



# STAYER



- es** Manual de instrucciones
- it** Istruzioni d'uso
- gb** Operating instructions
- fr** Instructions d'emploi
- p** Manual de instruções
- pl** Instrukcja obsługi
- el** Οδηγίες λειτουργίας

## MULTI DRILL 130




Área Empresarial Andalucía - Sector I  
Calle Sierra de Cazorla nº7  
C.P: 28320 Pinto (Madrid) SPAIN  
info@grupostayer.com

[www.grupostayer.com](http://www.grupostayer.com)







		<b>MULTI DRILL 130</b>
P	W	130
R	min <sup>-1</sup>	8000 - 33000
Pz	mm	Ø 1-1.6-2.4-3-3.2
	Kg	0.5



**ES.** Declaración de Conformidad **IT.** Dichiarazione di conformità **GB.** Declaration of Conformity  
**DE.** Konformitätserklärung **FR.** Déclaration de Conformité **P.** Declaração de conformidade  
**TR.** Uygunluk beyanı **PL.** Deklaracja zgodności **CZ.** Prohlášení o shodě  
**EL.** Δήλωση Συμμόρφωσης

<b>ES</b>	Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 de acuerdo con las regulaciones 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU.
<b>IT</b>	Noi dichiariamo sotto la nostra unica e sola responsabilità che questo prodotto si trova in conformità con le norme o i documenti normalizzati seguenti: EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, secondo le normative 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
<b>GB</b>	I declare under our responsibility that the product described under "Technical Data" is in accordance with the following standards or standardized documents: EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, according to regulations 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
<b>DE</b>	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
<b>FR</b>	Je déclare sous notre responsabilité que le produit décrit sous «Caractéristiques techniques» est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants: EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, conformément à la réglementation 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
<b>P</b>	Declaro, sob nossa responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" está em conformidade com as seguintes normas ou documentos normativos: EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 de acordo com os regulamentos 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
<b>TR</b>	Bu ürünün aşağıdaki standart ve standardizasyon belgeleri ile uyumunun doğruluğunu yegane sorumluluğumuz altında beyan ederiz. 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU. direktiflerinin hükümleri uyarınca EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
<b>PL</b>	Oświadczamy, że produkty przedstawione w rozdziale Dane techniczne" odpowiadają wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych: DYREKTYWY EUROPEJSKIE: 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU NORMY ZWIĄZANE: EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
<b>CZ</b>	Prohlašujeme v plné své zodpovědnosti, že výrobek uvedený v části, Technické parametry „ je v souladu s následujícími normami a normativními dokumenty : EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, a v souladu s požadavky směrnice 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU.
<b>EL</b>	Δηλώνω υπό την ευθύνη μου ότι το προϊόν που περιγράφεται στο «Τεχνικά Στοιχεία» είναι σύμφωνο με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα: EN 62841-1, EN 60745-2-23, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 σύμφωνα με τους κανονισμούς 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU



**STAYER**

Área Empresarial Andalucía - Sector 1  
C/ Sierra de Cazorla, 7  
28320 - Pinto (Madrid) SPAIN  
Email: sales@grupostayer.com  
Email: info@grupostayer.com

**CE** **RÖHS**

**Ramiro de la fuente**  
Director Manager  
2022

## Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

### 1) Puesto de trabajo

**a) Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

**b) No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

**c) Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

### 2) Seguridad eléctrica

**a) El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores con herramientas eléctricas dotadas de una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

**b) Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

**c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

**d) No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

**e) Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

**f) Si fuera necesario utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de protección diferencial.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

### 3) Seguridad de personas

**a) Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

**b) Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo de lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

**c) Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o la batería, de desconectarla o de transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, puede dar lugar a un accidente.

**d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

**e) Evite trabajar con posturas forzadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

**f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

**g) Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** La utilización de un equipo de aspiración de polvo puede reducir los riesgos de aspirar polvo nocivo para la salud.

### 4) Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

**a) No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

**b) No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

**c) Saque el enchufe de la red y/o retire la batería antes de realizar un ajuste en la herramienta, cambiar de accesorio o guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aparato.

**d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

**e) Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar a su funcionamiento. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa, hágala reparar antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

**f) Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

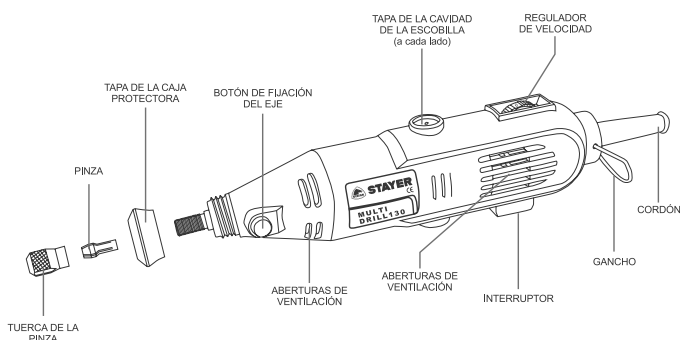
**g) Utilice las herramientas eléctricas, los accesorios, las herramientas de inserción, etc. de acuerdo con estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Este manual es acorde con la fecha de fabricación de su máquina, información que encontrará en la tabla de datos técnicos de la máquina adquirida, buscar actualizaciones de manuales de nuestras maquinas en la página web: [www.grupostayer.com](http://www.grupostayer.com)

El aparato ha sido diseñado para amolar y desbarbar metal con muelas de corindón y para trabajar con anillos de lija. La herramienta eléctrica ha sido concebida además para cepillar y pulir metal.

