

7994 X 410



**18 V**

**PRO SERIES**

MANUAL DE INSTRUCCIONES  
ORIGINAL

Multiherramienta  
**R-M20-B**





CE ES. Declaración de conformidad

ES	Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 62841-1, EN 62841-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60335-2-29, de acuerdo con las regulaciones 2006/42/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU.
----	---



EHLIS, S.A. Polígono Industrial  
La Veredilla III, Avenida Valverde 7  
45200 Illescas - Toledo  
www.ehlis.es

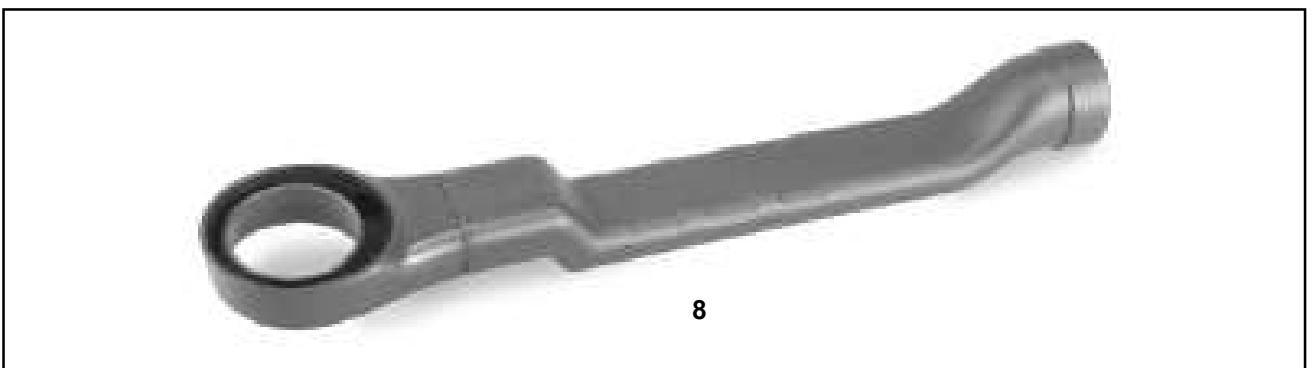
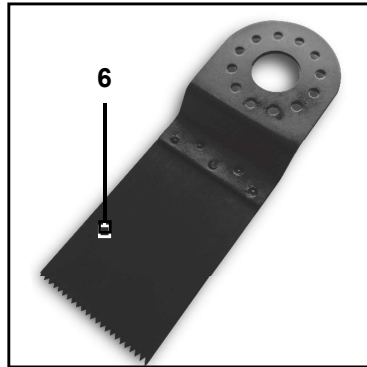
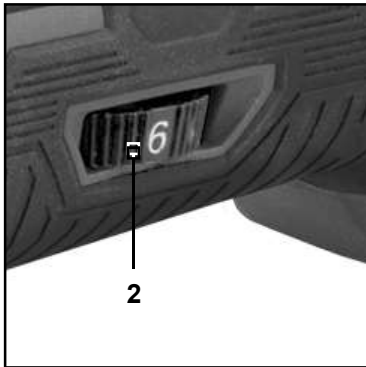
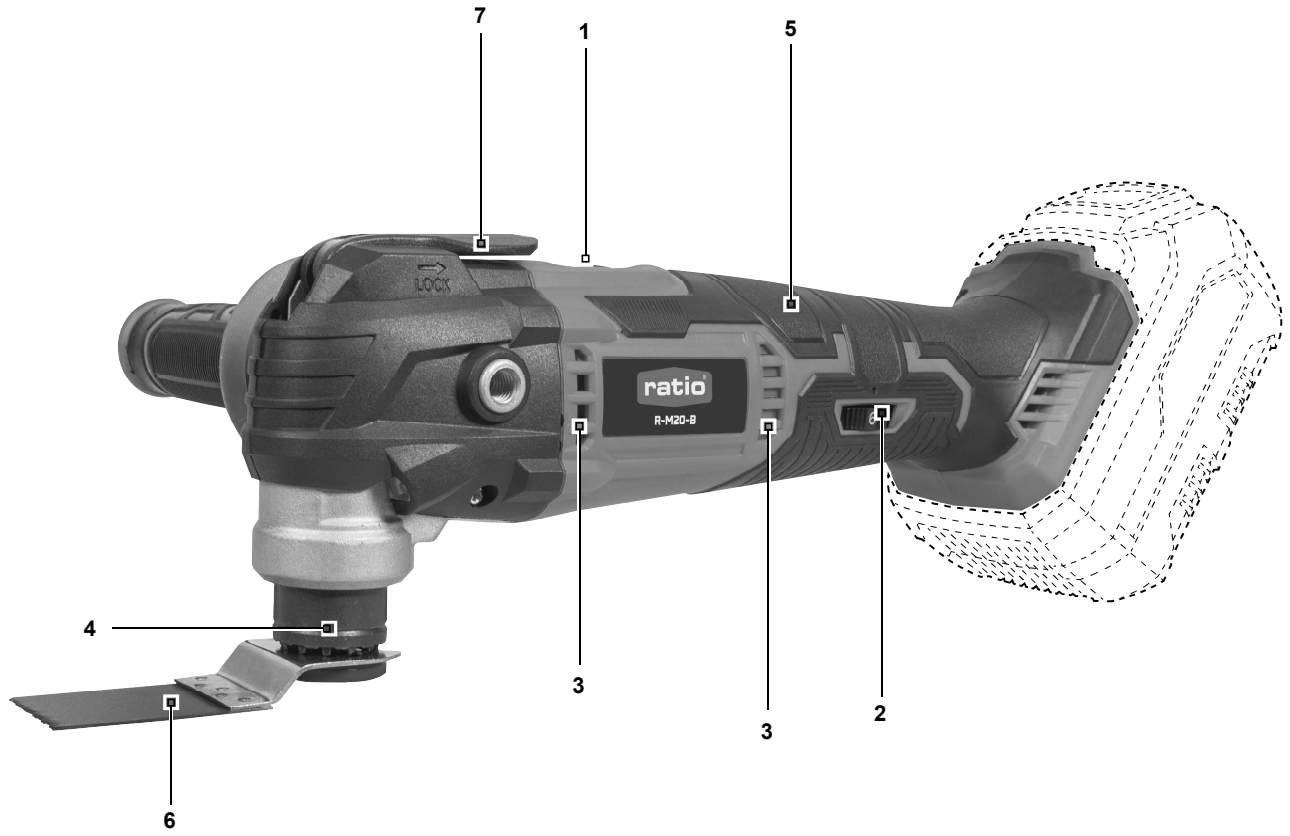
CE UK CA RÖHS  
Alejandro Ehlis  
Director general Ehlis, S.A.  
2024



