Pro'sKit®

# Herramienta rotatoria de velocidad variable

## Manual de Usuario

©2013 Copyright por ProKit's Industries Co., Ltd.

Gracias por haber adquirido nuestra Herramienta Rotatoria de Velocidad Variable HRV6660. Por favor, lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar a utilizar este producto.

Especificaciones técnicas:

| Modelo N.º | PT-5501A | HRV6660 |
|---|---|---|
| Voltajes disponibles | 12 0V, 60 Hz | 230 V, 50 Hz |
| Tipo de enchufe | | |
| Potencia máxima | 135 W | |
| Velocidad sin carga | 10.000 - 32.000 RPM | |
| Capacidad del mandril | 3,2 mm y 2,5 mm | |
| Escobilla de carbón Modelo N.º | 5PT-5501P3 | |

Importante: Instrucciones de seguridad para todas las herramientas

Advertencia: Cuando utilice herramientas eléctricas, es importante que adopte todas las precauciones de seguridad relevantes para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones personales.

## Le rogamos que lea atentamente las siguientes indicaciones:

1. Mantenga limpia la zona de trabajo. Las zonas y los bancos de trabajo desordenados provocan lesiones.
2. Tenga en cuenta el entorno de la zona de trabajo. No utilice herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. Mantenga las zonas de trabajo bien iluminadas.
3. Protéjase frente a las descargas eléctricas. Evite que su cuerpo entre en contacto con superficies conectadas a tierra. Por ejemplo: radiadores, tuberías, refrigeradores, etc.
4. Los niños deben permanecer alejados. Todos los visitantes deben permanecer lejos de la zona de trabajo. No permita que los visitantes entren en contacto con la herramienta ni con el cable de extensión.
5. Guarde los utensilios que no se estén utilizando. Cuando no se usen, las herramientas deben almacenarse en lugares secos, fuera del alcance de los niños.
6. No fuerce la herramienta. La herramienta hará el trabajo que tiene entre manos mejor y de manera más segura a la velocidad para la que está diseñada.
7. Utilice la herramienta adecuada. No obligue a una herramienta pequeña a que haga el trabajo de una herramienta para trabajos pesados. No utilice la herramienta para fines que no se han previsto en su diseño.
8. Lleve el vestuario adecuado. No lleve ropa suelta o joyas, ya que pueden quedarse atrapadas entre las piezas móviles. Se recomienda utilizar guantes y calzado no deslizante en los trabajos en el exterior. Lleve en la cabeza los protectores necesarios para el cabello largo.
9. Utilice anteojos de seguridad. Igualmente, use las mascarillas faciales para protegerse del polvo.
10. No tire excesivamente del cable. Nunca agarre la herramienta del cable o tire de él para desconectarla. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite y de objetos afilados.
11. Asegure su objeto de trabajo. Utilice abrazaderas o tornillos de banco para fijar la posición de su trabajo. Es mucho más seguro que utilizar simplemente las manos, a la vez que las deja libres para utilizar la herramienta.
12. No estire el cuerpo hacia posiciones demasiado alejadas. Mantenga el equilibro con los pies bien colocados en el suelo.

13. Cuide las herramientas. Mantenga las herramientas limpias para garantizar un funcionamiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Mantenga las manos secas, limpias y libres de grasa y aceites.
14. Antes de las labores de mantenimiento y antes de cambiar cualquiera de sus accesorios, desconecte las herramientas si no las está utilizando.
15. Retire los utensilios de ajuste y las llaves inglesas. Adopte el hábito de comprobar que ha retirado los utensilios de ajuste y las llaves inglesas antes de conectar la herramienta.
16. Evite las puestas en marcha no intencionadas. No lleve una herramienta que está enchufada con el dedo apoyado en el interruptor. Asegúrese de que el interruptor está en posición de apagado antes de conectarla.
17. Si va a utilizar la herramienta en el exterior, utilice únicamente alargadores que estén diseñados para usarlos en el exterior y marcados debidamente.
18. Manténgase alerta. Fíjese en lo que está haciendo. Utilice el sentido común. No utilice la herramienta si está cansado.
19. Compruebe si hay partes dañadas. Antes de utilizar la herramienta, asegúrese de que los protectores o cualquier otra pieza deteriorada se haya reparado para garantizar que la herramienta funcione correctamente en el uso que vaya a hacerse de ella. Compruebe la alineación de las partes móviles, su unión, posibles roturas, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta.
20. NO UTILICE herramientas portátiles eléctricas cerca de líquidos inflamables o en atmósferas gaseosas o explosivas. Los motores de estas herramientas habitualmente sueltan chispas y las chispas pueden dar lugar a incendios al entrar en contacto con el humo.