## 1. INSTRUCCIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

**Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de realizar cualquier ensamblaje o ajuste, o cambiar accesorios. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.**



## 2. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN SERVICIO

### Colocación de la herramienta

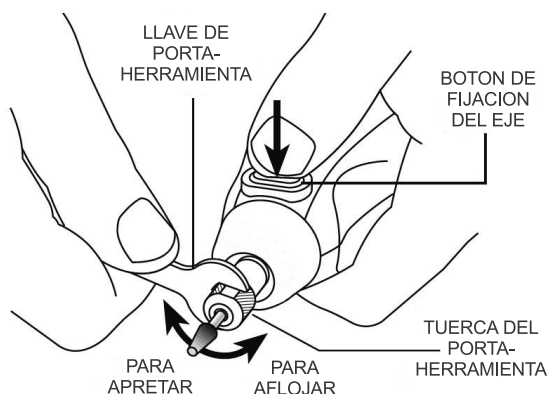


Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

### Montaje

**Desenchufe siempre la herramienta giratoria antes de cambiar accesorios, cambiar portaherramientas o realizar servicio de ajuste y reparaciones en la herramienta giratoria.**



**Tuerca del portaherramienta** - Para aflojar la tuerca, oprima primero el botón de fijación del eje y gire el eje a mano hasta que el cierre acople el eje, impidiendo así toda rotación posterior.



**No acople el cierre mientras la herramienta giratoria está en marcha.**

Con el cierre del eje acoplado, utilice la llave de portaherramienta para aflojar la tuerca del portaherramienta en caso de que sea necesario. La tuerca del portaherramienta debe estar enroscada flojamente cuando se introduzca un accesorio. Cambie accesorios introduciendo el nuevo accesorio en el portaherramienta hasta donde se pueda para minimizar el descentramiento y el desequilibrio. Con el cierre del eje acoplado, apriete la tuerca del portaherramienta con los dedos hasta que el portaherramienta agarre el cuerpo del accesorio. Evite apretar excesivamente la tuerca del portaherramienta cuando no haya una broca introducida.

**Portaherramienta** - Hay portaherramientas de cuatro tamaños distintos (vea la ilustración) disponibles para la herramienta giratoria con objeto de acomodar diferentes tamaños de cuerpo. Para instalar un portaherramienta distinto, saque la tuerca del portaherramienta y quite el portaherramienta viejo.

Introduzca el extremo no ranurado del portaherramienta en el agujero que se encuentra al final del eje de la herramienta.

Vuelva a colocar la tuerca del portaherramienta en el eje.



**Utilice siempre el portaherramienta que corresponda al tamaño del cuerpo del accesorio que usted piensa utilizar.** Nunca

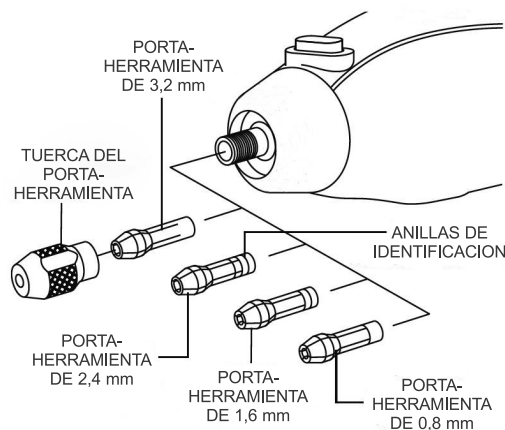
intente introducir a la fuerza en un portaherramienta un cuerpo de diámetro más grande que el que pueda aceptar dicho portaherramienta.

La mayoría de los juegos de herramienta giratoria no incluyen los cuatro tamaños de portaherramienta.

Los tamaños de portaherramienta se pueden identificar por medio de las anillas que se encuentran en el extremo posterior del portaherramienta.

- El portaherramienta de 0.8 mm tiene (1) anilla.
- El portaherramienta de 1.6 mm tiene (2) anilla.
- El portaherramienta de 2.4 mm tiene (3) anilla.
- El portaherramienta de 3.2 mm no tiene anillas.

**(Incluido en la herramienta, en la mayoría de los juegos de herramienta).**



Equilibrado de accesorios - Para realizar trabajos de precisión es importante que todos los accesorios se encuentren bien equilibrados (de manera muy parecida a las gomas de su automóvil). Para nivelar o equilibrar un accesorio, afloje ligeramente la turca del portaherramienta y haga girar el accesorio o el portaherramienta 1/4 de vuelta. Vuelva a apretar la tuerca del portaherramienta y ponga en marcha la herramienta giratoria. El sonido y la sensación del accesorio deberán permitirle saber si este está funcionando de manera equilibrada. Siga realizando ajustes de esta manera hasta lograr el mejor equilibrio. Para mantener equilibrada las fresas abrasivas, antes de cada utilización, con la fresa fijada de manera segura en el portaherramienta, encienda el portaherramienta giratoria y haga funcionar la piedra la piedra de reacondicionamiento apoyandola ligeramente contra la fresa que gira. Esto quita las partes que sobresalen y nivela la fresa para que ésta quede bien equilibrada.

