

<b>1</b>	<b>APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN (FIG. A).....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>SÍMBOLOS.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD ...</b>	<b>4</b>
<b>5.1</b>	<i>Zona de trabajo .....</i>	<i>4</i>
<b>5.2</b>	<i>Seguridad eléctrica .....</i>	<i>4</i>
<b>5.3</b>	<i>Seguridad para las personas .....</i>	<i>5</i>
<b>5.4</b>	<i>Uso y cuidados de las herramientas eléctricas .....</i>	<i>5</i>
<b>5.5</b>	<i>Servicio.....</i>	<i>6</i>
<b>6</b>	<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA SERRUCHOS DE CALAR .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD PARA BATERÍAS Y CARGADORES.....</b>	<b>7</b>
<b>7.1</b>	<i>Baterías.....</i>	<i>7</i>
<b>7.2</b>	<i>Cargadores.....</i>	<i>7</i>
<b>8</b>	<b>CARGA Y COLOCACIÓN O EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA.....</b>	<b>8</b>
<b>8.1</b>	<i>Indicaciones del cargador (Fig. 1).....</i>	<i>8</i>
<b>8.2</b>	<i>Extracción / colocación de la batería (Fig. 2) .....</i>	<i>8</i>
<b>8.3</b>	<i>Indicador de capacidad de la batería (Fig. 3) .....</i>	<i>8</i>
<b>9</b>	<b>UTILIZACIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>9.1</b>	<i>Cambio de las hojas de sierra (Fig. 4) .....</i>	<i>9</i>
<b>9.2</b>	<i>Ajuste del ángulo de corte (Fig. 5) .....</i>	<i>9</i>
<b>9.3</b>	<i>Encendido y apagado (Fig. 6).....</i>	<i>9</i>
<b>9.4</b>	<i>Ajuste de la perilla de regulación del péndulo (Fig. 7).....</i>	<i>9</i>
<b>9.5</b>	<i>Instalación del adaptador para polvo .....</i>	<i>9</i>
<b>9.6</b>	<i>Soplador de polvo (Fig. 8) .....</i>	<i>9</i>
<b>9.7</b>	<i>Indicador luminoso LED de funcionamiento.....</i>	<i>10</i>
<b>9.8</b>	<i>Ajuste de la guía paralela (Fig. 9).....</i>	<i>10</i>
<b>10</b>	<b>UTILIZACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>10.1</b>	<i>Notas especiales sobre el aserrado con una sierra de vaivén.....</i>	<i>10</i>

10.1.1	Aserrado de madera .....	10
10.1.2	Aserrado de metal.....	11
10.1.3	Aserrado de plástico .....	11
<b>11</b>	<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO .....</b>	<b>11</b>
11.1	<i>Limpieza</i> .....	11
11.2	<i>Mantenimiento</i> .....	11
<b>12</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</b>	<b>11</b>
<b>13</b>	<b>RUIDO .....</b>	<b>12</b>
<b>14</b>	<b>GARANTÍA.....</b>	<b>12</b>
<b>15</b>	<b>MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>13</b>
<b>16</b>	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....</b>	<b>13</b>

# SIERRA DE VAIVÉN 20V (SIN ACUMULADOR) POWPB30100

## 1 APLICACIÓN

Esta herramienta sirve para serrar madera, metal y plásticos.



**¡ADVERTENCIA!** Para su seguridad, lea atentamente este manual y las instrucciones de seguridad antes de utilizar la máquina. Preste siempre su herramienta eléctrica junto con estas instrucciones.

## 2 DESCRIPCIÓN (FIG. A)

1. Empuñadura suave
2. Botón de desbloqueo
3. Gatillo interruptor encendido/apagado
4. Luz LED de trabajo
5. Interruptor de péndulo
6. Roldana de guía
7. Hoja de la sierra
8. Cargador (NO incluido)
9. Batería con indicador de capacidad (NO incluida)
10. Botón para soltar la batería
11. Base ajustable
12. Perilla de bloqueo para la guía del borde
13. Guía del borde
14. Palanca de bloqueo para la base
15. Interruptor de transferencia para la dirección del viento
16. Adaptador para polvo

## 3 LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE

- Retirar todos los componentes del embalaje.
- Retirar el embalaje restante y los insertos de transporte (si los hubiere).
- Verificar que el contenido del paquete esté completo.
- Verificar que no haya daños de transporte en la herramienta, el cable de alimentación, el enchufe eléctrico y todos los accesorios.
- Conserve los componentes de embalaje hasta el final del periodo de garantía. Elimínelos después utilizando el sistema local de eliminación de desechos.



