

<b>1</b>	<b>USO PREVISTO</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>
5.1	<i>Zona de trabajo</i> .....	4
5.2	<i>Seguridad eléctrica</i> .....	4
5.3	<i>Seguridad para las personas</i> .....	5
5.4	<i>Uso y cuidados de las herramientas eléctricas</i> .....	5
5.5	<i>Servicio</i> .....	6
<b>6</b>	<b>NORMAS DE SEGURIDAD POR AMOLADORA</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>UTILIZACIÓN</b> .....	<b>7</b>
7.1	<i>Instalación de la empuñadura auxiliar (Fig. 1)</i> .....	7
7.2	<i>Ensamblaje de la protección (Fig. 2 &amp; 3)</i> .....	7
7.3	<i>Reemplazo del disco de amolado (Fig. 4 &amp; 5)</i> .....	7
7.4	<i>Encendido / apagado (Fig. 6)</i> .....	7
7.4.1	<u>Encendido</u> .....	8
7.4.2	<u>Apagado</u> .....	8
<b>8</b>	<b>INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN</b> .....	<b>8</b>
8.1	<i>Amolado</i> .....	8
<b>9</b>	<b>DISPOSICIÓN DE LAS BRIDAS EN EL USO DE DISCOS DE LIJADO</b> .....	<b>8</b>
9.1	<i>Disposición de las bridas si se emplea un disco de lijado acodado o recio</i> .....	8
<b>10</b>	<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b> .....	<b>9</b>
10.1	<i>Limpieza</i> .....	9
10.2	<i>Lubricación</i> .....	9
<b>11</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>RUIDO</b> .....	<b>9</b>
<b>13</b>	<b>DEPARTAMENTO TÉCNICO</b> .....	<b>9</b>
<b>14</b>	<b>ALMACENAMIENTO</b> .....	<b>10</b>

<b>15</b>	<b>GARANTÍA</b> .....	<b>10</b>
<b>16</b>	<b>MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>11</b>
<b>17</b>	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b> .....	<b>11</b>

# AMOLADORA ANGULAR 2300W—230MM POWP1030

## 1 USO PREVISTO

Este aparato ha sido concebido para el amolado y desbaste de superficies metálicas y de piedra. Al montarse los accesorios apropiados, el aparato puede ser utilizado también para tareas de cepillado y lijado.



**¡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. Cerradura para guardia de protección
2. Botón de bloqueo del husillo
3. Punto de fijación para empuñadura auxiliar (arriba)
4. Asa principal
5. Interruptor de encendido / apagado con botón de seguridad
6. Asa auxiliar
7. Protector
8. Disco de lijado (no incluido)

## 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 x amolador angular
- 1 x asa auxiliar
- 1 x llave de espigas
- 1 x manual de instrucciones



**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:

	Lleve guantes de seguridad		Utilice siempre gafas de seguridad.
	De conformidad con las normas fundamentales de las directivas europeas.		Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra.
	Indica riesgo de lesión corporal o de daños materiales.		Lea este manual antes de utilizar el aparato

**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 pudiese 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 NORMAS DE SEGURIDAD POR AMOLADORA

