

1	APLICACIÓN	2
2	DESCRIPCIÓN (FIG. A & B)	2
3	LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE	2
4	SÍMBOLOS	3
5	ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD ...	3
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>	5
6	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES	5
7	CAUSAS Y PREVENCIÓN DE REBOTES	5
8	ENSAMBLAJE	6
8.1	<i>Cambio de la hoja (Fig. 1, 2, 3)</i>	6
8.2	<i>Extracción de polvo (Fig. 4)</i>	6
9	UTILIZACIÓN	7
9.1	<i>Encendido y apagado (Fig. 5)</i>	7
9.2	<i>Seguimiento de la línea (Fig. 6)</i>	7
9.3	<i>Ajuste de la profundidad (Fig. 7)</i>	7
9.4	<i>Ajuste de la guía (Fig. 8)</i>	7
9.5	<i>Corte general</i>	7
10	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	8
11	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	8
12	RUIDO	8
13	GARANTÍA	9
14	MEDIOAMBIENTE	9
15	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	10

MINI TRONZADORA METAL 600 W POWX1410

1 APLICACIÓN

Esta máquina está destinada principalmente a serrar, longitudinal y transversalmente, hierro, cobre, aluminio, metales no ferrosos y chapa metálica.

La hoja preinstalada en la sierra está destinada exclusivamente a ser utilizada en metal. Se considera que cualquier otro uso o modificación de la herramienta aumenta considerablemente el riesgo de peligro. No conviene 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. A & B)

- | | |
|--|--|
| 1 Tornillo de bloqueo para guía de borde | 10 Dispositivo para almacenamiento de la llave hexagonal |
| 2 Cubierta de protección móvil | 11 Botón de bloqueo del mandril |
| 3 Escala de la profundidad de corte | 12 Cubierta de caja de recolección de polvo |
| 4 Empuñadura blanda | 13 Caja de recolección de polvo |
| 5 Botón de desbloqueo | 14 Placa de base |
| 6 Interruptor | 15 Palanca de bloqueo de profundidad de corte |
| 7 Palanca para cubierta amovible de protección | 16 Ranura de guía |
| 8 Tornillo de apriete de la hoja | |
| 9 Hoja de sierra | |

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 debidos al 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!

Hoja de sierra de acero de alta resistencia (HSS) 24T







Guía
Llave hexagonal



En caso de que faltaren piezas o de 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.		Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra.
	Leer atentamente el manual de instrucciones antes de usar el equipo.		Utilice siempre gafas de protección.
	De conformidad con las normas fundamentales de las directivas europeas.		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 de una descarga eléctrica es mayor.
- Evite exponer las herramientas eléctricas a la lluvia y la humedad. La penetración de agua en los aparatos eléctricos aumenta 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. Una herramienta de corte en buen estado y afilada es más fácil de manejar y se agarrota 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 la 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 ADICIONALES

- Mantenga las manos lejos del área de corte y de la hoja.
- No ponga la mano debajo de la pieza de trabajo.
- Ajuste la profundidad de corte al espesor de la pieza de trabajo.
- Nunca mantenga la pieza que esté cortando con las manos o entre las piernas.
- Mantenga la herramienta eléctrica con superficies de sujeción aisladas, cuando efectúe una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con un cable oculto o con su propio cable.
- Al cortar, utilice siempre una guía de pieza o una guía de borde recta.
- Utilice siempre hojas que tengan el tamaño y la forma inadecuada (diamante o redonda) de los orificios del árbol.
- Nunca utilice arandelas o pernos de hoja dañados o inadecuados.