**CUIDADO:** ¡Los materiales de embalaje no son juguetes! ¡Los niños no deben jugar con bolsas plásticas! ¡Existe un peligro de asfixia!

- 1 máquina
- 1 manual
- 1 guía lateral
- 1 adaptador para polvo
- 1 hoja de sierra para madera



**En caso que faltaren piezas o que hubiera piezas dañadas, póngase en contacto con el vendedor.**

**4 SÍMBOLOS**

En este manual y/o en el aparato mismo se utilizan los siguientes símbolos:

	Indica riesgo de lesión corporal o de daños materiales.		De conformidad con las normas fundamentales de las directivas europeas.
	Lea este manual antes de utilizar el aparato.		Protección obligatoria de los ojos.
	Temperatura ambiente máx. 40 °C (sólo para la batería).		No exponga el cargador ni la batería al agua.
	Utilice la batería y el cargador sólo en locales cerrados.		No incinere la batería ni el cargador.
	Utilice dispositivos auriculares de protección.		Utilice una máscara en condiciones de polvo.

**5 ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD**

Lea todas las instrucciones y advertencias en materia de seguridad. El incumplimiento de las consignas contenidas en las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones corporales graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para poderlas consultar en el futuro. El término “herramienta eléctrica” utilizado en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica (con cable) alimentada desde la red eléctrica o a la herramienta eléctrica (sin cable) alimentada por una batería.

**5.1 Zona de trabajo**

- Mantenga la zona de trabajo limpia y ordenada. Las zonas desordenadas y poco iluminadas favorecen los accidentes de trabajo.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas potencialmente explosivas, así como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas provocan chispas que pueden inflamar polvos o humos.
- Mantenga alejados a los niños y otras personas mientras utilice la herramienta eléctrica. El distraerse puede hacerle perder el control de la máquina.

**5.2 Seguridad eléctrica**

- La tensión de alimentación debe corresponder a aquella la indicada en la placa de características.
- El enchufe de la máquina debe encajar en la toma de corriente. No se debe modificar de manera alguna el enchufe. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas puestas a tierra. El uso de enchufes no modificados y de tomas de corriente adecuadas reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite el contacto físico con superficies puestas a tierra como tubos, radiadores, hornos y refrigeradores. Si su cuerpo está conectado a tierra, el riesgo una descarga eléctrica es mayor.
- Evite exponer las herramientas eléctricas a la lluvia y la humedad. La penetración de agua en los aparatos eléctricos aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.

- No dañe el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas en movimiento. Un cable dañado o enredado aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando trabaje con una herramienta eléctrica al exterior, utilice un cable prolongador apto para una utilización al exterior. Este tipo de cable reduce el riesgo de una descarga eléctrica mortal.
- Si se debe utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de tal dispositivo reduce el riesgo de descargas eléctricas.

### **5.3 Seguridad para las personas**

- Esté atento. Concéntrese en el trabajo que esté realizando y utilice las herramientas eléctricas con sensatez. No utilice el aparato cuando esté cansado o bajo los efectos de narcóticos, alcohol o fármacos. Un momento de inatención mientras se utiliza una herramienta eléctrica puede provocar graves lesiones corporales.
- Utilice equipo de seguridad. Lleve siempre gafas de protección. Un equipo de seguridad adecuado tal como una máscara contra el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o auriculares de protección reducirá el riesgo de lesiones personales.
- Evite la puesta en marcha involuntaria. Asegúrese que el interruptor esté apagado antes de enchufar la herramienta. Llevar una herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o bien, conectar una herramienta eléctrica cuando el interruptor está en posición de encendido favorece los accidentes.
- Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave que quede en una pieza móvil de la herramienta puede provocar lesiones corporales.
- No se sobrestime. Mantenga siempre un apoyo firme con los pies. Esto permitirá un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Lleve ropa adecuada. No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas en movimiento.
- Si se proporciona dispositivos para conectar equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y utilizados de manera correcta. El uso de este tipo de equipos puede reducir los riesgos debidos al polvo.