## DATOS TÉCNICOS

R-M20-B		
		Li-ion
	Vdc	18
	n0 min <sup>1</sup>	5000 - 20000
	°	3
	Kg	1.1

EN 62841-1 K = 3dB (L , L ) K = 1,5 m/s<sup>2</sup> (a )



## Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

---

### 1) Puesto de trabajo

**a) Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

**b) No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

**c) Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

### 2) Seguridad eléctrica

**a) El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores con herramientas eléctricas dotadas de una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

**b) Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

**c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

**d) No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

**e) Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

**f) Si fuera necesario utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de protección diferencial.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

### 3) Seguridad de personas

**a) Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.

**b) Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo de lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

**c) Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Ase-**

**gúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o la batería, de desconectarla o de transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, puede dar lugar a un accidente.

**d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

**e) Evite trabajar con posturas forzadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

**f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

**g) Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** La utilización de un equipo de aspiración de polvo puede reducir los riesgos de aspirar polvo nocivo para la salud.

**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.

**i) 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.

### 4) Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

**a) No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

**b) No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

**c) Saque el enchufe de la red y/o retire la batería antes de realizar un ajuste en la herramienta, cambiar de accesorio o guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aparato.

**d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

**e) Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar a su funcionamiento. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa, hágala reparar antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

**f) Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

**g) Utilice las herramientas eléctricas, los accesorios, las herramientas de inserción, etc. de acuerdo con estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA SIERRAS DE PRECISIÓN

- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- **Solamente emplee la herramienta eléctrica para lijar en seco.** La penetración de agua en el aparato eléctrico comporta un mayor riesgo de electrocución.
- **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No toque debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio.  
Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado.** No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo. Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.
- **Utilice unos guantes de protección al cambiar los útiles.** Los útiles se calientan tras un uso prolongado.
- No trate de rascar materiales humedecidos (p.ej. papel de empapelar) y no trabaje sobre firmes húmedos. Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- **No trate la superficie a trabajar con líquidos que contengan disolventes. Al calentarse el material al rascarlo puede producirse un vapor tóxico.**
- **Proceda con especial cautela al trabajar con el rascador. El útil está muy afilado y corre riesgo a lesionarse.**

## USO Y CUIDADO DE BATERÍAS

No intente abrir la batería. Podría provocar un cortocircuito.

