

1	APLICACIÓN	2
2	DESCRIPCIÓN (FIG. A)	2
3	LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE	2
4	REGLAS DE SEGURIDAD	3
4.1	<i>Riesgos debidos a las piezas proyectadas</i>	4
4.2	<i>Riesgos de enredo</i>	4
4.3	<i>Riesgos debidos a la utilización</i>	4
4.4	<i>Riesgos debidos a los movimientos repetitivos</i>	4
4.5	<i>Riesgos relacionados con los accesorios</i>	4
4.6	<i>Siga estas instrucciones:</i>	5
4.7	<i>Riesgos relacionados con el entorno de trabajo</i>	5
5	INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD PARA MÁQUINAS NEUMÁTICAS	5
6	DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN DE AIRE	5
7	LUBRICACIÓN	6
8	¡IMPORTANTE!	6
9	CARGA Y UTILIZACIÓN	7
9.1	<i>Instalación de los accesorios (Fig. 2)</i>	7
9.2	<i>Encendido / apagado</i>	7
9.3	<i>Selección del útil</i>	7
10	MANTENIMIENTO	8
11	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	9
12	RUIDO	9
13	DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	9
14	MEDIO AMBIENTE	11
15	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	11

HERRAMIENTA NEUMÁTICA MULTIUSOS POWAIR0805

1 APLICACIÓN

Según el accesorio en que esté instalada, esta herramienta neumática multiusos está prevista para lijar en seco pequeñas áreas y para lijar, pulir, raspar, cortar y separar.



¡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. Gatillo | 6. Hoja de sierra de segmentos con incisión |
| 2. Acoplador | 7. Hoja de sierra de segmentos, plana |
| 3. Perno de sujeción + arandelas | 8. Hoja pala |
| 4. Hoja de raspado | 9. Placa de lijado |
| 5. Hoja de sierra de corte con incisión | 10. hojas de lijado |

3 LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE

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



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

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 herramienta neumática multiusos | 2 x hoja pala |
| 1 llave hexagonal | 2 x hojas de sierra de segmentos |
| 1 x llave Allen | 1 acoplador macho Euro |
| 1 x placa de lijado | 1 acoplador macho Orion |
| 6 x hojas de lijado | 1 botella de aceite (vacía) |
| 2 x de grano 60 | 1 cinta de sellado PTFE |
| 2 x de grano 80 | 1 x caja moldeada por soplado |
| 2 x de grano 240 | 1 x manual de instrucciones |
| 1 x hoja de sierra de corte con incisión | |



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

4 REGLAS DE SEGURIDAD

Se debe respetar las medidas básicas de seguridad cuando se utiliza herramientas neumáticas para eliminar el riesgo de incendio, de choque eléctrico y de lesiones corporales. Lea y siga las instrucciones contenidas en el manual de utilización antes de utilizar y almacenar la herramienta en un lugar seguro. El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños materiales o lesiones corporales que resultaren del incumplimiento de estas instrucciones de funcionamiento.

Los riesgos enumerados están previstos para un uso general de sierras y lijadoras neumáticas portátiles. Sin embargo, el usuario (o su empleador) debe también evaluar los riesgos específicos que pudieren surgir de los diversos tipos de aplicaciones.