El colgador se suministra con el fin de emplearlo para colgar la herramienta mientras se este utilizando el eje flexible o para almacenamiento. Si no usa el colgador, quitelo de la herramienta y acóplelo a presión de vuelta en su sitio debajo del cordón, para que no estorbe mientras la herramienta se esté utilizando.

### 3. INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

La herramienta giratoria pone en la mano del usuario potencia a alta velocidad. Sirve de talladora, amoladora, pulidora, lijadora, cortadora, cepillo mecánico, taladro y más.

La herramienta giratoria tiene un pequeño y potente motor eléctrico universal, es cómoda en la mano y está fabricada para aceptar una amplia variedad de accesorios, incluyendo ruedas abrasivas, brocas taladradoras, cepillos de alambre, pulidoras, cortadores de grabar, brocas de fresadora, ruedas de corte y aditamentos. Los accesorios vienen en formas diversas y le permiten a usted realizar varios trabajos diferentes. A medida que se vaya familiarizando con la gama de accesorios y sus usos, irá dándose cuenta de la gran versatilidad de la herramienta giratoria. Descubrirá docenas de usos en los que no había pensado hasta ahora.

El verdadero secreto de la herramienta giratoria es su velocidad. Para entender las ventajas que ofrece su alta velocidad, usted ha de saber que el taladro eléctrico portátil estándar funciona a velocidades de hasta 8.000 revoluciones por minuto. La herramienta giratoria funciona a velocidades de hasta 33.000 revoluciones por minuto. El taladro eléctrico típico es una herramienta de baja velocidad y par motor alto; la herramienta giratoria es justo lo contrario - una herramienta de alta velocidad y par motor bajo. La diferencia principal para el usuario es que en las herramientas de alta velocidad, la velocidad combinada con el accesorio montado en el portaherramienta realiza el trabajo. Usted no tiene que ejercer presión sobre la herramienta, sino simplemente sujetarla y guiarla. En las herramientas de baja velocidad, usted no sólo tiene que guiar la herramienta,

sino que además tiene que ejercer presión sobre ella, tal como lo hace, por ejemplo, al taladrar un agujero.

Es esta alta velocidad, junto con el tamaño compacto y la amplia variedad de accesorios y aditamentos especiales, lo que hace que la herramienta giratoria sea diferente a otras herramientas. La velocidad permite que la herramienta haga trabajos que las herramientas de baja velocidad no pueden hacer, tales como cortar acero templado, grabar vidrio, etc.

El sacar el mayor provecho a la herramienta giratoria es cuestión de aprender cómo dejar que la velocidad haga el trabajo para usted.

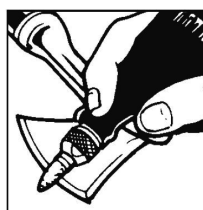
### Utilización de la herramienta giratoria

El primer paso para aprender a utilizar la herramienta giratoria consiste en acostumbrarse a la herramienta. Téngala en la mano y experimente la sensación que producen su peso y equilibrio. Toque la parte cónica de la caja protectora. Esta parte cónica permite agarrar la herramienta giratoria de manera muy parecida a como se agarra una pluma o un lápiz.

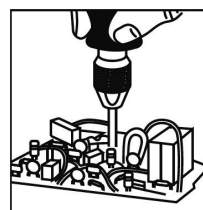
Sostenga siempre la herramienta alejada de la cara. Los accesorios pueden resultar dañados durante el manejo y pueden salir despedidos al ganar velocidad. Esto no es común, pero sí sucede.

Practique primero en materiales de desecho para ver cómo funciona la acción de alta velocidad de la herramienta giratoria. Tenga presente que el trabajo es realizado por la velocidad de la herramienta y por el accesorio instalado en el portaherramienta. Usted no debe apoyarse en la herramienta ni empujarla durante el uso.

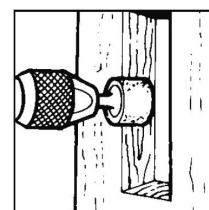
En vez de hacer esto, haga descender lentamente hasta la pieza de trabajo el accesorio mientras éste gira y deje que toque el punto en el cual usted quiere que comience el corte (o lijado o grabado, etc.). Concéntrese en guiar la herramienta sobre la pieza de trabajo ejerciendo muy poca presión con la mano. Deje que el accesorio realice el trabajo.