### **5.4 Uso y cuidados de las herramientas eléctricas**

- No fuerce la herramienta. Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica adecuada. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y de manera más segura, al ritmo para el que ésta ha sido diseñada.
- No utilice ninguna herramienta eléctrica, cuyo interruptor esté defectuoso. Una herramienta eléctrica que no se pueda encender y apagar es peligrosa y se le debe reparar.
- Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de efectuar un ajuste cualquiera en la herramienta, de cambiar accesorios o de guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de puesta en marcha accidental de la herramienta.
- Guarde las herramientas que utilice fuera del alcance de los niños. No permita que una persona no familiarizada con estas instrucciones utilice la herramienta. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de una persona no capacitada.
- Mantenimiento. Verifique la alineación o la unión de las piezas móviles, la ausencia de piezas y cualquier otra situación que pudiere afectar el funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta estuviere dañada, hágala reparar antes de utilizarla. Muchos accidentes se deben a falta de mantenimiento.
- Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas. Unas herramientas de corte en buen estado y afiladas son más fáciles de manejar y se agarrotan menos.

- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, la herramienta de corte, etc. de conformidad con estas instrucciones y como se indica para cada tipo de herramienta. Tenga en cuenta siempre las condiciones de trabajo y el trabajo en sí. El uso inadecuado de las herramientas eléctricas puede conducir a situaciones peligrosas.

### 5.5 Servicio

- Las intervenciones de servicio en su herramienta eléctrica deben ser efectuadas por personas cualificadas que utilicen únicamente piezas de repuesto estándar. De esta manera, se cumplirá con las normas de seguridad necesarias.

## 6 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA SERRUCHOS DE CALAR



**¡Atención! El uso de piezas de repuesto o aparatos adicionales que no hayan sido recomendados en las instrucciones de uso podrían producir heridas.**

- Durante el uso del serrucho de calar es necesario llevar protección acústica y mascarilla contra el polvo. El ruido puede provocar daños en el oído.
- El serrucho de calar no es apto para su uso en asbesto o en materiales que contienen asbesto.
- Nunca deje la herramienta eléctrica en funcionamiento sin supervisión. Apáguela y no la deposite o la abandone hasta que no se haya detenido por completo.
- Protege el pelo largo cubriéndolo. Trabaje llevando solamente prendas de vestir ajustadas.
- Tenga especial atención al trabajar con paredes: ¡Es peligroso dañar conducciones de electricidad, de gas o de agua! Utilice detectores aptos que sean capaces de descubrir en el área de trabajo las conducciones ocultas a la vista.
- Sujete la pieza de trabajo. Solamente un dispositivo para tensar o un torno de banco puede sujetar bien la pieza.



**Tenga cuidado, puesto que las hojas de la sierra pueden calentarse mucho.**

- Las hojas de la sierra tienen que estar siempre bien afiladas y encontrarse en un estado perfecto. Sustituye inmediatamente una hoja en cuanto este dañada o torcida. Trabaje con el serrucho de calar siempre en estando tranquilo y a un ritmo continuo.
- De esta manera evitará accidentes y tanto la hoja de la sierra como el serrucho de calar en si, se mantendrán mejor.
- No utilice la sierra para cortar tuberías ni cables.
- No utilice hojas rotas, desafiladas o deterioradas.
- No arranque la sierra sin hoja.
- Compruebe que no haya obstáculos en la superficie por debajo del objeto que va a cortar.
- No intente cortar objetos cuyo grosor supere la profundidad máxima de corte de la hoja o cuando no haya espacio suficiente para la hoja por debajo del objeto.
- Las piezas metálicas de la sierra pueden ser conductoras si ésta entra en contacto con un cable bajo tensión. Por ello debe sostener la sierra por el mango aislado.
- Compruebe que las ranuras de ventilación no estén bloqueadas.
- No retire nunca polvo, obstáculos o similares de la zona de trabajo mientras la hoja siga en funcionamiento.
- No detenga nunca la hoja de la sierra aplicando presión sobre ésta o en el lateral de la hoja.
- No levante la sierra del objeto que esté cortando mientras la hoja siga en funcionamiento.

- No coloque nunca la sierra sobre una mesa o banco de trabajo hasta que no se haya detenido por completo.
- La hoja de la sierra seguirá girando unos instantes después de apagar la máquina.
- Sostenga siempre la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando vaya a realizar una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable de alimentación. Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable bajo tensión, las piezas metálicas expuestas de la herramienta pueden conducir la electricidad y dar una descarga eléctrica al operario.