- ¡PELIGRO! Mantenga las manos y otras extremidades lejos del área de serrado, corte o lijado de la herramienta multiusos. En caso contrario se puede producir cortes en ellas.
- ¡Utilice sólo el equipo en las áreas de aplicación para las que éste ha sido diseñado!
- Nunca utilice hidrógeno, oxígeno, dióxido de carbono u otros gases embotellados para accionar esta herramienta dado que se puede producir una explosión y causar graves lesiones corporales.
- ¡RIESGO DE EXPLOSIÓN! ¡Nunca utilice gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática! Las chispas pueden inflamar los vapores residuales al interior de aire comprimido haciéndolo explotar. No utilice la herramienta en un entorno explosivo con líquidos, gases o polvos inflamables. Nunca trabaje en materiales que sean o puedan ser altamente inflamables o explosivos.
- Lleve siempre equipo de protección individual y gafas de protección. El uso de equipo de protección personal tal como una máscara contra el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protecciones auriculares, en función del tipo herramienta neumática, reduce el riesgo de lesiones.
- ¡TENGA CUIDADO AL DEJAR EL EQUIPO! Deje siempre la herramienta de manera que no repose sobre el gatillo. Esto puede causar una activación inadvertida de la herramienta con lesiones corporales.
- ¡PELIGRO! Evite el contacto con las líneas en tensión. Esta herramienta no está aislada para evitar los choques eléctricos.
- No se debe utilizar hojas desgarradas o deformadas.
- Verifique si las hojas de papel de lija están fijadas correctamente.
- Asegúrese que el disco no se frene como consecuencia de una contrapresión lateral.
- Asegúrese que, si hay chispas, éstas se dispersen de tal manera que no representen un peligro.
- Verifique que la velocidad máxima de funcionamiento de la máquina herramienta sea la misma o superior a la velocidad indicada para el aparato.
- Utilice sólo lubricantes recomendados por el fabricante
- No utilice el aparato si las piezas de repuesto que determinan la seguridad del usuario están defectuosas.
- No modifique este equipo de ninguna manera sin autorización del fabricante.
- Desconecte la herramienta de la alimentación de aire después de cada utilización y cuando no se le utilice.
- Interrumpa el uso de la herramienta en caso de fuga o si una reparación fuere necesaria.
- Mantenga a los niños y otras personas lejos del equipo durante el uso. Una distracción puede causar la pérdida de control del equipo.

- Suelte el gatillo y deje el equipo en caso de fallo inesperado del compresor.
- Sujete las piezas de trabajo. Utilice sujetadores o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo. Mantener la pieza de trabajo en la mano o presionándola sobre el cuerpo no permitirá un uso seguro del equipo.



¡ATENCIÓN! Un sistema de aire comprimido subdimensionado puede reducir la eficiencia del equipo.

4.1 Riesgos debidos a las piezas proyectadas

- Si la pieza de trabajo, uno de los accesorios o la herramienta misma se rompe, algunos fragmentos pueden ser proyectados a alta velocidad.
- Use siempre un dispositivo de protección ocular resistente a los impactos cuando se utiliza la máquina para moler y cortar. Se debe evaluar individualmente el nivel de protección necesaria para cada aplicación.
- Al trabajar en una posición elevada, se debe utilizar un casco de seguridad.
- En este caso, se debe evaluar también el riesgo para otras personas.
- Es necesario cerciorarse que la pieza de trabajo esté correctamente asegurada.

4.2 Riesgos de enredo

- Riesgos de enredo - existe peligro de sofocamiento, desgarre del cabello o cortes, cuando no se tienen alejadas las prendas de ropa sueltas, las joyas, el pelo o los guantes de la máquina y de sus accesorios.

4.3 Riesgos debidos a la utilización

- Cuando se utiliza la máquina, las manos del operador pueden estar expuestas a riesgos, por ejemplo de corte, abrasión y calor. Utilice guantes adecuados para proteger las manos.
- El operador y el personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de gobernar el tamaño, el peso y la potencia de la máquina.
- No se debe utilizar hojas desgarradas o deformadas.
- ¡Verifique que las hojas de sierra estén fijadas o montadas correctamente!

4.4 Riesgos debidos a los movimientos repetitivos

- Cuando se utiliza la amoladora y cortadora para las tareas relacionadas con el trabajo, el operador puede sentir sensaciones molestas en las manos, los brazos, así como en el cuello y el hombro o en otras partes del cuerpo. El operador debe mantener una posición cómoda mientras utiliza la herramienta para moler y serrar, asegurando así una sujeción segura y evitando posiciones y posturas difíciles que afecten el equilibrio. Al trabajar durante largos periodos de tiempo, el operador debe cambiar de posición para evitar incomodidad y fatiga.
- Se debe ignorar tales signos de advertencia si el operador advierte síntomas tales como un persistente malestar, incomodidad, palpitaciones, dolor, hormigueo, entumecimiento, sensación de quemadura o rigidez. Si fuere el caso, el usuario debe informar al empleador y consultar con un profesional sanitario cualificado.

