquier momento.*
- m) Asegúrese de que los orificios de ventilación están siempre despejados y limpios. Límpielos con un cepillo suave si es necesario. Los orificios de ventilación bloqueados pueden dar lugar a un sobrecalentamiento y daños en el producto.*
- n) 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.*
- o) No trabaje en exceso. Realice paradas regulares para asegurarse de que puede concentrarse en la tarea y tiene un control total sobre el producto.*
- p) Mantenga siempre el cable de alimentación por detrás de la herramienta.*

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.

### 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.



**ADVERTENCIA:** Algunas partículas de polvo, tales como el polvo de roble o de haya, se consideran carcinogénicas, especialmente cuando se relacionan con aditivos de tratamiento de la madera (cromato, conservante de la madera). Los materiales que contengan amianto deben ser únicamente trabajados por especialistas. Utilice un sistema de extracción de polvo adecuado para el material siempre que sea posible.

## 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.

**VER EL APARTADO 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 a nivel de vibración.

El valor total de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de ensayo normalizado (en base a las normas EN 62841-1 y EN 62841-2-14) y pueden usarse para comparar una herramienta con otra.

El valor total de vibración declarado puede también ser usado en una evaluación preliminar de la exposición.



**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:

- El modo en que los materiales son amolados, cortados o perforados.
- Si la herramienta está en buenas condiciones y se mantiene de forma apropiada.
- Utilizar accesorios correctos para la herramienta y asegurar que están afilados y en buenas condiciones.
- La correcta sujeción de las empuñaduras.
- Y la herramienta se utiliza en la aplicación indicada según 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 hojas, puntas y cinceles afilados.
- 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.

## 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:

1. Utilice el producto únicamente para la función para la que fue diseñado y siguiendo estas instrucciones.
2. Asegúrese de que el producto está en perfectas condiciones y con un mantenimiento adecuado.
3. Utilice los accesorios correctos para el producto y asegúrese de que están en buenas condiciones.
4. Mantenga una sujeción firme en las empuñaduras o zonas de agarre.
5. Mantenga el producto de acuerdo con estas instrucciones y manténgalo bien lubricado (si aplica).
6. 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.
7. Un uso prolongado del producto expone al usuario a vibraciones que pueden causar una serie de patologías conocidas comúnmente como síndrome de vibración de la mano-brazo (SVMB), p.ej. dedos que se vuelven blancos; así como

patologías específicas tales como el síndrome del túnel carpiano. Utilice siempre guantes de protección y mantenga las manos calientes para reducir el riesgo cuando utiliza esta herramienta.

## 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:**

1. 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.
2. Lesiones personales y daños a la propiedad debidos a accesorios de corte rotos o por impactos repentinos con objetos ocultos durante el uso.
3. Peligro de lesiones personales o daños a la propiedades debido a la proyección de objetos o accesorios de baja calidad.



**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.



## Descripción del producto

### Listado de componentes

El índice indicado a continuación hace referencia a la Fig. 1 de la página 4.

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. Interruptor de encendido/apagado             | 12. Cuchilla                   |
| 2. Botón de bloqueo                             | 13. Base de cepillado trasera  |
| 3. Empuñadura principal                         | 14. Rodillo                    |
| 4. Cubierta de la correa                        | 15. Soporte de la cuchilla     |
| 5. Guía paralela                                | 16. Tornillos sin cabeza       |
| 6. Orificio de montaje (guía paralela)          | 17. Ranura en V                |
| 7. Tuerca de mariposa                           | 18. Base de cepillado frontal  |
| 8. Escala de profundidad de corte               | 19. Bolsa de recogida de polvo |
| 9. Perilla de ajuste de la profundidad de corte | 20. Llave                      |
| 10. Salida de extracción de polvo               | 21. Llave hexagonal            |
| 11. Pernos hexagonales                          |                                |

### 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.



Utilice gafas de protección.



Utilizar protección auditiva.



Utilice mascarilla para el polvo.



Utilizar guantes de protección.



Bloquear/Apretar .



Desbloquear/Aflojar.



Nota/Observación.



Precaución/Advertencia.



Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.



