

<b>1</b>	<b>APLICACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN (FIG. 1)</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>SÍMBOLOS</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD</b> ..	<b>4</b>
5.1	<i>Zona de trabajo</i> .....	4
5.2	<i>Seguridad eléctrica</i> .....	4
5.3	<i>Seguridad para las personas</i> .....	4
5.4	<i>Uso y cuidados de las herramientas eléctricas</i> .....	5
5.5	<i>Servicio</i> .....	5
<b>6</b>	<b>INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD</b> .....	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>ENSAMBLAJE</b> .....	<b>6</b>
7.1	<i>Retiro de las hojas de sierra</i> .....	6
7.2	<i>Fijación de las hojas de sierra</i> .....	6
<b>8</b>	<b>USO</b> .....	<b>6</b>
8.1	<i>Encendido / Apagado</i> .....	6
8.2	<i>Velocidad de avance</i> .....	6
8.3	<i>Instrucciones para cortar varios materiales transversalmente</i> .....	6
8.4	<i>Instrucciones relativas al lubricante</i> .....	7
8.5	<i>Extracción de polvo</i> .....	8
<b>9</b>	<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b> .....	<b>8</b>
9.1	<i>Limpieza</i> .....	8
9.2	<i>Comprobación y sustitución de las escobillas de carbón</i> .....	8
<b>10</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>RUIDO</b> .....	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b> .....	<b>9</b>
<b>13</b>	<b>ALMACENAMIENTO</b> .....	<b>9</b>
<b>14</b>	<b>DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>9</b>
<b>15</b>	<b>GARANTÍA</b> .....	<b>10</b>
<b>16</b>	<b>MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>11</b>



# SIERRA CIRCULAR DE DOBLE DISCO 1050 W POWX0680

## 1 APLICACIÓN

Esta herramienta ha sido diseñada para serrar todo tipo de material sin que sea necesario cambiar las hojas de sierra. Realiza cortes más regulares y netos con menos vibraciones que cualquier otra sierra de hoja simple.

No está diseñada para un uso comercial.



**¡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. 1)

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) | 4. Cubierta de protección |
| 2. Empuñadura auxiliar                       | 5. Barra de cera          |
| 3. Toma de extracción de polvo               | 6. Hojas de sierra        |

## 3 LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE

- Retirar todos los materiales de embalaje.
- Retirar los materiales de embalaje restantes y los soportes 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 durante los materiales de embalaje hasta el final del periodo de garantía. Elimínelos después utilizando el sistema local de eliminación de desechos de basura.



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

- 1 sierra circular de doble disco
- 2 hojas de sierra universal de tungsteno (ensambladas)
- 10 barras de cera
- 1 empuñadura auxiliar
- 1 llave
- 1 manual



En el caso que falten piezas o que haya 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.		Lea este manual antes de utilizar el aparato.
	De conformidad con las normas fundamentales de las directivas europeas.		Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra.

	Utilice dispositivos auriculares de protección.		Utilice una máscara en condiciones de polvo.
	Use gafas de protección.		Lleve guantes.

## 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 o a la herramienta eléctrica (sin cable) alimentada por una batería.

### 5.1 Zona de trabajo

- Mantenga su zona de trabajo limpia y ordenada. Las zonas desordenadas y poco iluminadas favorecen los accidentes de trabajo.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas 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. Puede distraerle y perder el control de la máquina.

### 5.2 Seguridad eléctrica



**La tensión de alimentación debe corresponder a la indicada sobre la etiqueta 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 neveras. Se eleva el riesgo de una descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- Evite la exposición de 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 utilice el cable de manera inapropiada. 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 se trabaja con herramientas eléctricas al exterior, el uso de un cable prolongador apto para el uso externo reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- 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 un equipo de seguridad. Lleve siempre gafas de protección. Un equipo de seguridad adecuado tal como máscara contra el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o auriculares de protección reducirá las 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 con los pies un apoyo y un equilibrio adecuados. Esto permite controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.
- Lleve ropa apropiada. No lleve ropa ancha ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa ancha, 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.
- El mantenimiento de las herramientas eléctricas requiere atención. 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, el utillaje, etc. según 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 idénticas. De esta manera, se mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

## **6 INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD**

- Mantenga siempre una mano en la empuñadura auxiliar y la otra en el cárter del motor.
- Ponga el cuerpo del otro lado de la hoja de sierra pero no alineado con respecto a la hoja de la sierra.
- No coloque ninguna parte del cuerpo debajo del material que esté cortando.
- No intente retirar el material mientras que la hoja esté en funcionamiento.

- Nunca bloquee la protección inferior en posición abierta.
- No utilice ruedas abrasivas.
- Se debe retraer manualmente la protección inferior sólo para hacer cortes especiales como "cortes de bolsillo" y "cortes compuestos".
- Nunca mantenga la pieza que se esté cortando con las manos o entre las piernas.
- Nunca intente utilizar la sierra con sólo una hoja. Ésta rebotará y saltará hacia el operador causando graves lesiones.