## 7 INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD PARA BATERÍAS Y CARGADORES

### 7.1 Baterías

- Nunca intente abrir una batería por cualquier motivo que fuere
- No almacene la batería en lugares en los que la temperatura pudiere exceder 40 °C.
- Cargue la batería sólo a temperaturas comprendidas entre 4 °C y 40 °C.
- Almacene las baterías en un lugar seco y frío (5 °C-20 °C). Nunca almacene las baterías cuando estén descargadas.
- Para las baterías de ion litio es mejor descargarlas y cargarlas regularmente (al menos 4 veces al año). Para almacenar una batería de ion de litio, la carga ideal es del 40% de la capacidad.
- Para desechar las baterías, siga las instrucciones que figuran en la sección "Protección del medio ambiente".
- No cause cortocircuitos. Si se establece una conexión entre los bornes positivo (+) y negativo (-), directamente o a través de un contacto accidental con objetos metálicos, se producirá un cortocircuito en la batería y fluirá una corriente intensa con generación de calor que puede conducir a una ruptura o un incendio.
- No caliente. Si las baterías están a una temperatura superior a 100 °C, se pueden dañar los separadores de sellado y aislamiento, así como otros componentes de polímeros dando lugar a una fuga de electrolito y/o una generación de calor con una ruptura o un incendio. Además, no elimine las baterías con el fuego dado que puede producirse una explosión o causarse graves quemaduras.
- En condiciones extremas, pueden producirse fugas en la batería. Si se observa la presencia de líquido sobre la batería, proceda de la siguiente manera:
  - Limpie cuidadosamente el líquido con un paño. Evite el contacto con la piel.
  - En caso de contacto con la piel o los ojos, proceda de la siguiente manera:
    - ✓ Enjuague inmediatamente con agua. Neutralice con un ácido suave como el zumo de limón o el vinagre.
    - ✓ En caso de contacto con los ojos, enjuague abundantemente con agua limpia durante al menos 10 minutos. Consulte un médico.



**¡Riesgo de incendio! Evite poner en cortocircuito los contactos de una batería separada. No incinere la batería.**

### 7.2 Cargadores

- Nunca intente cargar baterías no recargables.
- Haga reemplazar inmediatamente los cordones defectuosos.
- No exponga al agua.
- No abra el cargador.
- No sondee el cargador.
- El cargador está destinado exclusivamente para un uso al interior de un local.

## 8 CARGA Y COLOCACIÓN O EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA

### 8.1 Indicaciones del cargador (Fig. 1)

Enchufe el cargador a la toma de corriente:

- Luz roja fija: se ha conectado el cargador.
- Luz roja fija y luz verde intermitente: se está cargando la batería.
- Luz roja fija y luz verde fija: la batería está enteramente cargada.
- Luz roja intermitente: la batería está demasiado caliente. Deje enfriar la batería durante aproximadamente 30 minutos antes de cargarla nuevamente.
- Luz roja y luz verde intermitentes alternativamente: la batería está defectuosa y se le debe cambiar.
- NOTA: si se observa una indicación de "defecto", retire y vuelva a instalar la batería en el cargador. Si el estado de las luces muestra todavía un defecto, intente cargar una batería diferente. Si la otra batería se carga normalmente, deseché la batería defectuosa. Si la otra batería indica también un defecto, es posible que el cargador esté defectuoso.



**Nota: si la batería no encaja correctamente, desconéctela y compruebe que sea la correcta para este cargador según las especificaciones. No cargue otra batería ni cualquier otra que no encaje en el cargador de forma segura.**

1. Supervise con frecuencia el cargador y la batería mientras esté conectado.
2. Desenchufe el cargador y desconéctelo de la batería cuando haya acabado.
3. Deje que se enfríe completamente la batería antes de usarla.
4. Guarde el cargador y la batería en casa, fuera del alcance de los niños.



**NOTA: si la batería está caliente después del uso continuado de la herramienta, espere a que se enfríe a temperatura ambiente antes de cargarla. De esta forma prolongará su vida útil.**

### 8.2 Extracción / colocación de la batería (Fig. 2)



**ADVERTENCIA: antes de realizar cualquier ajuste, asegúrese de que la herramienta esté apagado o extraiga la batería.**

- Sostenga la herramienta en una mano y la batería (9) en la otra.
- Para colocarla: presione y deslice la batería en el receptáculo hasta que la pestaña de la parte posterior de la batería entre en su sitio y quede firmemente sujeta antes de usar la herramienta.
- Para extraerla: presione la pestaña de la batería y tire de ésta al mismo tiempo.