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.

yyWxx

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

## Especificaciones técnicas

Tensión asignada, frecuencia	: 220-240V~, 50 Hz
Potencia asignada de entrada	: 650 W
Velocidad asignada en vacío $n_0$	: 16000 min <sup>-1</sup>
Anchura de cepillado	: 82 mm
Profundidad de corte	: 0-2 mm
Clase de protección	: II/□
Peso	: aproximadamente 2.58 kg

### Nivel de emisión de ruido

Nivel de Presión acústica ponderada,  $L_{pA}$ : 89.0 dB(A)

Nivel de Potencia acústica ponderada

$L_{WA}$ : 100.0 dB(A)

Incertidumbre,  $K_{pA}$  e  $K_{WA}$ : 3 dB(A)

### Información relativa a la vibración

Valores totales de vibración (suma vectorial triaxial) determinados según EN 62841-2-14:

Valores de emisión de vibración,  $a_h$ : 3.4 m/s<sup>2</sup>

Incertidumbre K: 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.

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 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).

## Explicación placa de características

PHP650C = Número de modelo

P = Marca

HP = Cepillo eléctrico

650C = Potencia (Vatios)



Montaje

01

Desembalaje

1. Retire las piezas del embalaje y colóquelas sobre una superficie plana y estable.
2. Retire todos los materiales de embalaje y dispositivos de transporte, si fuese necesario.
3. 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.
4. 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 debe estar completamente montado antes de ponerlo en funcionamiento. No utilice el producto si está parcialmente montado o montado con piezas dañadas.



Utilice guantes de protección para el montaje de esta herramienta y colóquela siempre sobre una superficie plana y estable mientras procede a su montaje.



Siga las instrucciones de montaje paso a paso y utilice las figuras proporcionadas como guía visual para facilitar el montaje del producto. No conecte el producto a la toma de alimentación antes de que esté completamente montado.



**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.

## 02

**Extracción de polvo (Fig. A y B)**

**ADVERTENCIA:** Conecte la bolsa de recogida del polvo o un dispositivo de extracción de polvo cuando utilice 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**

1. Alinee el conector de la bolsa de recogida de polvo (19) con la salida de extracción de polvo (10) e insértelo completamente (Fig. A).
2. Tire hacia afuera del conector con un movimiento de giro para retirar la bolsa de recogida de polvo (19).

**Vaciado**

1. Retire la bolsa de recogida de polvo (19) del producto tal y como se ha descrito anteriormente.
2. Abra la cremallera y vacíe los residuos del cepillado en una bolsa de basura adecuada.
3. Cierre la cremallera y recolocque la bolsa de recogida de polvo (19) en el producto.



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

**Extracción de polvo**

Conecte un sistema de extracción de polvo adecuado, p. ej. una aspiradora adecuada (Ø 35 mm) a la salida de extracción de polvo (10) (Fig. B).

## 03

## Guía paralela (Fig. C)

Monte la guía paralela para realizar cortes rectos a lo largo del borde de la pieza de trabajo.

1. Afloje la tuerca mariposa (7) e inserte la guía paralela (5) en el orificio de montaje (6).
2. Ajuste la guía paralela (5) a la anchura deseada.
3. Apriete la tuerca mariposa (7).



**NOTA:** La guía paralela únicamente puede ser utilizada para cepillar una profundidad inferior a 2 mm. Para profundidades mayores la carcasa tocará la superficie de la pieza de trabajo.



## Utilização

### 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.

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

### Antes de empezar

#### 01 Protección



### Controles

#### 01 Ajuste de la profundidad de cepillado (Fig. D)



**ADVERTENCIA:** Apague siempre el producto y desconéctelo de la toma de alimentación antes de realizar cualquier ajuste.

Ajuste la profundidad de cepillado deseada girando la perilla de ajuste de la profundidad de corte (9). La profundidad puede ser ajustada de 0 a 2 mm. El número en la escala **8** al lado del puntero muestra la profundidad de corte en mm.

#### 02 Interruptor de encendido/apagado (Fig. E)

1. Pulse el botón de bloqueo (2) y manténgalo presionado.
2. Presione el interruptor de encendido/apagado (1) para encender el producto.
3. Suelte el interruptor de encendido/apagado (1) para apagar el producto.