- Asegúrese de que el número de revoluciones máximo que aparece en el disco amolador coincide con el número de revoluciones máximo del aparato. El número de revoluciones del aparato no puede ser mayor que el valor indicado en el disco amolador.
- Asegúrese de que las medidas del disco amolador coinciden con las especificaciones del aparato.
- Asegúrese de que el disco amolador ha sido montado y fijado correctamente. No utilice una anilla o un adaptador para fijar el disco.
- Trate y guarde los discos amoladores de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- No utilice el aparato para tronzar piezas cuyo grosor sea mayor que el grosor máximo de pulido de la sierra circular.
- No utilice una sierra circular para desbarbar.
- Al usar un disco amolador fijado al husillo, asegúrese de que éste tiene suficiente rosca. Asegúrese de que el husillo está adecuadamente protegido y de que no puede entrar en contacto con la superficie que se va a pulir.
- Antes de iniciar cualquier tarea, asegúrese de que el disco no presenta roturas. Nunca utilice un disco que presente cortes, fisuras o cualquier rotura.
- Antes de empezar a utilizar el amolador, deje girar el disco durante 30 segundos. Desconecte el aparato tan pronto éste empiece a vibrar anormalmente o cuando se presente cualquier otra anomalía. Revise cuidadosamente el aparato antes de volver a conectarlo.
- Asegúrese de que la lluvia de chispas no resulta peligrosa para las personas presentes ni que se dirige hacia un lugar donde se encuentran sustancias inflamables.
- Asegúrese de que la pieza está debidamente sujeta. Mantenga las manos lejos de la superficie de trabajo.
- Utilice siempre unas gafas protectoras y auriculares. Si lo desea o en caso necesario, utilice otras medidas de seguridad adicionales como, por ejemplo, un delantal o un casco protector.
- Asegúrese de que el montaje de los discos y las puntas es fiel a las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de utilizar los discos de papel secante si vienen con el producto abrasivo aglomerado y si son necesarios.
- Si se suministra una protección para la herramienta, no utilice la herramienta sin dicha protección.
- Para herramientas utilizadas con disco rectificador de roscas, asegúrese de que la rosca del disco es lo bastante larga para permitir la longitud del eje.
- Asegúrese de que nada tapa las aberturas de ventilación si se trabaja en superficies con polvo. Si fuera necesario quitar el polvo, desenchufe la herramienta, no utilice objetos metálicos y procure no dañar ninguna pieza interna.
- Al iniciar el equipo, pueden darse bajadas de tensión en caso de que la red eléctrica estuviera en malas condiciones. Esto puede afectar a otros aparatos (por ejemplo, parpadeo de una lámpara). Es poco probable que ocurra si la impedancia de la red es  $Z_{max} < 0,348 \text{ Ohm}$ . (Puede consultar a su distribuidor local para más información si hiciera falta.)

## 7 UTILIZACIÓN

### 7.1 Instalación de la empuñadura auxiliar (Fig. 1)



Asegúrese que el enchufe no esté en la toma al instalar o retirar la empuñadura auxiliar.

Se puede instalar la empuñadura auxiliar (7) en la amoladora angular en tres posiciones diferentes: izquierda, en la parte superior y a la derecha.

### 7.2 Ensamblaje de la protección (Fig. 2 & 3)



Monte la cubierta protectora antes de utilizar el aparato.

- Coloque la cubierta protectora (7) sobre la carcasa. Procure que la muesca de la cubierta se coloque sobre el borde de la carcasa.
- Atornille la tuerca de sujeción (7).
- El lado cerrado de la cubierta siempre debe estar orientado hacia el usuario.

### 7.3 Reemplazo del disco de amolado (Fig. 4 & 5)



¡Atención – un disco que ha sido utilizado puede estar muy caliente!

Outer flange = Brida exterior

Backing flange = Brida de soporte

Output spindle = Husillo de salida

Two-hole scanner = Llave de espigas

- Desconecte el enchufe de la toma de alimentación.
- Presione y mantenga presionado el botón de bloqueo del husillo (2) para asegurar este último.
- Gire el árbol hasta que se bloquee.
- Retire la brida exterior (a) y la brida de soporte (b) con la llave de espigas suministrada.
- Instale el disco deseado (9) en el husillo y vuelva a colocar la brida exterior y aquella de soporte. Libere el dispositivo de bloqueo del husillo.



¡Atención: Presione únicamente el bloqueo del husillo si el motor y el husillo se hallan parados!

El bloqueo del husillo debe permanecer presionado durante el cambio del disco!

En caso de discos de lijado de hasta 3 mm de espesor, atornillar la tuerca de la brida con el lado plano hacia el disco.