### 8.3 Indicador de capacidad de la batería (Fig. 3)

La batería cuenta con indicadores de capacidad, puede comprobar el estado de carga apretando el botón. Antes de usar la máquina, presione el gatillo interruptor para comprobar que la batería esté lo suficientemente cargada para que funcione correctamente.

Estos 3 LED pueden indicar el estado de carga de la batería:

3 LED iluminados: batería totalmente cargada.

2 LED iluminados: carga de la batería al 60 %.

1 LED iluminado: carga de la batería al mínimo.



## 9 UTILIZACIÓN

### 9.1 Cambio de las hojas de sierra (Fig. 4)

Desconecte la batería (9) de la sierra de vaivén sin cable.

- Empuje la cubierta transparente de la hoja hacia delante.
- Deslice la hoja de sierra (7) en la ranura de posicionamiento con los dientes hacia delante. Asegúrese que el borde posterior de la hoja encaje en la brida de sujeción de ésta y libere después la cubierta.



**NOTA: Asegúrese que la parte posterior de la hoja de sierra encaje en la ranura de la roldana de guía (6).**

- Monte la batería (9) en el cuerpo de la sierra de vaivén y ponga en funcionamiento la herramienta de manera sin sobresaltos, antes de cortar cualquier material.

### 9.2 Ajuste del ángulo de corte (Fig. 5)

- Se puede ajustar la placa de base (11) a 45° (izquierda y derecha) con respecto a la dirección de la sierra, para facilitar el aserrado de contornos.
- Afloje la placa de asiento empujando la palanca de bloqueo (14) hacia la derecha, ajuste la placa al ángulo deseado y apriete empujando la palanca hacia la izquierda (centro).
- Se puede ver el ángulo en la escala situada en la parte superior de la placa de base.

### 9.3 Encendido y apagado (Fig. 6)

- Conecte la batería (9) a la sierra de vaivén sin cable y asegúrela de manera firme.
- Para encender la sierra de vaivén, presione el botón de desbloqueo (2) y presione el gatillo interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) (3).
- Cuando se suelta el gatillo interruptor (3), la herramienta se apaga.

### 9.4 Ajuste de la perilla de regulación del péndulo (Fig. 7)

Esta sierra de vaivén está equipada con cuatro acciones de corte, una recta y tres orbitales. El movimiento orbital es un movimiento más dinámico de la hoja y está diseñado para cortar materiales blandos como madera o plástico. El movimiento orbital permite un corte más rápido pero más aproximado a través del material. En el movimiento orbital, la hoja se mueve hacia delante durante el corte además de moverse hacia arriba y hacia abajo.



**Nota: no corte nunca metal o madera dura con un movimiento orbital.**

Para ajustar la acción de corte, desplace el botón interruptor orbital entre las cuatro posiciones de corte: 0, I, II y III. La posición 0 está destinada a los cortes rectos. Las posiciones I, II y III están destinadas a los cortes orbitales. La agresividad del corte aumenta cuando se desplaza el botón de uno a tres; la posición tres corresponde al corte más agresivo.

### 9.5 Instalación del adaptador para polvo

Inserte el adaptador para polvo en la placa de base de la máquina.

### 9.6 Soplador de polvo (Fig. 8)

Esta sierra de vaivén es entregada con un soplador de polvo que ayuda a mantener limpia el área de trabajo.

- Encendido: Ponga el interruptor de soplado de polvo en posición "encendido" (ON).
- Apagado: Ponga el interruptor de soplado de polvo en posición "apagado" (OFF).



¡Cuidado! Mantenga siempre la zapata a ras con la pieza de trabajo. No hacerlo puede causar la ruptura de la hoja con graves lesiones corporales.



Hacer avanzar la herramienta muy lentamente al cortar en curva o en deslizamiento. Forzar la herramienta puede provocar una superficie de corte oblicua y la rotura de la hoja.



Encienda la herramienta sin que la hoja esté en contacto y espere a que esta última alcance la máxima velocidad. Apoye después la placa de base sobre la pieza de trabajo y mueva con cuidado la herramienta hacia delante a lo largo de la línea trazada previamente.