## Funcionamiento

### 01 Cepillado general (Fig. F)



**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.

1. Ajuste la profundidad de cepillado al valor deseado.
2. Sujete el producto con una mano en la empuñadura principal (3), y con la otra mano en la perilla de ajuste de la profundidad de corte (9).
3. Encienda el producto y espere hasta que alcance la máxima velocidad antes de ponerlo en contacto con la pieza de trabajo.



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

4. Coloque la base frontal (18) plana sobre la pieza de trabajo y deslice el producto hacia delante a velocidad constante. Aplique una ligera presión constante contra la pieza de trabajo para conseguir un resultado uniforme.
5. Gire la perilla de ajuste de la profundidad de corte (9) en sentido antihorario para retraer las cuchillas una vez haya finalizado el trabajo.



- 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.
- Para conseguir acabados de superficie de gran calidad: trabaje solamente con una velocidad de alimentación baja ejerciendo una presión ligera e uniforme en el centro de la base de cepillado. Utilice pequeñas profundidades de corte y repita el proceso de cepillado.
- Cuando trabaje con materiales duros (p. ej. madera dura) así como cuando utilice la máxima anchura del cepillo, ajuste únicamente pequeñas profundidades de cepillado y reduzca la velocidad de alimentación, según sea necesario.
- Una excesiva velocidad de alimentación reduce la calidad del acabado superficial y puede dar lugar a una rápida obstrucción del eyector de astillas.
- Únicamente cuchillas afiladas pueden conseguir una buena capacidad de corte y proporcionar a la herramienta una vida más larga.

## 02 Biselado de cantos (Fig. G)

Con la ranura en V (17) se pueden cortar ángulos en bisel de 45° en el borde de la pieza de trabajo.

1. Coloque la ranura en V (17) en el borde de la pieza de trabajo. Aplique una ligera presión constante contra la pieza de trabajo para conseguir un resultado uniforme.
2. Guíe el producto a lo largo del borde.

## Después del uso

1. Apague la herramienta, espere que se detenga por completo, desconéctela de la fuente de alimentación y permita que se enfríe.
2. Revise, limpie y almacene la herramienta tal y como se describe a continuación.



## Limpieza y 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.



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

## Limpieza

1. Limpie el producto con un paño seco. Utilice un cepillo para las zonas de difícil acceso.
2. Limpie especialmente el rodillo, la cuchilla, los interruptores y los orificios de ventilación después de cada uso con un paño y cepillo.
3. Retire la suciedad persistente con aire a presión (máx. 3 bar).
4. 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 reparar el producto antes de volver a utilizarlo.



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

### Salida de extracción de polvo

Limpie los bloqueos y el polvo en la salida de extracción de polvo (10) con una herramienta adecuada tal y como un trozo de madera o utilizando aire a presión.



**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.

### 01 Cambio de cuchillas (Fig. H e I)

1. Coloque el producto sobre una superficie plana para tener acceso a la parte inferior.
2. Gire el rodillo (14) hasta que el eje de la cuchilla se ajuste entre las bases de cepillado trasera y frontal (18 y 13).
3. Gire los pernos hexagonales (11) en sentido horario utilizando la llave (20), de modo que el soporte de la cuchilla (15) pueda ser extraído del rodillo (14). (Fig. H).
4. Empuje la cuchilla (12) hacia un lado con una pieza de madera o una herramienta adecuada y después, retírela utilizando una herramienta apropiada, p. ej. unas pinzas (Fig. I).
5. Gire el rodillo (14) 180° y a continuación repita los pasos anteriores para retirar la otra cuchilla (12).
6. Limpie todas las piezas cuidadosamente para eliminar el polvo.



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 desgastados, reemplace las cuchillas por un par de nuevas.

7. Deslice la nueva cuchilla hacia un lado dentro de la ranura del soporte de la cuchilla (15) con la parte pulida del borde cortante mirando hacia la base de cepillado trasera (13). Asegúrese de que la orientación de la cuchilla es correcta y que ésta está colocada en el centro.
8. Inserte el soporte de la cuchilla (15) dentro del rodillo (14) y asegúrese de que la cuchilla está alineada a ras con el borde lateral de la base de cepillado trasera (13). Gire los pernos hexagonales (11) en sentido antihorario hasta que el soporte de la cuchilla (15) y la cuchilla (12) estén firmemente sujetos en el rodillo (14).
9. Repita las operaciones descritas anteriormente para montar la otra cuchilla (12).
10. Gire el rodillo con una pieza de madera para asegurarse de que la cuchilla del cepillo no roza. Ajuste las cuchillas con los pasos anteriormente mencionados si es necesario.

