

1	DESCRIPCIÓN (FIG. A)	2
2	LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE	2
3	IMPORTANTES INSTRUCCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD	3
4	DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN DE AIRE	3
5	LUBRICACIÓN	4
6	IMPORTANTE!	4
7	UTILIZACIÓN	5
8	MANTENIMIENTO	5
9	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	6
10	RUIDO.....	6
11	DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	7
12	MEDIO AMBIENTE.....	8
13	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	9

**CONJUNTO NEUMÁTICO DE 25 PIEZAS
POWAI0021**

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.

1 DESCRIPCIÓN (FIG. A)

1. Llave de impacto de 1/2"
2. amoladora de miniplaquetas de 6 mm
3. pistola para inflado de neumáticos
4. pistola para soplado de aire
5. manguera PE de 5 m con acoplador macho y hembra Euro

2 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 Llave de impacto de 1/2"
1 x amoladora de miniplaquetas de 6 mm
1 x pistola para inflado de neumáticos
1 x pistola para soplado de aire
3 x casquillos de impacto estándar
2 x acopladores machos Euro con roscado macho
2 x acopladores machos Euro con roscado hembra

1 x acoplador hembra Euro
1 x adaptador de amoladora de plaquetas de 1/8"
5 x muelas abrasivas de 1/4"
5 x muelas abrasivas de 1/8"
1 x manguera PE de 5 m con acoplador macho y hembra Euro
2 x llaves de mano
1 x caja moldeada por soplado
1 x Manual de instrucciones



En el caso que falten piezas o que haya piezas dañadas, póngase en contacto con el vendedor.

3 IMPORTANTES INSTRUCCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD

- Al utilizar la llave, seguir todas las reglas, reglamentaciones y condiciones en materia de seguridad, etc.
- Al utilizar herramientas neumáticas, no llevar relojes, anillos ni brazaletes, ni tampoco ropa holgada.
- ¡ADVERTENCIA! Desconectar la herramienta del dispositivo de alimentación de aire antes de cambiar accesorios o bien de efectuar intervenciones de servicio.
- Mantener la llave en buen estado y reemplazar cualquier pieza dañada o desgastada. Utilizar únicamente piezas originales. Las piezas no autorizadas pueden ser peligrosas.
- ADVERTENCIA: Examinar diariamente los casquillos/muelas abrasivas/cinceles para detectar un desgaste excesivo o grietas.
- ¡Cuidado! Con esta herramienta se debe utilizar casquillos y accesorios para llaves de impacto/llaves de trinquete. No utilizar casquillos ni accesorios de mano.
- ¡Cuidado! El retén de resorte mantiene el cincel en su sitio; se le debe asegurar antes de que el cincel pueda funcionar correctamente.
- ¡Cuidado! Los accesorios de la amoladora de plaquetas están previstos para funcionar a 10.000 r.p.m. o más
- Utilizar una protección facial/ocular de seguridad, así como protectores de oído y de las manos aprobados.
- ¡ADVERTENCIA! Debido a la posible presencia de polvo de amianto de las guarniciones de freno, cuando se trabaje en los sistemas de freno del vehículo, recomendamos utilizar un dispositivo respiratorio de protección adecuado.
- Mantener un apoyo y un equilibrio correctos. Asegurarse que el suelo no esté resbaladizo y utilizar calzado antideslizante.
- Mantener a los niños y a las personas no indispensables lejos del área de trabajo.
- NO utilizar la llave para una realizar una tarea para la que no hubiera sido diseñada.
- NO utilizar la llave si ésta estuviere dañada o se le creyere defectuosa.
- NO utilizar la llave a menos de haber sido capacitado para su uso por una persona cualificada.
- NO transportar la llave por la manguera de aire ni tirar la manguera del dispositivo de alimentación de aire.
- NO dirigir el aire de la manguera de aire hacia sí mismo ni hacia otras personas.
- Cuando no se utilice la herramienta, desconectarla del dispositivo de alimentación de aire y almacenarla en un lugar seguro, seco y fuera del alcance de los niños.

4 DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN DE AIRE

- Asegurarse que la válvula de aire (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.
- ¡ADVERTENCIA! Asegurarse que el dispositivo de alimentación de aire esté limpio y no exceda 90 psi cuando se utilice la llave. Una presión de aire demasiado elevada y un aire sucio reducirán la vida útil de la herramienta debido a un desgaste excesivo. Igualmente, pueden ser peligrosos y causar daños materiales y lesiones personales.
- Purgar todos los días el depósito de aire. La presencia de agua en la tubería de aire dañará la herramienta.
- 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 mínimo de la manguera debe ser de 3/8 de pulgada y los adaptadores deben tener las mismas dimensiones internas.
- 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.

5 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 período 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.

6 IMPORTANTE!

Si no se instala un filtro/regulador/lubricador en el sistema de aire, se debe lubricar las herramientas neumáticas al menos una vez al día o bien al cabo de 2 horas de funcionamiento con 2 a 6 gotas de aceite, en función del entorno de trabajo, directamente a través del conector macho del cárter de la herramienta.

Fig. 1

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Herramienta | 7. Lubricador |
| 2. Conector rápido | 8. Regulador (0-8,5 bares) |
| 3. Acoplador rápido | 9. Filtro |
| 4. Manguera de aire | 10. Válvula de cierre |
| 5. Conector rápido | 11. Compresor de aire |
| 6. Acoplador rápido | |

7 UTILIZACIÓN



ADVERTENCIA: Asegurarse de leer, entender y aplicar las instrucciones de seguridad antes del uso.