### 9.7 Indicador luminoso LED de funcionamiento

La luz LED de trabajo (4) se puede encender si activa la herramienta, iluminando la zona de trabajo para poder comprobar bien antes, y también se enciende durante la operación.



**ADVERTENCIA:** no mire directamente al haz de luz. No dirija nunca el haz a otra persona u objeto aparte del que va a cortar.



No dirija deliberadamente el haz hacia el personal y asegúrese de que no incida en los ojos de ninguna persona durante más de 0,25 s.

### 9.8 Ajuste de la guía paralela (Fig. 9)

La guía del borde (a) le permite seguir un borde en paralelo. La distancia máxima es de 15 cm.

- Afloje la perilla de bloqueo (12) e inserte la guía paralela en los soportes de la sierra/placa de base (11).
- Apriete la perilla de bloqueo de la guía del borde.

## 10 UTILIZACIÓN

No utilice nunca una hoja inadecuada para el trabajo o el objeto que vaya a cortar. Mantenga la sierra en frente de usted tomándola firmemente por la empuñadura. Asegúrese que la hoja de sierra no esté tocando ningún objeto cuando se ponga en marcha la sierra. Asegúrese que el objeto que se desea cortar esté sujetado de manera firme y que la línea de aserrado esté marcada de manera clara. Si fuere posible, conecte la tobera del aspirador al sistema extractor. Ponga en marcha la sierra. Coloque la placa de base sobre el objeto y deje que la hoja de sierra toque la línea de aserrado. Sierre pero no aplique más presión que la necesaria sobre la hoja. Evite ejercer una presión lateral sobre la hoja.

### 10.1 Notas especiales sobre el aserrado con una sierra de vaivén

Coloque la placa de base sobre el objeto de manera que la hoja de sierra quede vertical y posicionada correctamente con respecto a la línea de aserrado pero sin tocarla. Ponga en marcha la sierra e inclínela cuidadosamente mientras que la soporta con la placa de base hasta que la hoja toque el objeto en la línea de aserrado. Deje que la hoja corte el objeto, inclinando la punta hacia abajo hasta que la placa de base esté a ras del objeto y la hoja perpendicular a éste. Si fuera necesario, perforo un orificio de diámetro adecuado en el objeto para utilizarlo como punto de inicio.

#### 10.1.1 Aserrado de madera

Verifique que el objeto no tenga clavos ni elementos metálicos. Utilice siempre una máscara de protección.

### 10.1.2 Aserrado de metal

Recomendamos lubricar el material y la hoja de sierra con aceite para cortes de manera a proteger la herramienta y evitar el sobrecalentamiento. Soporte el objeto con bloques de madera colocados en el otro lado.

### 10.1.3 Aserrado de plástico

Haga primero un corte de prueba para verificar que el material tolera el calor generado por el aserrado.



**¡Importante! Verifique regularmente todos los tornillos de la sierra, en particular aquellos que sujetan la hoja. Apriete, si fuera necesario.**

## 11 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

### 11.1 *Limpieza*

- Mantenga limpias las rejillas de ventilación de la máquina para evitar el sobrecalentamiento del motor.
- Limpie regularmente la herramienta con un trapo suave, preferentemente después de cada uso.
- Mantenga las rejillas de ventilación sin polvo ni suciedad.
- Si hubiera suciedad incrustada, utilice un trapo humedecido con agua jabonosa.
- Nunca utilice solventes tales como gasolina, alcohol, amoníaco, etc. Estos solventes pueden dañar las partes de plástico.

### 11.2 *Mantenimiento*

- Nuestras máquinas han sido diseñadas para funcionar durante un largo periodo de tiempo con un mínimo de mantenimiento. Un funcionamiento satisfactorio continuo depende de un mantenimiento adecuado y de una limpieza regular de la máquina.