## 7 ENSAMBLAJE

### 7.1 Retiro de las hojas de sierra

- Desconecte la sierra y deje enfriar las hojas.
- Bloquee una de las bridas del accionador con el dispositivo de bloqueo del huso sobre el cárter de engranajes.
- Desatornille la tuerca de bloqueo girándola en sentido antihorario.
- Abra la protección inferior.
- Levante y retire la hoja B.
- Levante y retire la hoja A.

### 7.2 Fijación de las hojas de sierra

- Coloque la sierra con la tuerca de bloqueo hacia arriba y abra la protección inferior.
- Coloque la hoja A (con el diámetro interno grande) sobre la brida de manera que el texto quede claramente visible.
- Coloque la hoja B (con el diámetro interno pequeño) sobre la brida de manera que el texto quede claramente visible.
- Apriete la tuerca de bloqueo.
- Gire cuidadosamente las hojas con las manos para asegurarse que giren fácilmente en sentidos inversos.



**¡No se puede utilizar las hojas de sierra en dos direcciones!**

## 8 USO

### 8.1 Encendido / Apagado

- Para encender la máquina, poner el interruptor de encendido/apagado (On/Off) en posición ON.
- Para apagar la máquina, poner el interruptor de encendido/apagado (On/Off) en posición OFF.

### 8.2 Velocidad de avance

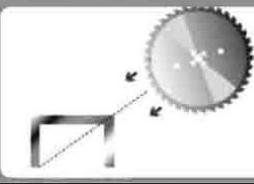
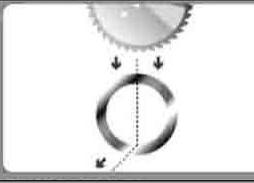
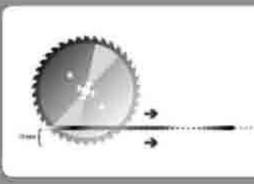
La velocidad de avance es tan rápida que se empuja las hojas de sierra a través del material que se está cortando. La velocidad de avance correcta está enteramente determinada por la dureza y el espesor del material que se esté cortando.

Si la velocidad de avance es demasiado lenta, las hojas presionarán el material en lugar de cortarlo. Los bordes de la hoja se deslizan desgastando el material, lo que da un corte de baja calidad y desgastará las hojas de manera excesiva.

Si la velocidad de avance es demasiado rápida, existe un riesgo de división en el corte. La astilla será cada vez más grande con un riesgo de ruptura y de graves lesiones personales.

Si la velocidad de avance es demasiado alta, existe un riesgo de división del corte y el volumen de la abertura de astillado no será suficiente para desviar la astilla. El resultado es un corte mediocre con una descarga significativa en el lado inferior del material.

### 8.3 Instrucciones para cortar varios materiales transversalmente

		<p>Banda plana: Desplace las hojas en un ángulo de 90° a través de la pieza.</p>
		<p>Aluminio / cobre: Aplique barras de lubricación.</p>
		<p>Tubo cuadrado: Desplace las hojas en diagonal.</p>
		<p>Perfil en U: Desplace las hojas en diagonal.</p>
		<p>Tubo redondo: Desplace las hojas a través de la pieza asegurándose que salgan en un ángulo de 90°.</p>
		<p>Material lámina: Deslice las hojas a través de lámina.</p>

**8.4 Instrucciones relativas al lubricante**

Para prolongar la vida de la hoja, se requiere lubricar las hojas, especialmente cuando se corta aluminio, cobre, acero inoxidable y fundición:

- Coloque la barra de cera en el agujero previsto.
- Gire la rueda del alimentador para lubricar las hojas.



Se requiere una dosificación correcta.

### 8.5 Extracción de polvo

Conecte una aspiradora en la toma de extracción de polvo.

Pida a su distribuidor de aspiradoras el adaptador correspondiente si éste no estuviere incluido.

## 9 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO



¡Atención! Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el equipo, desconecte el enchufe de alimentación.

### 9.1 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.

### 9.2 Comprobación y sustitución de las escobillas de carbón

Las escobillas de carbón se deben comprobar con regularidad.

- En caso de desgaste, cambie ambas escobillas al mismo tiempo.
- Monte los portaescobillas.
- Después de montar las escobillas de carbón nuevas, deje la máquina en marcha sin carga durante 15 minutos.



Utilice sólo escobillas de carbón del tipo correcto.

