

<b>1</b>	<b>APLICACIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN (FIG. 1)</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>SÍMBOLOS</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD</b> ..	<b>3</b>
5.1	<i>Zona de trabajo</i> .....	3
5.2	<i>Seguridad eléctrica</i> .....	3
5.3	<i>Seguridad para las personas</i> .....	4
5.4	<i>Uso y cuidados de las herramientas eléctricas</i> .....	4
5.5	<i>Servicio</i> .....	4
<b>6</b>	<b>ADVERTENCIAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD</b> .....	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO</b> .....	<b>6</b>
7.1	<i>Empleo y cambio de herramienta (Fig. 2)</i> .....	6
7.2	<i>Retiro de la herramienta SDS-plus</i> .....	6
<b>8</b>	<b>UTILIZACIÓN</b> .....	<b>6</b>
8.1	<i>Conectar y desconectar</i> .....	6
8.2	<i>Mango adicional (Fig. 3)</i> .....	6
8.3	<i>Tope de profundidad (Fig. 4)</i> .....	6
8.4	<i>Dispositivo recogedor de polvo (Fig. 5)</i> .....	6
8.5	<i>Conmutador Martillo / Taladro</i> .....	7
<b>9</b>	<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b> .....	<b>8</b>
9.1	<i>Limpieza</i> .....	8
9.2	<i>Cambio de las escobillas de carbón</i> .....	8
<b>10</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>RUIDO</b> .....	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b> .....	<b>9</b>
<b>13</b>	<b>ALMACENAMIENTO</b> .....	<b>9</b>
<b>14</b>	<b>GARANTÍA</b> .....	<b>9</b>
<b>15</b>	<b>MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>10</b>
<b>16</b>	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b> .....	<b>10</b>

# MARTILLO PERFORADOR 1500W POWX1160

## 1 APLICACIÓN

Esta máquina ha sido diseñada para perforar con percusión hormigón, ladrillo y piedra, así como para trabajos ligeros de cincelado. También está adaptada para perforar sin percusión madera, metal, cerámica y plástico.

La herramienta no está destinada para el 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. tapa guardapolvos
2. Manguito de sujeción
3. Mango auxiliar
4. Cubierta de aceite
5. Conmutador delantero martillo/taladro con botón de bloqueo de seguridad
6. Conmutador trasero martillo/taladro
7. Botón de bloqueo para tope de profundidad
8. Interruptor de encendido/apagado
9. Parada de profundidad
10. Asa
11. Cubierta de escobilla de carbón

## 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!

- Martillo perforador 1500 W
- Tope de profundidad
- Mango auxiliar
- Cubierta protectora del polvo
- Llave
- Copa de grasa
- 3 taladro SDS: Ø8-10 & 12 x 150 mm
- SDS cincel punto: 245 mm
- SDS cincel plano: 20 x 245 mm



**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:

	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 siempre gafas protectoras.
	Lleve guantes de seguridad		

## 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 calificadas que utilicen únicamente piezas de repuesto estándar. De esta manera, se cumplirá con las normas de seguridad necesarias.

**6 ADVERTENCIAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD**

- Compruebe la tensión (Voltios) indicada en la placa de características.
- Si trabaja con tambores de cable desenrolle todo el cable. Sección de cable min.: 1,0 mm<sup>2</sup>.
- Si trabaja al aire libre con la barrenadora eléctrica es preciso utilizar un cable de prolongación correcto tipo H07RN-F 3 G1,5 mm<sup>2</sup>, con protección contra las salpicaduras.
- Si usa la barrena libremente en escaleras de mano o andamios. compruebe que estén bien colocados.
- Si trabaja en paredes con conducciones eléctricas, de agua o de gas. es Imprescindible localizarlas primero con un aparato localizador. Evite el entrar en contacto con cables u otras piezas conductoras de corriente.
- Póngase unos protectores de oídos para trabajar, existe siempre el peligro de una pérdida paulatina del oído.
- Póngase unas gafas protectoras y una mascarilla contra el polvo siempre que trabaje en ambiente polvoriento.
- No trabaje con el aparato en atmósferas cargadas de vapor o líquidos inflamables.
- Desenchufe el aparato antes de manipularlo limpiarlo.
- Evite que el cable de conexión sufra danos Aceite y ácidos pueden causar deterioros.
- No sobrecargue la máquina.
- **Importante:** Observe todas las directivas nacionales respecto a Instalación, servicio y mantenimiento.
- Brocas o barrenos pueden ser expulsados del portaherramientas y causas graves heridas, por tanto:
  - Antes de empezar a trabajar compruebe que tanto brocas como taladros estén bien sujetos
  - Compruebe regularmente que el portaherramientas no esté desgastado o dañado
  - Sólo se empezará a trabajar con una herramienta de percusión. si ésta se halla ya apoyada contra el objeto qua se desea perforar (pared, techo, etc.).
- Una vez terminado el trabajo se procederá a desenchufar el aparato y se retirará la broca o taladro de su sujeción.
- Antes de sustituir una broca o taladro se procederá a desconectar el aparato de la red.
- Proteja sus ojos y evite que otras personas sean heridas por objetos que salgan disparados al hallarse el aparato en marcha. Trabaje con casco. Utilice mamparas de separación.
- Trabaje con guantes para evitar heridas o contusiones en los dedos.
- Toda vibración cene efectos perniciosos para el sistema brazo/mano Evítelas en lo posible.
- Dirigir el cable de red siempre hacia atrás del aparato.
- Guarde el aparato de manera inaccesible para los niños
- Al trabajar con el aparato, cogerlo siempre con ambas manos y prestar atención a una posición segura.