## 12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Tensión nominal</b>	<b>20 V</b>
Velocidad de rotación	0-2600 min <sup>-1</sup>
Luz de trabajo con diodos electroluminiscentes	Sí
Número de diodos electroluminiscentes	1
Posiciones pendulares	4
Tipo de motor eléctrico	Sin escobillas
Base ajustable	Sí
Altura de carrera	26mm
Profundidad de corte en acero	10mm
Profundidad de corte en madera	135mm
Tipo de conexión	Vástago T
Hojas de cambio rápido	Sí
Botón de bloqueo	Sí
Material básico	Aluminio
Conexión de la batería	Deslizable

**13 RUIDO**

Valores de emisión de ruidos medidos de conformidad con la norma pertinente. (K=3)

Nivel de presión acústica LpA	86dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	97dB(A)



**¡ATENCIÓN! Utilice una protección auricular cuando la presión acústica sea superior a 85 dB(A).**

aW (Nivel de vibración)	8.1m/s <sup>2</sup>	K = 1,5 m/s <sup>2</sup>
-------------------------	---------------------	--------------------------

**14 GARANTÍA**

- Esta garantía cubre cualquier fallo de material o de producción excluyendo: baterías, cargadores, piezas defectuosas debido al desgaste normal tales como rodamientos, escobillas, cables y enchufes, o accesorios tales como brocas, hojas de sierra, etc.; los daños o defectos causados por uso abusivo, accidentes o alteraciones del producto; ni los costes de transporte.
- Los daños y/o defectos que fueren la consecuencia de un uso indebido tampoco están cubiertos por las disposiciones de esta garantía.
- Igualmente, declinamos toda responsabilidad por lesiones corporales causadas por el uso inadecuado de la herramienta.
- Las reparaciones deben ser efectuadas por un centro autorizado de servicio al cliente para herramientas Powerplus.
- Se puede obtener más información llamando al número de teléfono 00 32 3 292 92 90.
- El cliente correrá siempre con todos los costes de transporte, salvo si se conviene lo contrario por escrito.
- Al mismo tiempo, si el daño del aparato es la consecuencia de una sobrecarga o de un mantenimiento negligente, no se aceptará ninguna reclamación en el marco de la garantía.
- Se excluye definitivamente de la garantía los daños que fueren la consecuencia de una penetración de líquido o de polvo en exceso, los daños intencionales (aposta o por gran negligencia), así como el resultado de un uso inadecuado (utilización para fines para los cuales no está adaptado), incompetente (por ejemplo, incumpliendo las instrucciones contenidas en este manual), de un ensamblaje realizado por una persona sin experiencia, de rayos, de una tensión incorrecta de la red. Esta lista no es completa.
- La aceptación de reclamaciones en el marco de la garantía nunca puede conducir a la prolongación del periodo de validez de ésta ni al inicio de un nuevo periodo de garantía, en caso de reemplazo del aparato.
- Los aparatos o piezas reemplazadas en el marco de la garantía serán, por lo tanto, propiedad de Varo NV.
- Nos reservamos el derecho de rechazar toda reclamación en la que no se pueda verificar la fecha de compra o que no se pueda demostrar un correcto mantenimiento (limpieza frecuente de las rejillas de ventilación e intervención regular de servicio en las escobillas, etc.).
- Debe conservar el recibo de compra como prueba de la fecha de compra.
- Para garantizar un funcionamiento óptimo de esta herramienta, se le debe cargar al menos una vez al mes.

**15 MEDIO AMBIENTE**

Si al cabo de un largo periodo de utilización debiere cambiar la máquina, no la deseche entre los residuos domésticos. Deshágase de ella de una forma que fuere compatible con la protección del medio ambiente.

No se pueden tratar los desechos producidos por las máquinas eléctricas como desechos domésticos. Se les debe reciclar allí donde existan instalaciones apropiadas. Consulte el organismo local o el vendedor para obtener información sobre su reciclaje.

**16 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

**VARO – Vic. Van Rompuy N.V.** – Joseph Van Instraat 9. BE2500 Lier – Bélgica, declara que:

Tipo de aparato:	Sierra de vaivén 20V (SIN ACUMULADOR)
Marca:	POWERplus
Número del producto:	POWPB30100

está en conformidad con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de las Directivas europeas aplicables, basados en la aplicación de las normas europeas armonizadas. Cualquier modificación no autorizada de este aparato anula esta declaración.

Directivas europeas (incluyendo, si se aplica, sus respectivas enmiendas hasta la fecha de la firma):

2011/65/EU  
2006/42/EC  
2014/30/EU

Normas europeas armonizadas (incluyendo, si se aplica, sus respectivas hasta la fecha de la firma):

EN62841-1 : 2015  
EN62841-2-11 : 2016  
EN55014-1 : 2017  
EN55014-2 : 2015

Custodio de la documentación técnica: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

El suscrito actúa en nombre del director general de la compañía,

Philippe Vankerkhove  
Asuntos reglamentarios - Director de conformidad  
03/04/20