## 10 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Voltaje nominal	230-240V
Frecuencia nominal	50Hz
Potencia nominal	1050W
Velocidad sin carga	5500min <sup>-1</sup>
Profundidad máxima de corte	30mm
Hoja de corte	125mm
Dientes	32T
Clase de protección	Doble aislamiento
Funcionamiento nominal	Funcionamiento continuo

## 11 RUIDO

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

Nivel de presión acústica LpA	98 dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	112 dB(A)



**¡ATENCIÓN! El nivel de potencia acústica puede exceder 85 dB(A). En este caso, se debe llevar una protección acústica individual.**

aW (Nivel de vibración):	Max. 2.8 m/s <sup>2</sup>	K = 1.5 m/s <sup>2</sup>
--------------------------	---------------------------	--------------------------

## 12 DEPARTAMENTO TÉCNICO

- Los interruptores dañados deberán ser sustituidos por nuestros profesionales del servicio de atención de cliente.
- Si el cable de conexión (o el cable de corriente eléctrica) está estropeado, éste tiene que ser sustituido por un cable de conexión específico, del cual sólo dispone nuestro personal de atención al cliente (puesto de servicio). El cambio de los cables de conexión sólo lo debe realizar nuestro personal de atención al cliente (puesto de servicio- véase la última página) o un profesional calificado (experto en electrónica).

## 13 ALMACENAMIENTO

- Limpie cuidadosamente la máquina y sus accesorios.
- Ajústela fuera del alcance de los niños, en una posición estable y segura, en un lugar seco y al tiempo, evite las temperaturas demasiado altas o demasiadas bajas.
- Protéjala de la luz directa. Téngala si es posible a la sombra.
- No lo meta en un saco de Nylon porque la humedad puede dañarla.

## 14 DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
Muy alta generación de chispas	<ol style="list-style-type: none"><li>Dientes dañados</li><li>Velocidad de avance demasiado lenta</li><li>Dientes romos</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Cambiar las hojas</li><li>Aumentar la velocidad de avance</li><li>Cambiar las hojas</li></ol>
Demasiado desgaste en secciones	<ol style="list-style-type: none"><li>Velocidad de avance demasiado rápida</li><li>Dientes dañados</li><li>Dientes romos</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Reducir la velocidad de avance</li><li>Cambiar las hojas</li><li>Cambiar las hojas</li></ol>

	4. Corte no paralelo o perpendicular a la superficie de trabajo	4. Mantener la sierra paralela a la superficie de trabajo
Las hojas se rompen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dientes dañados</li> <li>2. Velocidad de avance demasiado rápida</li> <li>3. Dientes romos</li> <li>4. Las hojas tienen deformaciones</li> <li>5. Las hojas tienen quemaduras</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambiar las hojas</li> <li>2. Reducir la velocidad de avance</li> <li>3. Cambiar las hojas</li> <li>4. Cambiar las hojas</li> <li>5. Cambiar las hojas</li> </ol>

## 15 GARANTÍA

- Este producto está garantizado por un periodo de 36 meses, efectivos desde la fecha de compra por el primer usuario.
- Esta garantía cubre cualquier fallo de material o de producción. No incluye: defectos ocasionados por el uso normal, ni el desgaste de piezas como rodamientos, escobillas, cables, enchufes o accesorios como brocas, hojas de sierra, etc.; ni los daños o defectos causados por abuso, accidentes o alteraciones del producto; ni los costes de transporte.
- Esta garantía cubre todos los defectos materiales o de producción, excepto las baterías, cargadores, las piezas defectuosas sujetas a un desgaste y a rotura normal tales como, en particular, rodamientos, escobillas, cables, enchufes, etc. Los accesorios tales como taladros, brocas, hojas de sierra, etc. tampoco están cubiertos por esta garantía.
- 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.
- Debe devolver al vendedor la máquina no desmontada, en un estado de limpieza aceptable, en su maleta original (en caso de que se hubiere entregado la máquina en una maleta), acompañada de su recibo de compra.

**16 MEDIO AMBIENTE**

Si al cabo de un largo periodo de utilización debiere cambiar la máquina, no la deseché 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.

**17 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

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

Tipo de aparato:	Dual saw
Marca:	POWERplus
Número del producto:	POWX0680

está conforme con las exigencias fundamentales y otras disposiciones pertinentes de las Directivas Europeas correspondientes, basadas en la aplicación de las normas europeas armonizadas. Cualquier modificación no autorizada del aparato anula esta declaración.

Directivas Europeas (incluyendo, si se aplica, sus respectivas enmiendas):

2004/108/CE  
2006/42/CE

Normas europeas armonizadas y sus enmiendas:

EN60745-1: 2009  
EN60745-2-5: 2010  
EN55014-1: 2006  
EN55014-2: 1997  
EN61000-3-2: 2006  
EN61000-3-3: 2008

El suscrito actúa en nombre y con un poder notarial de la dirección de la compañía

Philippe Vankerkhove  
Responsable de certificación  
Fecha: 18/06/2012