## Uso de la herramienta eléctrica con funciones múltiples

La herramienta rotatoria puede utilizarse como taladro, afiladora, lijadora y pulidora, además de para grabar, cortar y extraer el óxido de lugares estrechos o inaccesibles. Puede utilizarse con la mayoría de los tipos de metal, vidrio, madera y cerámica. Para obtener mejores resultados y rendimiento, mantenga la velocidad del modo más uniforme posible sin ejercer demasiada presión. Como orientación, utilice la herramienta a velocidades bajas para todos los accesorios grandes (por ejemplo, para labores de pulido) y a velocidades altas cuando los accesorios sean más pequeños (por ejemplo, en trabajos de grabado). Cuando vaya a afilar o grabar un accesorio, sujete la herramienta como si fuese un bolígrafo.

## Puesta en marcha de la herramienta eléctrica con funciones múltiples

Nunca arranque o detenga la herramienta cuando el accesorio esté en contacto con la pieza en la que va a trabajar. Sujétela con firmeza y pulse el interruptor ON/OFF. La herramienta funcionará sin interrupción hasta que presione OFF. La velocidad puede ajustarse mientras la herramienta está en funcionamiento,

## Ajustes de velocidad

Esta herramienta eléctrica con funciones múltiples está equipada con control de velocidad. No cambie la velocidad mientras la herramienta está trabajando. El selector de velocidad está situado en la parte posterior de la herramienta. Gírelo para aumentar o disminuir la velocidad. Utilice la herramienta a velocidades bajas para pulir o en operaciones similares y emplee velocidades más altas para taladrar o cortar.

## Recomendaciones generales importantes sobre seguridad

1. La herramienta debe desconectarse para cambiar los accesorios.
2. Si la herramienta se ahoga, desconéctela inmediatamente.
3. Compruebe periódicamente la sujeción del mandril, particularmente cuando lo haya utilizado durante mucho tiempo.
4. Después de usarla, desconecte siempre la herramienta.
5. No realice personalmente las tareas de reparación de la herramienta eléctrica.
6. No deje la herramienta desatendida mientras esté conectada.
7. No use ni almacene la herramienta en lugares húmedos o mojados.

## Consejos y sugerencias útiles

La herramienta rotatoria se calentará después de haberla usado durante largo rato. Tras un uso prolongado, apáguela para que se enfríe.

Para garantizar un funcionamiento sin problemas, debe engrasar el eje rotatorio periódicamente.

No aplique demasiada presión radial a las brocas mientras esté haciendo trabajos de pulido, limpieza, lijado o afilado. Si lo hace, aumentará el esfuerzo sobre el eje rotatorio y tendrá un efecto negativo sobre la precisión de la herramienta.

Trabaje siempre con delicadeza para no obstaculizar la eficiencia de la miniherramienta.

Cuando taladre metal, marque el punto desde el que desea comenzar a taladrar con un punzón para marcar centros, así evitará que la herramienta rotatoria se deslice.

Asegúrese siempre de que el contacto entre el eje auxiliar y el mandril es máximo.

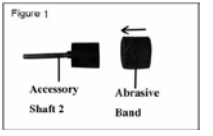
## Colocación de los accesorios en la herramienta

En primer lugar, desconecte siempre previamente la herramienta. Apriete el botón del seguro en la parte delantera de la herramienta y afloje el mandril (girándolo en posición contraria a las agujas del reloj). Inserte el collarín que encaja con el tamaño del eje auxiliar que va a utilizar. Apriete la tuerca del collarín e inserte el eje auxiliar en el collarín, asegurando el máximo contacto. Después, apriete el collarín. (NO UTILICE ALICATES).

## Montaje de las bandas abrasivas en el eje auxiliar 2 (figura 1)

1. Deslice la banda abrasiva sobre la sección de caucho del eje auxiliar
2. Compruebe que la banda abrasiva encaja de manera recta y del modo más uniforme posible sobre la sección de caucho del eje.

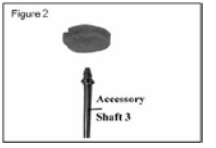
Figure 1




## Montaje de los fieltros de pulido sobre el eje auxiliar 3 (figura 2)

1. Enrosque el fieltro de pulido sobre la punta del eje auxiliar 3.
2. La punta del eje no debería salir por fuera del fieltro.
3. No apriete excesivamente para enroscar el fieltro.