## 7 ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO

- Examine el lugar en el que debe utilizar la máquina para detectar la presencia de cables eléctricos, así como de tuberías de gas y agua, ocultos, utilizando para ello un aparato de localización de tuberías.
- Antes de conectar la máquina a la toma de alimentación, asegúrese que la tensión de la red eléctrica corresponda a la tensión indicada en la placa de información.

### 7.1 Empleo y cambio de herramienta (Fig. 2)

El aparato está equipado con un sistema de soporte SDS-plus.

- Limpiar la herramienta antes de utilizarla y engrasarla ligeramente con grasa de máquinas.
- Tirar el mango de enclavamiento hacia atrás y retenerlo.
- Meter girando la herramienta exenta de polvo en el soporte de herramienta, hasta el tope. La herramienta se enclava automáticamente.
- Comprobar el enclavamiento tirando de la herramienta.

### 7.2 Retiro de la herramienta SDS-plus

Tirar el mango de enclavamiento hacia atrás, retenerlo y sacar la herramienta.



**Después del uso, los accesorios pueden estar calientes. ¡No toque la punta del accesorio con la mano! Utilice siempre guantes de protección para retirar el accesorio.**

## 8 UTILIZACIÓN

### 8.1 Conectar y desconectar

- Para conectar: apretar el interruptor de servicio (8).
- Para desconectar: soltar el interruptor de servicio (8).

### 8.2 Mango adicional (Fig. 3)

Por razones de seguridad, utilizar el percutor de taladradora sólo con el mango adicional.

Girando el mango adicional le facilita una posición segura del cuerpo durante el trabajo. Aflojar y girar el mango adicional en sentido contrario a las agujas del reloj. Después, apretar de nuevo el mango adicional.

### 8.3 Tope de profundidad (Fig. 4)

Se puede preajustar la profundidad de perforación y/o repetir este ajuste mediante el indicador de profundidad (9).

Ajuste de la profundidad: afloje el botón de bloqueo para el tope de profundidad (7) de manera adecuada, deslice el indicador a la profundidad deseada y apriete nuevamente de manera el botón de bloqueo (7).

Verificación de la profundidad: verifique la profundidad con una regla para obtener la medida más precisa posible y gire después el botón de ajuste para apretar la empuñadura auxiliar en la posición necesaria.

### 8.4 Dispositivo recogedor de polvo (Fig. 5)

Deslice el dispositivo de recolección de polvo (a) sobre la broca antes de efectuar una perforación vertical con el martillo, por encima de su cabeza.

**8.5 Conmutador Martillo / Taladro**

- El conmutador martillo / taladro permite conmutar las funciones taladro, martillo y martillo / taladro.
- Existe un botón de bloqueo en la parte anterior del conmutador martillo / taladro. Presionarlo antes para evitar todo ajuste unidireccional.
- Para ajustar la función, utilice las combinaciones de abajo.

	<p><b>Modo Martillo / Taladro:</b> Perforación en mampostería, hormigón y piedra natural. No utilice la función martillo / taladro para tejas de cerámica u otros materiales que no soporten la energía del impacto.</p>
	<p><b>Modo Martillo:</b> Perforación en mampostería, hormigón y piedra natural.</p>
	<p><b>Modo Perforación:</b> Perforación en madera, materiales sintéticos y metal.</p>
	<p> <b>¡ADVERTENCIA! Modo Sin función:</b>  El motor funciona sin carga, el árbol no girará. No ponga así el conmutador. Se puede dañar gravemente el motor.</p>



**Atención!** Para taladrar con percutor es necesario sólo una fuerza de apriete mínima. Una presión de apriete demasiado alta carga el motor innecesariamente. Comprobar regularmente la broca. Afilar o sustituir las brocas sin filo.



**Espere siempre hasta que la máquina se detenga completamente antes de cambiar la función de taladro, martillo / taladro.**

## 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 Cambio de las escobillas de carbón

Retire y examine regularmente las escobillas de carbón. Cámbielas cuando se hayan desgastadas hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de tal manera que se puedan deslizar libremente en los soportes. Se debe cambiar ambas escobillas al mismo tiempo. Utilice sólo escobillas de carbón originales.

## 10 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión nominal	220-240 V
Frecuencia asignada	50 Hz
Potencia nominal	1500 W
Velocidad de rotación	850 min <sup>-1</sup>
Clase de protección	II
Capacidad de perforación en hormigón	32 mm
Capacidad de perforación en acero	16 mm
Capacidad de perforación en madera	40 mm
Velocidad de impacto	4100 min <sup>-1</sup>
Longitud del cable	3 m + enchufe VDE

## 11 RUIDO

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

Nivel de presión acústica LpA	95 dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	106 dB(A)



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

aW (Nivel de vibración):	17,7 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 enchufe) 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 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 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.

- 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 un maleta), acompañada de su recibo de compra.

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

Tipo de aparato:	Martillo perforador
Marca:	POWERplus
Número del producto:	POWX1160

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 hasta la fecha de la firma);

2011/65/EU  
2006/42/CE  
2004/108/CE  
2000/14/CE Annex V LwA 103dB / 106dB

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

EN60745-1 : 2009  
EN60745-2-6 : 2010  
EN55014-1 : 2006  
EN55014-2 : 1997  
EN61000-3-2 : 2006  
EN61000-3-3 : 2011

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  
Fecha: 09/03/2015