4.5 Riesgos relacionados con los accesorios

- Utilice sólo los tamaños y tipos de accesorios y fungibles recomendados por el fabricante de la máquina amoladora y cortadora.

- Evite todo contacto directo con la máquina herramienta durante y después de la utilización, dado que esta puede calentarse o tener bordes afilados.

4.6 *Siga estas instrucciones:*

- Con esta máquina no se puede utilizar discos de corte u otras útiles de corte (diferente de las hojas de sierra entregadas en el objetivo del suministro).
- Se debe verificar que la velocidad máxima de funcionamiento de la máquina herramienta sea superior a la velocidad nominal de la máquina.
- Se debe verificar que se pueda instalar de manera concéntrica en la placa de montaje las hojas abrasivas "gancho y bucle".

4.7 *Riesgos relacionados con el entorno de trabajo*

- Un deslizamiento, un disparo y una caída son las principales causas de lesiones en el lugar de trabajo. Recuerde que las superficies pueden ser resbalosas mientras se utiliza la máquina y que existen riesgos de disparo debidos a la manguera neumática o hidráulica.
- Se prudente y tenga cuidado en los entornos con los que no se esté familiarizado. Puede haber peligros ocultos debidos a cables eléctricos u otras líneas de alimentación.
- Esta máquina amoladora y sierra no conviene para los entornos explosivos y no está aislada en caso de contacto con dispositivos de alimentación eléctrica. ¡Por lo tanto, no puede entrar en contacto con dispositivos de alimentación eléctrica!
- Verifique que no haya líneas eléctricas, tuberías de gas, etc. que puedan representar un riesgo en caso de que se dañaren durante el uso de la máquina.

5 INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD PARA MÁQUINAS NEUMÁTICAS

- El aire comprimido puede causar graves lesiones
- Cierre siempre la alimentación de aire, libere la presión de la manguera y desconecte la máquina de la toma de alimentación de aire comprimido, cuando no utilice la máquina, antes de activar los accesorios o cuando lleve a cabo reparaciones.
- Nunca apunte el flujo de aire hacia sí mismo o hacia otras personas.
- Los golpes que puede dar una manguera pueden causar graves lesiones. Por lo tanto, examine siempre las mangueras y los sujetadores de éstas para detectar daños y asegurarlas eventualmente.
- Si se utiliza acoplamientos de pivote universales (discos de acoplamiento) use siempre pasadores de bloqueo y cables de seguridad para mangueras flexibles con miras a proteger en caso de defecto de la conexión entre la manguera y la máquina o entre mangueras.
- Asegúrese de no exceder la presión máxima especificada en la máquina.
- Nunca transporte herramientas mecánicas por la manguera.

6 DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN DE AIRE

- Asegurarse que la válvula de aire de la llave (o el gatillo) esté en la posición "apagado" ("off") antes de conectar el dispositivo de alimentación de aire.
- Se necesitará una presión de aire de 90 psi y un flujo de aire de conformidad con la especificación.

- Purgar todos los días el depósito de aire. La presencia de agua en la tubería de aire dañará la llave.
- Limpiar semanalmente el filtro de entrada de aire.
- Se debe aumentar la presión de la tubería como medida de compensación en caso de mangueras de aire excepcionalmente largas (más de 8 metros). El diámetro interno de la manguera debe ser de 3/8".
- Mantener la manguera lejos de fuentes de calor, aceite y bordes afilados. Antes de cualquier utilización, verificar el desgaste de la manguera y asegurarse que todas las conexiones estén bien aseguradas.

7 LUBRICACIÓN

Se recomienda un lubricador/regulador/filtro automático en línea (Fig. 1) dado que prolonga la vida útil de la herramienta y mantiene el funcionamiento sostenido de ésta. Se debe verificar y llenar regularmente el lubricador en línea con aceite para herramientas neumáticas.

Se ajusta correctamente el lubricador en línea colocando una hoja de papel cerca de los orificios de escape y manteniendo la regulación abierta durante aproximadamente 30 segundos. El lubricador está ajustado correctamente cuando aparece una mancha clara de aceite sobre el papel. Se debe evitar cantidades excesivas de aceite.