Afilar herramientas



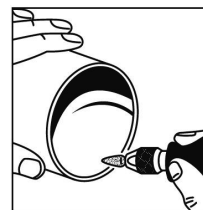
Taladrar



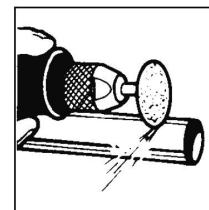
Dar forma a madera



Tallar madera



Desbarbar metal



Cortar metal

Normalmente, es mejor realizar una serie de pasadas con la herramienta en vez de intentar hacer todo el trabajo en una sola pasada. Por ejemplo, para realizar un corte, pase la herramienta hacia adelante y hacia



atrás sobre la pieza de trabajo de manera muy parecida a como lo haría con una brocha pequeña. Corte un poco de material en cada pasada hasta que llegue a la profundidad deseada. Para la mayoría de los trabajos, es mejor utilizar un toque hábil y suave.

Con éste, usted logra el mejor control, reduce las posibilidades de cometer errores y logrará que el accesorio realice el trabajo de la manera más eficaz posible.

Para tener mejor control al realizar trabajo fino, agarre la herramienta giratoria como un lápiz entre el dedo pulgar y el dedo índice.

**Cuando agarre la herramienta, tenga cuidado de no cubrir las aberturas de ventilación con la mano. Esto bloquea el flujo de aire y hace que el motor se recaliente.**

**Use gafas de protección**

#### 4. VELOCIDADES DE FUNCIONAMIENTO

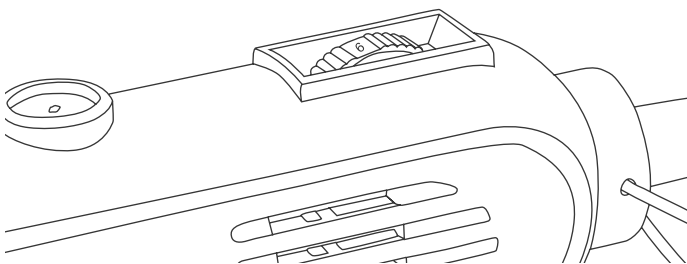
**Con objeto de seleccionar la velocidad correcta para cada trabajo, utilice una pieza de material de práctica.**

**NOTA: Los cambios de tensión afectan a la velocidad.**

**Una tensión de entrada reducida hará bajar las revoluciones por minuto de la herramienta.**

En nuestro modelo de dos velocidades hay un interruptor de ALTA y BAJA velocidad. Cuando el indicador del interruptor se encuentra en la posición baja, la herramienta funciona a unas 8.000 RPM. Cuando el indicador del interruptor se encuentra en la posición alta, la herramienta funciona a unas 33.000 RPM.

**La velocidad de la Herramienta Giratoria se controla ajustando este indicador en la caja protectora.**



#### **Necesidades de velocidades más lentas**

Sin embargo, determinados materiales (algunos plásticos y metales preciosos, por ejemplo) requieren una velocidad relativamente lenta debido a que a alta velocidad la fricción del accesorio genera calor y puede causar daños en el material.

Las velocidades lentas (8.000 RPM) normalmente son mejores para operaciones de pulido utilizando los accesorios de pulir de fieltro.

Puede que también sean mejores para trabajar en proyectos delicados tales como trabajo de tallado de "cáscaras de huevo", tallado de madera delicada y trabajo con piezas frágiles de modelos.

Todas las aplicaciones de cepillado requieren velocidades

más bajas para evitar que el alambre se desprenda del soporte.

Las velocidades más altas son mejores para tallar, cortar,

fresar, dar forma y cortar ranuras o rebajos en madera. Las maderas duras, los metales y el vidrio requieren un funcionamiento a alta velocidad, y el taladrado también deberá realizarse a altas velocidades.

En última instancia, la mejor manera de determinar la velocidad correcta para realizar trabajo en cualquier material es practicar durante unos minutos utilizando una pieza de desecho, incluso después de consultar el cuadro.

Usted puede descubrir rápidamente que una velocidad más lenta o más rápida es mucho más eficaz simplemente observando qué pasa cuando usted realiza una o dos pasadas a diferentes velocidades. Por ejemplo, al trabajar con plástico comienza utilizando un régimen bajo de velocidad y aumente la velocidad hasta que observe que el plástico se está fundiendo en el punto de contacto. Luego, reduce la velocidad ligeramente para obtener la velocidad de trabajo óptima.

Algunas reglas prácticas en cuanto a velocidad:

- 1 El plástico y otros materiales que se derriten a bajas temperaturas deben cortarse a bajas velocidades.
- 2 El pulido, el bruñido y la limpieza con cualquier tipo de cepillo de cerdas deben realizarse a velocidades que no superen las 8000 RPM para evitar dañar el cepillo.
- 3 La madera debe cortarse a alta velocidad.
- 4 El hierro o el acero debe cortarse a baja velocidad.
- 5 El aluminio, las aleaciones de cobre, las aleaciones de plomo, las aleaciones de zinc y el estaño se podrán cortar a cualquier velocidad. Aplique al cortador parafina u otro lubricante adecuado para evitar que el material cortado se adhiera a los dientes del cortador.

Aumentar la presión sobre la herramienta no es la respuesta cuando ésta no esté funcionando como usted cree que debe hacerlo. Quizás usted debería estar utilizando un accesorio distinto, y tal vez un ajuste de la velocidad resolvería el problema. Apoyarse sobre la herramienta no ayuda.