7 CAUSAS Y PREVENCIÓN DE REBOTES

- Un rebote es una reacción repentina debida a un bloqueo, atasco o desalineación de la hoja de sierra que conduce a un movimiento incontrolado de elevación y alejamiento de la sierra con respecto a la pieza de trabajo en dirección del operador.
- Puede ocurrir un rebote cuando la hoja de la sierra se bloquea o atasca en la ranura de serrado. La hoja de sierra se bloquea y la fuerza del motor rechaza la sierra circular en dirección del operador.
- Puede ocurrir un rebote cuando la sierra se tuerce o desalinea en la ranura de serrado. Los dientes del borde posterior de la hoja de sierra se pueden atascar en la superficie de la pieza de trabajo haciendo que la hoja salga de la ranura de serrado y que la sierra salte en dirección del operador.
- El rebote es la consecuencia de un uso indebido o defectuoso de la sierra. Es posible evitarlo tomando las precauciones adecuadas descritas a continuación.
- Sujete la sierra firmemente y ponga el brazo en una posición en la que pueda resistir a las fuerzas de rebote. Sujete siempre las hojas de sierra por los lados, nunca lleve la hoja alineada con respecto al propio cuerpo. En caso de rebote, la sierra puede saltar hacia atrás. Sin embargo, el operador puede controlar las fuerzas de rebote tomando medidas adecuadas.
- Si la hoja de sierra se atasca o deja de serrar por cualquier motivo, suelte el interruptor de encendido/apagado (On/Off) y mantenga con calma la sierra en el material hasta que la hoja se detenga completamente. Nunca intente retirar la sierra de la pieza de trabajo o de tirarla hacia atrás mientras que la hoja esté en movimiento o pueda ocurrir un rebote. Identifique la causa del atasco de la hoja de sierra e elimínela tomando las medidas adecuadas.
- Para volver a poner en marcha una sierra atascada en una pieza de trabajo, centre la hoja en la ranura de serrado y verifique que los dientes de ésta no estén atascados. Si la hoja de sierra se atasca, ésta puede salir de la pieza de trabajo o bien rebotar si se vuelve a poner en marcha la sierra.
- Apunte los paneles grandes para reducir al mínimo el riesgo de rebote debido a un atasco de la hoja de sierra. Los paneles grandes tienden a combarse bajo su propio peso. Se les debe entonces soportar en ambos lados cerca de la ranura de serrado, así como en el borde.
- No utilice hojas de sierra melladas o dañadas. Las hojas de sierra con dientes romos o desalineados aumentan la fricción, así como el riesgo de atasco y rebote debido a una ranura de serrado demasiado estrecha.

- Ajuste de la profundidad de corte antes del corte. Si el ajuste cambia durante el corte, la hoja de sierra se puede atascar y rebotar.
- Tenga cuidado al hacer un "corte circular" en un área oculta como una pared. Una hoja de sierra que sobresale puede rebotar al bloquearse en objetos ocultos durante el corte.
- No coloque la sierra sobre el banco o el suelo a menos que la hoja esté parada. Una hoja de sierra en movimiento, no protegida, hace que la sierra se desplace en la dirección de corte y corte lo que encuentre en su camino. Tome en cuenta entonces el retardo de la sierra.
- Por esta razón, no conviene utilizar la sierra en posición inversa como equipo fijo.
- No utilice la sierra si ésta no funciona correctamente o está dañada. En caso de problema técnico, no intente repararla usted mismo. Póngase en contacto con el departamento de servicio o hágala reparar por un profesional.

8 ENSAMBLAJE

Verifique la herramienta, así como sus piezas y accesorios, para detectar eventuales daños durante el transporte. Tome el tiempo necesario para leer y entender este manual antes de proceder al ensamblaje y la utilización.



¡CUIDADO! Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desconectada de la red de alimentación antes de proceder al ensamblaje.


8.1 Cambio de la hoja (Fig. 1, 2, 3)



Un posicionamiento incorrecto de la hoja puede dañar de manera permanente la herramienta.

- Asegúrese que la herramienta está desconectada del dispositivo de alimentación eléctrica.
- Presione y mantenga presionado el botón de bloqueo del mandril (11), afloje el tornillo de sujeción con arandela plana (9) con la llave de hexágono interno (girar en sentido horario para abrir). Retire el tornillo de sujeción con arandela plana y brida exterior.
- Ajuste al máximo la profundidad de corte.
- Levante la cubierta amovible de protección (2) con la palanca (7).
- Retire la hoja de sierra.
- Se instala la hoja de sierra procediendo en orden inverso.
- Presione el botón de bloqueo del mandril (11) (hasta que se enclave) y apriete de manera firme el tornillo de sujeción (9).



La flecha que figura en la hoja de sierra debe corresponder a aquella que indica el sentido de rotación  (sentido de rotación indicado en la herramienta).

8.2 Extracción de polvo (Fig. 4)

- La sierra para metal tiene una caja de recolección de polvo (13) que recupera las virutas que resultan del corte de la pieza de trabajo.
- Si la caja de recolección de polvo está llena, abra la cubierta (12), extraiga el polvo, la chatarra de hierro, etc. del cuerpo y, por último, limpie la caja.

9 UTILIZACIÓN

9.1 Encendido y apagado (Fig. 5)



Nota: Antes de accionar el interruptor de encendido/apagado (On/Off), verifique que la hoja de sierra esté instalada correctamente, funcione bien y que el tornillo de sujeción esté bien apretado.

- Conecte el enchufe en la toma de corriente.
- Para poner en marcha la herramienta, presione el botón de desbloqueo (5) y presione el gatillo interruptor (6).
- Suelte el gatillo (6) para apagar la herramienta.