Proteja la batería del calor excesivo como, p. ej., de una exposición prolongada al sol, del fuego, del agua y de la humedad. Existe el riesgo de explosión.

Si la batería se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane vapores. Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.

Únicamente utilice la batería en combinación con su herramienta eléctrica. Solamente así queda protegida la batería contra una sobrecarga peligrosa.

Solamente utilice baterías originales RATIO de la tensión indicada en la placa de características de su herramienta eléctrica. Si se utilizan baterías diferentes, como, p. ej., imitaciones, baterías recuperadas, o de otra marca, existe el riesgo de que éstos exploten y causen daños personales o materiales.

En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión desconexión. La batería podría dañarse.

La batería viene equipada con un sensor de temperatura que solamente adm te su recarga dentro del margen de temperatura entre 0 °C y 45 °C. De esta manera se alcanza una larga vida útil de la batería.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Únicamente use los cargadores que se detallan en la página con los accesorios. Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a las baterías de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

La batería se suministra parcialmente cargada. Con el fin de obtener la plena potencia, antes de su primer uso, cárguela completamente en el cargador.

La batería de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta a la batería.

La batería de iones de litio va protegida contra altas descargas. Si la batería está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si ésta se utiliza de forma reglamentaria. En caso de una solicitud excesiva, o al salirse del margen de temperatura admisible de la batería de 0–50 °C, se reducen las revoluciones.

La herramienta eléctrica solamente funciona de nuevo a plenas revoluciones una vez que la batería haya alcanzado la temperatura admisible.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO



**Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.**

En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.



## UTILIZACIÓN REGLAMENTARIA

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para serrar o dividir materiales de madera, plástico, escayola, metales no férricos y elementos de sujeción (p.ej., clavos sin templar, grapas). Es adecuada asimismo para tratar azulejos de baja dureza en paredes, así como para lijar y raspar en seco pequeñas superficies. Es especialmente apropiada para realizar trabajos cerca de bordes y para enrasar. La herramienta eléctrica deberá emplearse exclusivamente con accesorios RATIO.

## COMPONENTES PRINCIPALES

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- 1 Interruptor de conexión/desconexión.
- 2 Rueda de ajuste para preselección del nº de oscilaciones.
- 3 Rejillas de refrigeración.
- 4 Alojamiento del útil.
- 5 Empuñadura (zona de agarre aislada).
- 6 Hoja de sierra de inmersión.
- 7 Palanca de cambio de útil.
- 8 Accesorio aspiración

## 3. MONTAJE

### CAMBIO DE ÚTIL

**Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Utilice unos guantes de protección al cambiar de útil. Podría accidentarse en caso de tocar útiles.

ÚTIL	MATERIAL	
	Segmento de serrar HSS para madera	Madera, plástico
	Segmento de serrar bimetálico	Materiales de madera, plástico
 	Hojas de sierra de inmersión HSS para mader	Materiales de madera, plástico, escayola y demás materiales blandos
	Hojas de sierra de inmersión, bimetálicas, para metal	Metal (p.ej., clavos sin templar, tornillos, pequeños perfiles), metales no férricos
	Hojas de sierra de inmersión, bimetálica, para madera y metal	Madera, plástico, metales no férricos
	Placa lijadora para hojas lijadoras de la serie Delta 93 mm.	Dependiente de la hoja lijadora empleada

### MONTAJE/CAMBIO DEL ÚTIL

Gire 180° la palanca 7 para extraer el útil y cambiarlo. Vuelva a girar media vuelta para fijar el útil.

### Controle la sujeción firme del útil

Los útiles sujetos de forma incorrecta o insegura pueden

aflojarse durante el trabajo y accidentarle.

### Cambio y montaje de la hoja lijadora en la placa lijadora

La placa lijadora va recubierta con un tejido de cardillo (autoadhesivo) que permite sujetar de forma rápida y sencilla las hojas lijadoras con cierre de cardillo.

Antes de montar la hoja lijadora sacuda el tejido de cardillo (autoadhesivo) de la placa lijadora para conseguir una buena adherencia.