**¡Deje que la velocidad haga el trabajo!**

#### 5. INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

##### **Servicio**

El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado puede dar lugar a la colocación incorrecta de cables y componentes internos que podría constituir un peligro serio.

Recomendamos que todo el servicio de la herramienta se realice por un Centro de servicio autorizado por **STAYER**.

A fin de evitar lesiones debido al arranque inesperado de la herramienta o a descargas eléctricas, siempre desenchufe la herramienta de la toma de corriente de la pared antes de proporcionarle servicio o limpiarla.

**Escobillas de carbono**

Las escobillas y el conmutador de la herramienta han sido diseñados para brindar muchas horas de servicio confiable.

Para preparar las escobillas para utilizarlas, haga funcionar la herramienta a velocidad completa durante 5 min sin carga. Eso "asentará apropiadamente las escobillas, lo cual prolonga la duración tanto de las escobillas como de la herramienta.

Para mantener un rendimiento óptimo del motor, recomendamos que cada 40 a 50 horas se examinen las escobillas. Sólo se deben usar escobillas de repuesto originales diseñadas especialmente para su herramienta.

**Mantenimiento de escobillas reemplazables**

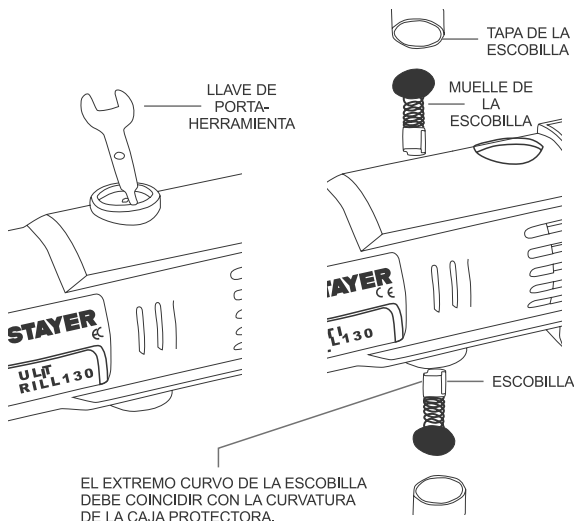
Se deberán inspeccionar las escobillas frecuentemente cuando las herramientas se utilicen de manera continua. Si la herramienta es utilizada esporádicamente, pierde potencia, hace ruidos extraños o funciona a velocidad reducida, revise las escobillas.

**El seguir utilizando la herramienta en este estado la dañará de manera permanente.**

Siga estos pasos para revisar y cambiar las escobillas de la herramienta rotatoria.

- 1 Con el cordón de energía desenchufado, coloque la herramienta sobre una superficie limpia. Use la llave de tuerca de la herramienta como destornillador para quitar las tapas de las escobillas girando en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- 2 Quite las escobillas de la herramienta tirando del resorte que está sujeto a cada escobilla de carbón. Si la escobilla tiene una longitud inferior a 3,2 mm y la superficie del extremo de la escobilla que hace contacto con el conmutador está áspera y/o corroída, se deberá cambiar

Revise ambas escobillas.



Normalmente, las escobillas no se desgastarán simultáneamente. Si una escobilla está desgastada, cambie ambas escobillas. Asegúrese de que las escobillas se instalan tal como se muestra en la ilustración. La superficie curva de la escobilla debe coincidir con la curvatura del conmutador.

- 3 Después de cambiar las escobillas, se deberá hacer funcionar la herramienta sin carga; colóquela sobre una superficie limpia y hágala funcionar libremente durante 5 minutos antes de utilizar la herramienta. Esto permitirá que las escobillas se asienten adecuadamente y hará que cada juego de escobillas proporcione muchas más horas de servicio. Esto también prolongará la vida total de la herramienta, ya que la superficie del conmutador tardará más en desgastarse.

**Rodamientos**

Este diseño tiene una construcción de rodamiento de bolas dobles. Bajo uso normal, no requerirán lubricación.

**Cordones de extensión**

Si es necesario un cordón de extensión, se debe usar un cordón con conductores de tamaño adecuado que sea capaz de transportar la corriente necesaria para la herramienta. Esto evitará caídas de tensión excesivas, pérdida de potencia o recalentamiento. Las herramientas conectadas a tierra deben usar cordones de extensión de 3 hilos que tengan enchufes de 3 terminales y receptáculos para 3 terminales.

Cuanto más pequeño es el número de calibre, más grueso es el cordón.

**Tamaños recomendados de cordones de extensión herramientas de 120V corriente alterna**

Capacidad nominal en amperes de la herramienta	Tamaño del cordón en A.W.G				Tamaño del cable en mm²			
	Longitud del cordón en pies				Longitud del cordón en metros			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

**6. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO**

Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente. Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.

**Limpieza**

En el caso de aplicaciones extremas, siempre que sea posible, utilice un equipo de aspiración. Sople con frecuencia las rejillas de refrigeración y conecte el aparato a través de un fusible diferencial.

Al trabajar metales puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica. Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **STAYER**.

### Servicio de Reparación

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener en: [info@grupostayer.com](mailto:info@grupostayer.com)

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

### Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

#### Sólo para los países de la UE:

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!