Si se debiere almacenar la herramienta durante un largo periodo de tiempo (una noche, fin de semana, etc.), se debe aplicar en ese momento una cantidad abundante de aceite. Se debe poner en funcionamiento la herramienta durante aproximadamente 30 segundos para asegurar una distribución uniforme del aceite en toda la herramienta. Se debe almacenar la herramienta en un entorno limpio y seco.

- Es muy importante que se lubrique correctamente la herramienta esté manteniendo lleno y bien ajustado el lubricador de la línea de aire. Sin la herramienta no está lubricada adecuadamente, no trabajará correctamente y sus piezas se desgastarán precozmente.
- Utilizar el lubricante adecuado en el lubricador de la línea de aire. El lubricador debe ser de tipo de flujo de aire bajo o variable, y se le debe mantener lleno al nivel correcto. Utilizar sólo lubricantes recomendados, producidos especialmente para aplicaciones neumáticas. Los productos sucedáneos pueden afectar los componentes de caucho de las herramientas, las juntas tóricas y otras piezas de caucho.

8 IMPORTANTE!

Si ningún filtro/ manómetro / lubricador está instalado en el sistema de aire comprimido, se debe lubricar las herramientas neumáticas con 2 a 6 gotas de aceite al menos una vez al día o después de cada dos horas de utilización. Esto se debe hacer directamente a lo largo del acoplador macho o del tornillo (ACEITE / OIL) destinado a este fin y situado en costado del cárter de la herramienta.

Una lubricación automática es también posible mediante el miniaceitador suministrado que se debe instalar entre el conector roscado de la herramienta y el acoplador macho. Asegúrese que el aceitador siempre esté lleno con el aceite adecuado.

Fig. 1

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 11. Herramienta | 15. Conector rápido |
| 12. Conector rápido | 16. Acoplador rápido |
| 13. Acoplador rápido | 17. Lubricador |
| 14. Manguera de aire | 18. Regulador |

19. Filtro
20. Válvula de cierre

21. Compresor de aire

9 CARGA Y UTILIZACIÓN

9.1 *Instalación de los accesorios (Fig. 2)*



¡ATENCIÓN! Retire siempre la manguera que lleva al compresor antes de cambiar los accesorios.

Seleccione el accesorio adecuado para el trabajo.

- Conecte la herramienta seleccionada en la entrada de la herramienta múltiple de aire comprimido. Se puede ajustar el accesorio en la alineación deseada procediendo por incrementos de 30° mediante pasadores de ajuste.
- Coloque primero la arandela en el accesorio y después el anillo de tensión encima.
- Tome ahora la llave Allen y apriete. Utilice la contrallave para fijar el aparato mientras que aprieta con el tornillo Allen.

9.2 *Encendido / apagado*






Verifique que el equipo esté bien conectado y que la manguera esté asentada correctamente

- Tire el gatillo para poner en funcionamiento la máquina.
- Suelte el gatillo para detener la máquina.

9.3 *Selección del útil*

Útil	Material
<p>Hoja de sierra de corte con incisión, madera</p> 	<p>Materiales de madera, plástico, escayola y demás materiales blandos</p>
<p>Hoja de sierra de segmentos con incisión</p> 	<p>Madera, plástico</p>

Útil	Material
<p>Hoja de sierra de segmentos, plana</p> 	<p>Materiales de madera, plástico, metales no féreos</p>
<p>Hoja pala</p> 	<p>Madera, pintura, adhesivos para tapetes, silicona y otros materiales elásticos.</p>
<p>Placa lijadora para hojas lijadoras</p> 	<p>Dependiente de la hoja lijadora empleada</p>

10 MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA: Desconectar la llave del dispositivo de alimentación de aire antes de cambiar accesorios o bien de efectuar intervenciones de servicio o mantenimiento. Cambiar o reparar las piezas dañadas. Utilizar únicamente piezas originales. Las piezas no autorizadas pueden ser peligrosas.