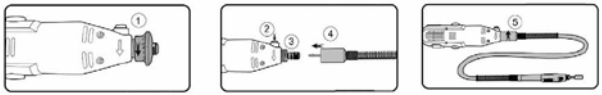
Figure 2



## Montaje del eje flexible (figura 3)

1. Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación.
2. Desatornille y extraiga el anillo de seguridad.
3. Apriete el seguro del eje rotatorio y sujételo. Gire el mandril de resorte hasta que encaje en su sitio.
4. Mientras el seguro del eje rotatorio sigue activado, utilice la llave inglesa (incluida) para aflojar el mandril de resorte (sin extraerlo).
5. Ajuste con firmeza el cable interno del eje flexible a través del mandril de resorte, hasta que se introduzca en la boquilla, comprobando que queda bien ajustado.
6. Apriete el seguro del eje y sujételo. Gire el mandril de resorte hasta que encaje en su sitio.
7. Mientras el seguro del eje rotatorio sigue activado, utilice la llave inglesa (incluida) para apretar el mandril de resorte.
8. Deslice el cable externo del cable flexible por el mandril de resorte y apriete el anillo de seguridad al eje flexible.

Figura 3



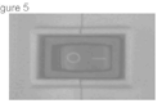

## Ajuste de los accesorios al eje flexible (figura 4)

1. Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación.
2. Retire la protección y afloje el mandril de resorte.
3. Inserte el accesorio necesario y vuelva a apretar el mandril.

Figura 4

## Encendido y apagado (figura 5)

1. Sujete la herramienta con firmeza y asegúrese de tener los dedos alejados de las partes móviles.
2. Para encenderla, lleve el interruptor de apagado y encendido a la posición "I".
3. Para apagarla, lleve el interruptor de apagado y encendido a la posición "O".




## Control de velocidades variables (figura 6)

1. Para ajustar las velocidades, mueva el marcador de velocidad hacia adelante o hacia atrás.
2. Cuanto mayor sea el número que muestra, mayor será la velocidad.

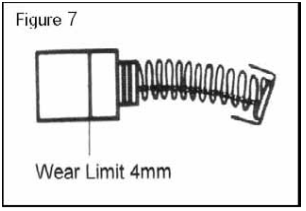
Nota: Las velocidades se citan con fines meramente orientativos.

Importante: Si se trabaja con velocidades bajas para cargas de trabajo muy grandes, el motor puede quemarse. Sobrecarga: El motor de la herramienta puede dañarse si se sobrecarga. Presionar manualmente la herramienta no hará que funcione más rápido. Si se fuerza la herramienta, solo se conseguirá reducir su eficacia, correr el riesgo de que se queme el motor, conseguir trabajos de nivel inferior, acortar la vida útil de la herramienta y exponerse al riesgo de sufrir lesiones.

Evitar el deterioro del motor: Si la herramienta funciona durante mucho tiempo a velocidades bajas, es importante descargarla. Si tiene en funcionamiento la herramienta descargada a máxima velocidad durante un minuto, crea un una corriente de aire fresco para el motor.

**Escobillas de carbón (figura 7)**

Las escobillas de carbón son un componente importante en la eficiencia del funcionamiento del motor. Son piezas sueltas consumibles que deben sustituirse cuando el desgaste llegue a 4 mm.

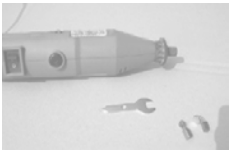



**NOTA:** Las escobillas de carbón usadas deberían manipularse únicamente por técnicos de reparación de herramientas eléctricas autorizados.

**NOTA:** Después de cambiar la escobilla de carbón, es posible que las chispas aumenten. Es normal y debería dejar de suceder tras un breve intervalo de tiempo.

**NOTA:** Una vez que se hayan instalado las escobillas de carbón, antes de empezar a usarla, active la Mini-Grinder (minilijadora) durante varios minutos para que las escobillas nuevas se coloquen debidamente.

## Cómo sustituir la escobilla de carbón del motor



1. Tenga preparadas una llave inglesa y un par de escobillas nuevas.

2. Afloje la tapa de la escobilla de carbón utilizando la parte inferior de la llave inglesa.

3. Después de quitar la tapa, podrá ver la escobilla de carbón dentro del orificio. Saque la escobilla de carbón.

4. Coloque una nueva escobilla en el mismo lugar.

5. Coloque de nuevo la tapa y ajústela.

## Mantenimiento y cuidados generales

1. Limpie la herramienta después de cada uso.
2. Ponga cuidado para evitar que entre agua o aceite en el motor y se deteriore.
3. Inspeccione regularmente la herramienta para detectar daños que puedan influir en su funcionamiento normal. Compruebe que todas las piezas están conectadas correctamente y no utilice esta herramienta si tiene partes dañadas o deterioradas.
4. Mantenga los orificios de ventilación libres de obstrucciones.
5. Consulte a un técnico de reparación de herramientas eléctricas en caso de que se estropee o no funcione adecuadamente.

Pro'sKit®

寶工實業股份有限公司
PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD.
http://www.prokits.com.tw
E-mail : pk@mail.prokits.com.tw

ISO 9001
CERTIFIED