Conforme a la Directiva Europea 2012/19/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

**Reservado el derecho de modificación.**

## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países. Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

## Avvertenze generali di sicurezza per gli utensili elettrici

### 1) Sicurezza sul luogo di lavoro

**a) Mantenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

**b) Evitare d'impiegare l'utensile elettrico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

**c) Mantenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'utensile.

### 2) Sicurezza elettrica

**a) La spina dell'utensile elettrico per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa.** Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori insieme a utensili elettrici con messa a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

**b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

**c) Custodire l'utensile elettrico al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

**d) Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti al fine di trasportare o appendere l'utensile elettrico, oppure di togliere la spina dalla presa di corrente.** Mantenere l'utensile elettrico al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti di utensili in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

**e) Qualora si voglia usare l'utensile elettrico all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga adatti per l'impiego all'esterno.**

L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

**f) Quando non è possibile evitare l'uso dell'utensile elettrico in ambienti umidi, impiegare un interruttore differenziale.** L'impiego di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.

### 3) Sicurezza delle persone

**a) È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro.** Non utilizzare l'utensile elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile elettrico potrà causare lesioni gravi.

**b) Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.**

Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antiscivolo di sicurezza, il casco protettivo o la protezione per l'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.

**c) Evitare l'accensione involontaria dell'utensile.** Accertarsi che l'utensile elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo. Il fatto di tenere il dito sopra l'interruttore o di collegare l'utensile elettrico acceso all'alimentazione di corrente potrà essere causa di incidenti.

**d) Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'utensile elettrico.** Un utensile o una chiave inglese che si trovino in una parte di utensile in rotazione potranno causare lesioni.

**e) Evitare di mantenere posizioni anomale del corpo.** **Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni inaspettate.

**f) Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti ampi o gioielli.** Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento. Vestiti ampi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.

**g) Se sussiste la possibilità di montare dispositivi di aspirazione o di captazione della polvere, assicurarsi che gli stessi siano stati installati correttamente e vengano utilizzati senza errori.** L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può limitare i rischi derivanti dalla polvere.

### 4) Maneggio ed impiego accurato di utensili elettrici

**a) Non sovraccaricare l'utensile.** Impiegare l'utensile elettrico adatto per sbrigare il lavoro. Utilizzando l'utensile elettrico adatto si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

**b) Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.

**c) Prima di regolare o riporre l'utensile e sostituire accessori, estrarre la spina dalla presa e/o rimuovere la batteria.** Tale precauzione eviterà che l'utensile elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

**d) Custodire gli utensili elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'utensile a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

**e) Effettuare accuratamente la manutenzione dell'utensile elettrico.** Verificare che le parti mobili dell'utensile funzionino perfettamente e non s'inzeppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'utensile elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'utensile. Numerosi incidenti vengono causati da utensili elettrici la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

**f) Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inzeppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

**g) Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori, gli utensili, ecc. soltanto in conformità con le presenti istruzioni. Osservare le condizioni di lavoro ed il lavoro da eseguirsi durante l'impiego.** L'impiego di utensili elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

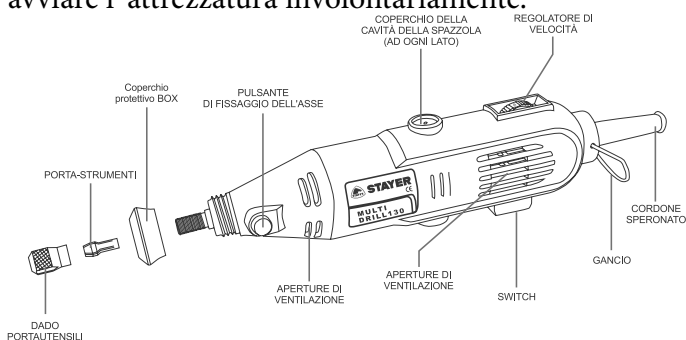
Questo manuale è coerente con la data di fabbricazione del vostro computer, potrete trovare informazioni sui dati tecnici della macchina acquistata controllo manuale degli aggiornamenti delle nostre macchine sul sito:

[www.gruppostayer.com](http://www.gruppostayer.com)

L'elettro utensile è idoneo per levigare e sbavare materiali metallici utilizzando utensili abrasivi al corindone e per lavorare con nastri di levigatura. L'elettro utensile è inoltre idoneo per la spazzolatura e lucidatura di metallo.

## 1. ISTRUZIONI SPECIFICHE DI SICUREZZA

Sconnetta l'attrezzatura dalla fonte di alimentazione elettrica prima di realizzare qualsiasi lavoro o regolazione o di cambiare qualsiasi accessorio. Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviare l'attrezzatura involontariamente.