1. Poner en marcha el compresor de aire y dejar que se llene el depósito de aire.
2. Ajustar el regulador del compresor de aire a 90 PSI. Esta herramienta funciona a una presión máxima de 90 PSI.
3. La llave de impacto está equipada con un regulador de par (al lado de la entrada de aire). Girar el regulador de par al par deseado. Para 230 pies lb, girar el regulador de par en sentido horario hasta que se detenga. El regulador de par tiene un ajuste variable desde 50-230 Ft Lbs.



IMPORTANTE: Los valores de par pueden variar en función del tamaño del compresor de aire y del volumen de aire (SCFM) suministrado por el compresor.

4. La llave de impacto está equipada con un dispositivo de control de dirección. Girar el dispositivo de control a la posición marcada "F" para Hacia delante o a la posición "R" para Hacia atrás.
5. Presionar el gatillo (nivel de regulación) para utilizar la herramienta.
6. Presionar el gatillo (nivel de regulación) para detener la herramienta.
7. Desconectar siempre la alimentación de aire cuando se cambie piezas o accesorios.
8. Tras haber terminado un trabajo, apagar el compresor de aire y almacenarlo como se describe en el manual del operador del compresor de aire.

8 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. Desconectar la herramienta de la alimentación de aire, manteniéndola de manera que la entrada de aire quede hacia arriba.
2. Presionar el gatillo (nivel de regulación) y aplicar de una a dos gotas de aceite para herramientas neumáticas en la entrada de aire. Presionar el gatillo (nivel de estrangulación) contribuye a hacer circular el aceite en el motor.
3. Conectar la herramienta a una fuente de aire, cubrir el extremo de escape con un trapo y poner en funcionamiento durante algunos segundos
4. Una pérdida de potencia o una acción irregular puede ser la consecuencia de:

- Un drenaje excesivo de la tubería de aire. Presencia de humedad o de una 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.
- Los depósitos de granalla o goma en la herramienta 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.
- Cuando no se utilice la herramienta, desconectarla del dispositivo de alimentación de aire, limpiarla y almacenarla en un lugar seguro, seco y fuera del alcance de los niños.

9 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Llave de impacto	Amoladora de miniplaquetas
Manguito de accionamiento	½" (13 mm)	/
Tamaño del perno de capacidad	5/8" (16 mm)	/
Par máximo	230 pies/lb (310 Nm)	/
Tapa de amoladora	/	6 mm
Velocidad sin carga	7.000 min-1	25.000 min-1
Consumo promedio de aire	4 cfm (114 l/min)	3 cfm (86 l/min)
Presión de funcionamiento	90 psi (6,3 bares)	90 psi (6,3 bares)
Tamaño de la entrada de aire	¼"	¼"
Manguera de aire	3/8" de diámetro interno	3/8" de diámetro interno

10 RUIDO

Valores de emisión sonora medidos de conformidad con la norma pertinente.

	Llave de impacto	Amoladora de miniplaquetas	pistola para soplado de aire	pistola para inflado de neumáticos
Nivel de presión acústica LpA	84 dB(A) K = 3	91 dB(A) K = 3	85 dB(A) K = 2.5	<70 dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	95 dB(A) K = 3	102 dB(A) K = 3	98 dB(A) K = 2.5	/



¡ATENCIÓN! La presión de la potencia sonora puede exceder 85 dB (A). En este caso, se debe utilizar un dispositivo individual de protección auditiva.

aw (Nivel de vibración):	3,3 m/s ² K = 0.8	2,1 m/s ² K = 0.7	/	<2,5 m/s ² K
--------------------------	---------------------------------	------------------------------	---	-------------------------

11 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 ésta se reduce cuando está bajo carga.	<p>Piezas del motor desgastadas.</p> <p>Embrague de leva desgastado o bloqueo debido a falta de lubricante.</p>	<p>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 llenado excesivo puede frenar las piezas de alta velocidad del embrague; así, un llave típica aceitada/lubricada necesita 1/2 onza de aceite.</p> <p>NOTA: Generalmente, el calor indica una cantidad de grasa insuficiente en la cámara. Las condiciones difíciles de funcionamiento pueden necesitar una lubricación más frecuente.</p>
La herramienta funciona lentamente. Flujo ligero de aire por el escape	<p>Partes del motor agarrotadas con partículas de suciedad.</p> <p>Regulador de potencia en posición cerrada</p> <p>Flujo de aire bloqueado por la suciedad.</p>	<p>Verificar su el filtro de entrada de aire está obstruido.</p> <p>Verter aceite de lubricación para herramientas neumáticas en la entrada de aire, de conformidad con las instrucciones.</p> <p>Utilizar la herramienta en ráfagas cortas invirtiendo rápidamente el sentido de rotación "hacia atrás"/"hacia delante", si fuere el caso.</p> <p>Si fuere necesario, repetir la operación anterior.</p>

PROBLEMAS	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
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.

12 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.

13 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

Tipo de aparato: Conjunto neumático de 25 piezas
Marca: POWERplus
Número del producto: POWAIR0021

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);

POWAIR0021AG	POWAIR0021DG	POWAIR0021IG	POWAIR0021IW
EN1953: 2013	EN ISO 11148-9: 2011	EN4414: 2010	EN ISO 11148-6: 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: 07/03/2016