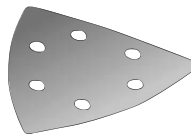
Coloque la hoja lijadora enrasada con uno de los lados de la placa lijadora, y presione entonces firmemente la hoja lijadora contra la placa lijadora.

Para que la eficacia en la aspiración de polvo sea óptima. cuide que las perforaciones en la hoja lijadora coincidan con los taladros en la placa lijadora.

Para desprender la hoja lijadora de la placa lijadora sujétela por una de sus esquinas y tire de ella.

### Selección de la hoja lijadora

De acuerdo al material a trabajar y al arranque de material deseado puede seleccionarse entre diversas hojas lijadoras.



- Hoja lijadora, calidad roja
- Todo tipo demaderas (p.ej.madera dura, madera blanda, tableros de aglomerado, tableros de construcción)

APLICACIÓN	GRANO	
Para el lijado previo p.ej. de vigas y tablas en bruto, sin cepillar	Basto	60
Para planificar e igualar pequeñas irregularidades	Medio	120
Para el acabado y lijado fino de madera	Fino	210

### ASPIRACIÓN DE POLVO Y VIRUTAS

El polvo de ciertos materiales como, pintura que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspoiración de estos polvos pùeden provocar en el uruario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias. Ciertos polvos como los de robles, encina y haya con considerados como cancerigenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera ( cromatos, conservantes de la madera).

**Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.**

- A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo..
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentess en su país sobre los materiales a trabajar.

### Conexión del equipo para aspiración de polvo

Al lijar, conecte siempre un equipo para aspiración de polvo. Antes de montar el dispositivo de aspiración de

polvo 8 (accesorio especial) es necesario desmontar primero el útil.

Si procede, ensamble primero las piezas que componen el dispositivo de aspiración de polvo, según figura. Pase el dispositivo de aspiración de polvo ensamblado por encima del alojamiento del útil 4, y asíéntelo contra la herramienta eléctrica. Fije el dispositivo de aspiración de polvo a la herramienta eléctrica.

Según la manguera de aspiración (accesorio especial) utilizada, inserte ésta directamente en la boquilla de aspiración. Conecte el otro extremo de la manguera de aspiración a un aspirador (accesorio). Una relación para su conexión a diversos aspiradores, la encuentra en la solapa.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

## 4. OPERACIÓN

### PUESTA EN MARCHA

#### Conexión/desconexión

Para la conexión de la herramienta eléctrica, empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión 1 de manera que aparezca "1" en el interruptor.

Para la desconexión de la herramienta eléctrica, empuje hacia atrás el interruptor de conexión/desconexión 1 de manera que aparezca "0" en el interruptor.

#### Preselección del nº de oscilaciones

Con la rueda de ajuste 2 puede preseleccionarse el nº de oscilaciones, incluso con el aparato en marcha.

El nº de oscilaciones requerido depende del material y condiciones de trabajo y se recomienda por ello determinarlo probando.

### INSTRUCCIONES PARA LA OPERACIÓN

**Observación:** No cubra las rejillas de refrigeración 3 de la herramienta eléctrica al trabajar, ya que ello mermaría la vida útil de la herramienta eléctrica.

#### Principio de funcionamiento



Un accionamiento oscilante hace que el útil efectúe un movimiento de vaivén de 2,8° hasta 20000 veces por minuto. Ello permite trabajar de forma precisa en un espacio muy restringido.



Trabaje ejerciendo una presión reducida uniforme para lograr un buen rendimiento en el trabajo y evitar que se bloquee el útil.

Guíe la herramienta eléctrica con movimiento de vaivén al trabajar para evitar que se sobrecaliente o bloquee el útil.

#### Serrado

- Solamente utilice hojas de sierra sin dañar y en perfecto estado. Las hojas de sierra dobladas, melladas, o que presenten otro tipo de daños, pueden romperse.
- Al serrar materiales de construcción ligeros atenerse a las prescripciones legales y a las recomendaciones del fabricante del material.

- ¡Los cortes por inmersión solo se pueden aplicar a materiales blandos, como madera, placas de yeso, etc.!

Antes de cortar con HSS las hojas de sierra en madera, tableros de partículas, materiales de construcción, etc., verifique si hay objetos extraños, como clavos, tornillos o similares. Si es necesario, retire objetos extraños o utilice hojas de sierra BIM.

#### Lijado

La tasa de eliminación y el patrón de lijado se determinan principalmente por la elección de la hoja de lija, la tasa de oscilación predeterminada y la presión aplicada.