## 2. ISTRUZIONI DI USO

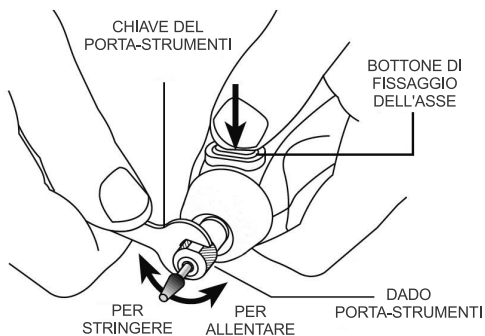
### Strumento di posizionamento



**Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi. Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

### Montaggio

**Sconnettere sempre lo strumento di rotazione prima di cambiare gli accessori, cambiare il portastrumenti o eseguire di regolazione e riparazione nello strumento giratorio.**



**Dado del porta-strumenti** - Per afflosciare il dado preme prima il tasto di fissaggio dell'asse e giri l'asse a mano fino a quando il fermo si fissi all'asse, evitando così qualsiasi successiva rotazione.



**Non fissi mai la chiusura mentre l'utensile giratorio sia in corso.**

Con l'asse di fissaggio vincolato, utilizzi la chiave per afflosciare il dado del porta-strumenti in caso che sia necessario. Il dado dello strumento deve essere avvitato leggermente quando si inserisce un accessorio. Cambi gli accessori introducendo il nuovo accessorio nel portastrumenti fino a dove sia possibile per ridurre al minimo lo scentramento e lo squilibrio. Con la chiusura dell'asse accoppiato, siringa il dado del porta-strumenti con le dita fino a quando il porta-strumenti afferri il corpo dell'attrezzatura. Evitare di stringere eccessivamente il dado del porta-strumenti quando non sia stata introdotta la punta di un trapano.

**Porta-strumenti** - esistono porta-strumenti di quattro dimensioni diverse (vedere l'illustrazione) disponibili per lo strumento giratorio con l'obiettivo di accoppiare dei corpi di dimensioni diverse. Per installare un porta-strumenti diverso, estraiga il dado dal portastrumenti e ritiri il porta-strumenti vecchio. Inserisca l'estremo non scanalato o che si trova alla fine dell'asse dello strumento. Collochi nuovamente il dado portastrumenti nell'asse.



**Utilizzare sempre il porta-utensili che corrisponda alla dimensione del corpo dell'accessorio che si pretende utilizzare.**

Non tenti mai di introdurre alla forza in un porta-strumenti un corpo di un diametro più grande di quello che possa ammettere il portastrumenti.

Quadro di identificazione del porta-strumenti.

Le dimensioni del porta-strumenti possono essere identificate per mezzo degli anelli che si trovano nella parte posteriore estrema dello strumento.

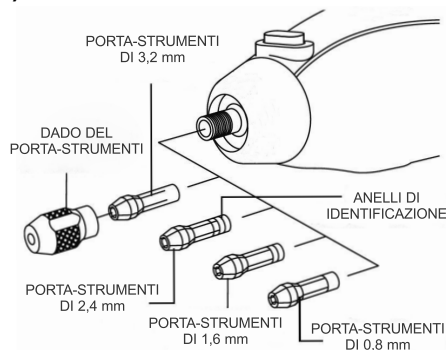
Il porta-strumenti di 0,8 mm è provvisto di (1) anello.

Il porta-strumenti di 1,6 mm è provvisto di (2) anelli.

Il porta-strumenti di 2,4 mm è provvisto di (3) anelli.

Il porta-strumenti di 3,2 mm non dispone di anelli.

**(incluso nelle attrezzature della maggior parte degli strumenti).**



**Equilibratura degli accessori** - Per eseguire lavori di precisione e importante che tutti gli accessori siano ben equilibrati (in modo molto simile all'equilibratura delle gomme dell'auto).

Per livellare o bilanciare un accessorio, afflosciare leggermente il dado del porta-strumenti e far girare l'accessorio o il porta-strumenti per  $\frac{1}{4}$  di giro. Stringa nuovamente il dado del porta-strumenti e avvii l'attrezzatura giratoria. Il suono e la sensazione dell'accessorio permetteranno di percepire se il medesimo sta funzionando in modo equilibrato. Continui a realizzare regolazioni in questo modo fino ad ottenere l'equilibrio migliore. Per mantenere equilibrate le frese abrasive, prima di ogni utilizzazione, con la fresa fissata in modo sicuro nel porta-strumenti, avvii l'attrezzatura giratoria e faccia funzionare la pietra di ricondizionamento appoggiandola leggermente contro la fresa che gira. Questo elimina le parti fuoriuscenti e livella la fresa perché la medesima sia ben equilibrata.

Il gancio viene fornito con l'obiettivo di appendere lo strumento durante l'utilizzazione dell'asse flessibile o per l'immagazzinamento. Se non utilizza il gancio, lo stacchi dallo strumento e lo accoppi a pressione al suo pasto sotto il cordone, in modo da non interferire nell'attrezzatura quando la si sta utilizzando.

### 3. ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Lo strumento girevole mette nelle mani dell'utente potenza ad alta velocità. Serve come intagliatrice, macinatrice, levigatrice, lisciatrice, troncatrice, spazzola meccanica, trapano e altri.