## 02 Soporte cuchillas (Fig. J)

El soporte de la cuchilla viene preseleccionado de fábrica para asegurar un cepillado uniforme con las cuchillas originales y normalmente, no hay necesidad de reajustarlo. A pesar de ello, revise de vez en cuando si los bordes cortantes de las cuchillas están paralelos y nivelados con la base de cepillado trasera (13). Si fuera necesario, ajuste la altura del soporte de la cuchilla con la llave hexagonal (21).

1. Afloje los pernos hexagonales (11).
2. Gire los tornillos sin cabeza (16) en sentido horario para incrementar la altura.
3. Gire los tornillos sin cabeza (16) en sentido antihorario para reducir la altura.
4. Apriete los pernos hexagonales (11).

## 03 Cable de alimentación

Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, su agente autorizado o una persona de cualificación similar para evitar un peligro.

## Transporte



**ADVERTENCIA:** Transporte siempre la herramienta sujetándola por la empuñadura principal. Nunca utilice el cable de alimentación para transportarla.

1. Apague el producto y desconéctelo de la toma de alimentación.
2. Proteja el producto de cualquier fuerte impacto o elevadas vibraciones que pueden darse durante el transporte en vehículos.
3. Asegure la herramienta para evitar que se deslice y caiga.

## Almacenamiento

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

## 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 solucionarse fácilmente.



**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	Causa posible	Solución
El producto no se pone en marcha	No está conectado a la toma de alimentación	Conecte a una toma de alimentación
	El cable de alimentación o clavija son defectuosos	Haga revisar el producto por un técnico cualificado
El producto no alcanza la máxima potencia	El prolongador no es adecuado para el uso con este producto	Utilice un prolongador adecuado
	La fuente de alimentación (p.ej. generador) tiene una tensión demasiado baja	Conecte el producto a otra fuente de alimentación
	Los orificios de ventilación están obstruidos	Limpie los orificios de ventilación
Resultados insatisfactorios	La cuchilla está desgastada/dañada	Reemplace por una nueva
	La excesiva velocidad de alimentación da lugar a un acabado superficial de baja calidad	Reduzca la velocidad de alimentación
	La presión de trabajo no se aplica en el centro de la base de cepillado	Ajuste la posición para aplicar la presión de trabajo
Vibración o ruido excesivo	La cuchilla está desgastada/dañada	Reemplace por una nueva
	Pernos/tuercas sueltos	Apriete los pernos/tuercas
	La cuchilla no está montada paralela	Monte la cuchilla paralela
El motor funciona pero el rodillo no gira o se para	Correa de transmisión rota o desgastada	Haga que un técnico cualificado la reemplace por una nueva

## Reciclaje y medio ambiente



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

Esta herramienta eléctrica **P** tiene una garantía de 1 año a partir de la fecha de compra, si se ha comprado en tienda, ha sido entregada o ha sido comprada online para uso doméstico normal (no uso profesional o comercial). 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 los defectos y mal funcionamiento de la herramienta eléctrica **P** siempre que ésta 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
- Uso comercial, profesional o alquiler
- 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 **P** 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 **P**.

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

Esta garantía es adicional y no afecta a sus derechos legales. 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



## Declaración de Conformidad UE

Por el presente, nosotros

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

**Declaramos que el producto especificado a continuación:  
Cepillo eléctrico  
PHP650C  
Número de serie: del 000001 al 999999**

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

2006/42/EC Directiva de Máquinas

Se ha aplicado la siguiente norma armonizada:

EN62841-1:2015

EN62841-2-14:2015

2014/30/EU Directiva sobre compatibilidad electromagnética

Se hicieron referencias a la siguiente norma armonizada:

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

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

Signatario autorizado y propietario de la ficha técnica:

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

[10/09/2019]

**Eric Capotummino  
Group Quality Director**

**Manufacturer • Fabricant • Producent • Producator • 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)