### 7.4 Encendido / apagado (Fig. 6)



Antes de trabajar con la amoladora angular, verifique que la tensión indicada en la placa de identificación de la máquina corresponda a aquella de la red utilizada.

Antes de presionar el interruptor de encendido/apagado, verifique que el disco de amolado esté correctamente instalado y que funcione regularmente, así como que la brida exterior esté bien apretada.

**7.4.1 Encendido**

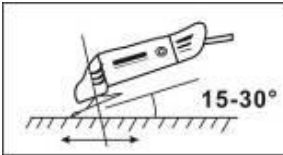
1. Conecte el enchufe en una toma de alimentación instalada correctamente.
2. Empuje hacia delante el interruptor de encendido/apagado (ON / OFF) con botón de seguridad (5) (ver la flecha (1) en la Fig. 6) y al mismo tiempo presiónelo y manténgalo presionado firmemente (ver la flecha (2)).

**7.4.2 Apagado**

- La herramienta se apagará cuando suelte el interruptor.
- No abandone la amoladora antes de que se haya detenido completamente.

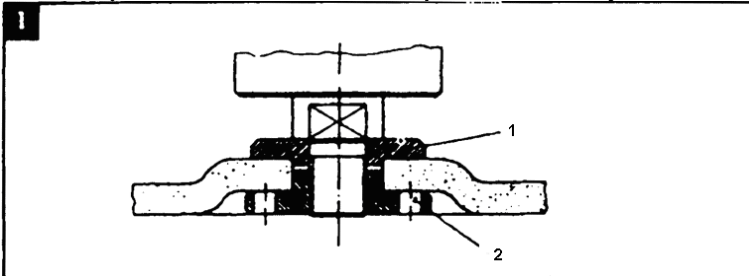


**El disco sigue girando después de que se haya apagado la máquina.**

**8 INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN****8.1 Amolado**

Mantener firmemente la empuñadura (4) y la empuñadura principal (7) y encender la herramienta. Evitar bloquear las ranuras de ventilación con la mano, dado que esto puede hacer que la amoladora se sobrecaliente. Dejar que el disco alcance su plena velocidad. Aplicar la amoladora sobre el elemento que se desea amolar. El efecto máximo se obtiene cuando se mantiene la amoladora en un ángulo

de 15-30° con respecto al objeto. Desplazar delicadamente la amoladora a lo largo del objeto. Dar a la amoladora el tiempo necesario para trabajar. Es raro que se necesite presionar el disco sobre la superficie que se desea trabajar. Es posible que haya chispas en el compartimiento del motor durante el uso. Esto es normal y no significa que la amoladora esté defectuosa. Apagar la amoladora después de haberla utilizado.

**9 DISPOSICIÓN DE LAS BRIDAS EN EL USO DE DISCOS DE LIJADO****9.1 Disposición de las bridas si se emplea un disco de lijado acodado o recio**

1. Brida de sujeción
2. Tuerca de brida



**10 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**

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

**10.1 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.**

**10.2 Lubricación**

La máquina no requiere ninguna lubricación específica.

**11 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Tensión de la red:	220-240 V / 50 Hz
Potencia absorbida	2300 W
Revoluciones en vacío:	6500 min <sup>-1</sup>
Diámetro máx. del disco	Ø 230 mm
Tamaño del husillo :	M 14

**12 RUIDO**

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

Nivel de presión acústica LpA	100 dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	111 dB(A)



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

aW (Nivel de vibración):	9,3 m/s <sup>2</sup>	K = 1,5 m/s <sup>2</sup>
--------------------------	----------------------	--------------------------

**13 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).

**14 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.

**15 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.
- 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.

**16 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.

**17 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD****VARO**

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

Tipo de aparato:	Amolador angular
Marca:	POWERplus
Número del producto:	POWP1030

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);

EN60745-1 : 2009  
EN60745-2-3 : 2011  
EN55014-1 : 2017  
EN55014-2 : 2015  
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,

Ludo Mertens  
Responsable de certificación  
28/07/20