Solo las hojas de lijado impecables logran una buena capacidad de lijado y prolongan la vida útil de la máquina.

Preste atención a aplicar una presión de lijado uniforme; esto aumenta la vida útil de las hojas de lijado.

Intensificar la presión de lijado no conduce a un aumento de la capacidad de lijado, sino a un mayor desgaste de la máquina y la hoja de lija.

Para un lijado preciso en el lugar de los bordes, esquinas y áreas de difícil acceso, también es posible trabajar solo con la punta o un borde de la placa de lijado.

Al lijar selectivamente en el lugar, la hoja de lija puede calentarse considerablemente. Reduzca la velocidad de la carrera orbital y deje que la hoja de lija se enfríe regularmente.

Una hoja de lija que se haya usado para metal no debe usarse para otros materiales.

Para lijar, conecte siempre la extracción de polvo.

#### Raspado

Para raspar, seleccione una alta tasa de oscilación. Trabaje sobre una superficie blanda (por ejemplo, madera) en un ángulo plano, y aplique solo una ligera presión. De lo contrario, el raspador puede cortar la superficie.

## 5. MANTENIMIENTO Y SERVICIO MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la propia máquina, desenchufe el cable de alimentación.**
- **Para un trabajo seguro y adecuado, mantenga siempre limpias las ranuras de ventilación y la máquina.**

Limpie las herramientas de aplicación de Riff (accesorio) regularmente con un cepillo de alambre. Si la máquina falla, a pesar del cuidado en los procedimientos de fabricación y prueba, la reparación debe ser realizada por un centro de servicio postventa para RATIO.

### SERVICIO TÉCNICO Y ATENCIÓN AL CLIENTE

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de suproducto, así como sobre piezas de recambio.

Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo: [www.ehlis.es](http://www.ehlis.es)

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.



## TRANSPORTE

Las baterías de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Las baterías pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

En el envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío. Únicamente envíe baterías si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale la batería de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje.

Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

## ELIMINACIÓN

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

### Sólo para los países de la UE:



### No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos insertables, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado

las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

### Baterías / pilas:

#### Iones de Litio



Observe las indicaciones comprendidas en el apartado "Transporte"


No arroje las baterías/pilas a la basura, ni al fuego, ni al agua. Las baterías/pilas deberán guardarse y reciclarse o eliminarse de manera ecológica.


Sólo para los países de la UE:


Conforme a la directriz 2006/66/CE deberán reciclarse las baterías/pilas defectuosas o agotadas.


## INFORMACIÓN SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES

### Datos técnicos

 = Voltaje

 = Giros en vacío

 = Órbita

 = Peso

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países. Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato,

ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.



### ¡Llevar cascos de protección auditiva!

Valores de medición establecidos de acuerdo con **EN 62841-1**.

Las especificaciones técnicas aquí indicadas se entienden dentro de determinadas tolerancias (conformes a las normas que rigen actualmente).

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma **EN 62841-1** y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la sollicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

# GARANTÍA

El periodo de garantía de este aparato, queda cubierto por los plazos y términos establecidos por la ley vigente de cada país. La garantía resultará efectiva a partir de la fecha de compra del aparato, justificable mediante la presentación de la factura de compra.

**ATENCIÓN:** Guarde siempre el justificante de compra. La reparación o cambio del aparato no conllevará la prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía. Las reparaciones efectuadas disponen de un periodo de garantía establecido por la ley vigente en cada país. Para hacer efectivo su derecho de garantía, entregue el aparato en el punto de venta donde fue adquirido y adjunte el ticket de compra u otro tipo de comprobante con la fecha de compra. Describa con precisión el posible motivo de la reclamación y si nuestra prestación de garantía incluye su defecto, el aparato será reparado o reemplazado por uno nuevo de igual o mayor valor, según nuestro criterio. Esta garantía no es válida por defectos causados como resultado de:

- 1- Mal uso, abuso o negligencia.
- 2- La herramienta no se ha utilizado para fines de alquiler.
- 3- Intento de reparación por personal no autorizado.
- 4- Daños causados por accesorios y objetos externos, sustancias o accidentes.

## **EHLIS, S.A. .**

Polígono Industrial La Veredilla III

Avenida Valverde, 7 - 45200 Illescas-Toledo (España)

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



**ratio**<sup>®</sup>