1. Lubricar diariamente la herramienta neumática con algunas gotas de aceite para herramientas neumáticas, en la entrada de aire.
2. NO utilizar casquillos desgastados ni dañados.
3. Una pérdida de potencia o una acción irregular puede ser la consecuencia de:
4. Drenaje excesivo de la tubería de aire. Humedad o restricción del tubo de aire. Un tamaño o tipo incorrecto de los conectores de manguera. Para solucionar este problema, examinar el dispositivo de alimentación de aire y seguir las instrucciones.
5. Los depósitos de granalla o goma en la llave pueden reducir su rendimiento. Si el modelo de que se dispone tiene un filtro de aire (situado en la entrada de aire), retirarlo y limpiarlo.
6. Cuando no se utilice la llave, desconectarla del dispositivo de alimentación de aire, limpiarla y almacenarla en un lugar seguro, seco y fuera del alcance de los niños.

11 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	POWAIR0805
Velocidad sin carga	18.000 min ⁻¹
Presión de funcionamiento	6,2 bar / 90psi
Tamaño de la entrada de aire	¼"
Consumo promedio de aire	180 l/min

12 RUIDO

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

Nivel de presión acústica LpA	88 dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	99 dB(A)



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

aW (Nivel de vibración):

4,5 m/s²

K = 1,5 m/s²

13 DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El siguiente cuadro presenta los problemas y soluciones del sistema operativo común. Leer cuidadosamente el cuadro y seguir sus recomendaciones.



ADVERTENCIA: Si durante la utilización aparece uno cualquiera de los siguientes síntomas, dejar de utilizar inmediatamente la herramienta; en caso contrario, pueden ocurrir graves lesiones corporales. Sólo una persona cualificada o un centro de servicio autorizado podrá reparar o reemplazar la herramienta.



Desconectar la herramienta del dispositivo de alimentación de aire antes de intentar reparar o ajustar. Al reemplazar juntas tóricas o el cilindro, lubricar con aceite para herramientas neumáticas antes de ensamblar.

PROBLEMAS	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
La herramienta funciona a la velocidad normal pero	Piezas del motor desgastadas.	Lubricación del cárter de embrague. Verificar si existe un exceso de aceite de embrague. Las cajas de embrague deben estar llenas sólo a la mitad. Un

PROBLEMAS	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
ésta se reduce cuando está bajo carga.	Embrague de leva desgastado o bloqueo debido a falta de lubricante.	llenado excesivo puede frenar las piezas de alta velocidad del embrague; así, un llave típica aceitada/lubricada necesita 1/2 onza de aceite. NOTA: Generalmente, el calor indica una cantidad de grasa insuficiente en la cámara. Las condiciones difíciles de funcionamiento pueden necesitar una lubricación más frecuente.
La herramienta funciona lentamente. Flujo ligero de aire por el escape	Partes del motor agarrotadas con partículas de suciedad.	Verificar su el filtro de entrada de aire está obstruido. Verter aceite de lubricación para herramientas neumáticas en la entrada de aire, de conformidad con las instrucciones. Utilizar la herramienta en ráfagas cortas invirtiendo rápidamente el sentido de rotación "hacia atrás"/"hacia delante", si fuere el caso. Si fuere necesario, repetir la operación anterior.
	Regulador de potencia en posición cerrada Flujo de aire bloqueado por la suciedad.	
Las herramientas no funcionarán. Flujo libre de aire por el escape	Una o más aletas del motor agarrotadas debido a la acumulación de material.	Verter el aceite de lubricación para herramientas neumáticas en la entrada de aire. Utilizar la herramienta en ráfagas cortas invirtiendo rápidamente el sentido de rotación "hacia atrás" y/o "hacia delante", si fuere el caso. Golpear suavemente el cárter del motor con un mazo plástico. Desconectar el dispositivo de alimentación. Liberar el motor haciendo girar manualmente la barra de accionamiento, si fuere el caso
La herramienta no se apagará	Válvula de regulación con juntas tóricas desalojada de la válvula de entrada del asiento.	Cambiar la junta tórica.



Nota: Las reparaciones deben ser efectuadas por una persona cualificada.

14 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.

15 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

Tipo de aparato: HERRAMIENTA NEUMÁTICA MULTIUSOS
Marca: POWERplus
Número del producto: POWAIR0805

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);

2006/42/CE

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

EN ISO 11148-8 : 2011

EN ISO 11148-12 : 2012

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

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

Hugo Cuypers
Responsable de certificación
Fecha: 27/02/2014