9.2 Seguimiento de la línea (Fig. 6)

Un indicador en "V" situado en la parte anterior de la placa de base (14) permite seguir una línea durante el corte.

9.3 Ajuste de la profundidad (Fig. 7)

- Afloje la brida de ajuste de la profundidad de corte (15) levantando la palanca de bloqueo.
- Ajuste la profundidad de corte necesaria en la escala (3).
- Fije nuevamente la palanca de bloqueo (15).

9.4 Ajuste de la guía (Fig. 8)

Suelte el tornillo de bloqueo de la guía (1) situado en la placa de base (14) y ajuste la guía (g) en la ranura (16). Ajuste a la anchura deseada y vuelva a apretar el tornillo de bloqueo de la guía (1).

9.5 Corte general

- Consulte las especificaciones para asegurarse de la conveniencia del material que desea cortar.
- Instale la hoja correcta asegurándose que esté afilada y no dañada.
- Ajuste la profundidad de corte.
- Coloque el material que desea cortar sobre una superficie plana tal como un banco o una mesa. Coloque debajo un trozo de material desechable: ¿No quiere dañar la pieza de trabajo?
- Conecte a la alimentación eléctrica.
- Sujete firmemente la herramienta y apoye la placa metálica de base sobre la superficie que desea cortar. Asegúrese que la mitad posterior de la placa de base sobresalga de la superficie de trabajo. No haga penetrar la hoja en el material.
- **NOTA:** Nunca tire la herramienta hacia atrás.
- Se debe utilizar muy poca fuerza para hacer avanzar la herramienta a lo largo del corte. Una fuerza excesiva fatigará al operador y desgastará rápidamente la hoja y la herramienta. Una fuerza excesiva puede aumentar la temperatura y causar un disparo de la herramienta provocando retardos.
- Una vez terminado el corte, retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Si se hubiere generado una gran cantidad de polvo, mantenga todavía encendida la herramienta durante algunos segundos más para evacuar el polvo del interior de máquina.
- Asegúrese que la placa de base siempre esté apoyada perfectamente sobre el material que se corta. Esto es muy importante al comienzo y al final de un corte (o si se corta bandas delgadas) cuando la placa de base no está soportada enteramente.

10 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA: El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado puede dar lugar a una instalación incorrecta de los componentes y cables que represente un grave peligro.



Asegúrese que la herramienta esté apagada y desconectada antes de llevar a cabo operaciones de inspección, mantenimiento o limpieza.

- Mantenga limpias las ranuras de ventilación de la máquina para evitar el sobrecalentamiento del motor. Límpielas regularmente con aire comprimido. No intente limpiar insertando objetos puntiagudos por las aberturas.
- Limpie regularmente el cárter de la máquina con un paño suave, preferiblemente después de cada utilización. Si no logra eliminar la suciedad, utilice un paño suave humedecido con agua jabonosa.



Nunca utilice solventes tales como tetracloruro de carbono, solventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contengan amoníaco, etc. Estos solventes pueden dañar las piezas plásticas.

- Limpie regularmente la hoja de sierra y los intervalos entre la protección y la hoja con un cepillo o aire comprimido, de preferencia después de cada utilización.
- Cuando el cordón de alimentación esté dañado, hágalo reemplazar por un técnico cualificado.

11 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión nominal	220-240 V
Frecuencia asignada	50 Hz
Potencia nominal	600 W
Velocidad de rotación	3500 min ⁻¹
Tamaño de la hoja	Ø 120 mm
Profundidad máxima de corte	41,5 mm

12 RUIDO

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

Nivel de presión acústica LpA	94 dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	105 dB(A)



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

aw (Nivel de vibración):	4,8 m/s ²	K = 1,5 m/s ²
--------------------------	----------------------	--------------------------

13 GARANTÍA

- Este producto está garantizado, de acuerdo con la normativa legal, por un periodo de 36 meses, efectivos desde la fecha de compra por el primer usuario.
- Esta garantía cubre todos los defectos de material o producción excepto las piezas defectuosas a causa del desgaste normal y el desgarro, tales como rodamientos, escobillas, cables y tapones, o bien accesorios como cuchillas, bolsas de recolección, filtros de aire, etc., así como daños o defectos que sean la consecuencia de uso inadecuado, accidentes o modificaciones. No cubre tampoco el coste 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.

14 MEDIOAMBIENTE



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.

15 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



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

Tipo de aparato: Mini tronzadora metal 600 W
Marca: POWERplus
Número del producto: POWX1410

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):

EN60745-1 : 2009
EN60745-2-5 : 2010
EN55014-1 : 2006
EN55014-2 : 1997
EN61000-3-2 : 2014
EN61000-3-3 : 2013

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
28/04/2016