L'attrezzatura girevole è provvista di un motore elettrico universale piccolo e potente, e cornada nella mano ed è fabbricata per accettare una vasta gamma di accessori includendo ruote abrasive, punte di trapano, spazzole di filo di ferro, pulitrici, troncatrici per incidere, punte di trapano per fresatrici, ruote di taglio ecc. Gli accessori sono disponibili in varie forme e consentono di eseguire diversi lavori. A mano a mano che si familiarizza con la gamma di accessori e con i loro usi, si renderà conto della grande versatilità dello strumento girevole. Scoprirà dozzine di usi che non aveva immaginato anteriormente.

Il vero segreto dell'attrezzatura girevole è la sua velocità. Per capire i vantaggi che offre la sua alta velocità, lei deve sapere che il modello di trapano elettrico portatile standard funziona a una velocità fino a 8.000 giri per minuto. L'attrezzatura girevole funziona a una velocità fino a 33.000 giri per minuto. Il trapano elettrico tipico è uno strumento di bassa velocità e con coppia motore alta; l'attrezzatura girevole è esattamente il contrario - uno strumento di alta velocità e coppia motore bassa. La differenza principale per l'utente è che nelle attrezzature di alta velocità, la velocità combinata nel porta-strumenti realizza il lavoro. Lei non deve esercitare nessuna pressione sullo strumento, ma semplicemente sostenerlo e guidarlo. Negli strumenti di bassa velocità, lei deve, non solo guidare lo strumento, ma deve anche esercitare una pressione su di esso, come fa, ad esempio, per effettuare un foro con il trapano.

E questa alta velocità, insieme con le dimensioni compatte e l'ampia gamma di accessori speciali e i valori aggiunti, che rende l'attrezzatura girevole diversa da tutte le altre attrezzature.

La velocità permette che l'attrezzatura realizzi dei lavori che non possono essere realizzati da attrezzature di bassa velocità, come il taglio in acciaio temperato, la masterizzazione del vetro, ecc.

Per trarre il massimo vantaggio dall'attrezzatura girevole deve imparare a lasciare che la velocità realizzi il lavoro per lei.

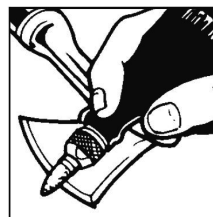
#### Uso dell'attrezzatura girevole

Il primo passo per imparare a utilizzare l'attrezzatura girevole consiste nell'abituarsi allo strumento. Lo tenga in mano e sperimenti la sensazione che producono il peso e l'equilibrio. Tocchi la parte canica della scatola di protezione. Questa parte canica permette di afferrare l'attrezzatura girevole in un modo malta simile a come si afferra una penna o una matita.

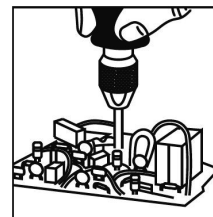
Sostenga sempre l'attrezzatura lontano dal viso. Gli accessori possono risultare danneggiati durante l'uso e possono essere espulsi dall'aumento di velocità. Questo non è comune, ma può succedere.

Pratichi prima su dei materiali da gettare per vedere come funziona l'azione di alta velocità dell'attrezzatura girevole. Tenga presente che il lavoro si svolge grazie alla velocità dell'attrezzatura e dall'accessorio installato nel porta-strumenti. Non si deve appoggiare sull'attrezzatura e non deve spingerla durante l'uso.

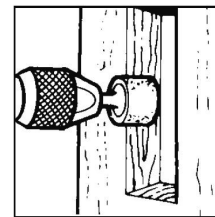
Invece di fare questo, faccia scendere lentamente fino al pezzo di lavoro l'accessorio mentre questo gira e lasci che tocchi il punto nel quale lei desidera iniziare il taglio (o la levigatura o l'incisione, ecc.) Si concentri a guidare l'attrezzatura sul pezzo di lavoro esercitando una pressione molto leggera con la mano. Lasci che l'attrezzatura realizzi il lavoro.



Affilare gli strumenti



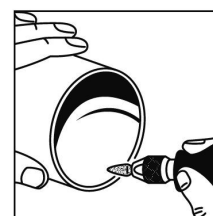
Trapanare



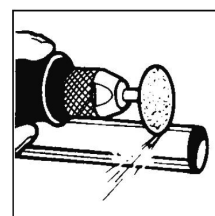
Dare forma al legno



Intagliare il legno



Pulire il metallo



Tagliare il metallo

Normalmente è meglio eseguire una serie di passate con l'attrezzatura invece di cercare di fare tutto il lavoro in un'unica passata. Per esempio, per eseguire un taglio passi lo strumento avanti e indietro sul pezzo di lavoro in un modo molto simile a come si farebbe con un pennello piccolo. Tagli un po' di materiale in ogni passata finché raggiunga la profondità desiderata. Per la maggior parte dei lavori, è meglio usare un tocco abile e leggero.

Così, può ottenere un maggior controllo, riduce le possibilità di errori e ottiene che l'attrezzatura esegua il lavoro nel modo più efficace possibile.

Per avere un controllo migliore quando si eseguono dei lavori precisi, afferra l'attrezzatura girevole come una matita tra il pollice e l'indice.

**Quando afferra lo strumento, faccia attenzione a non coprire le bocche di ventilazione con la mano. Questo blocca il flusso d'aria e il motore si riscalda.**

**Usi occhiali di protezione**

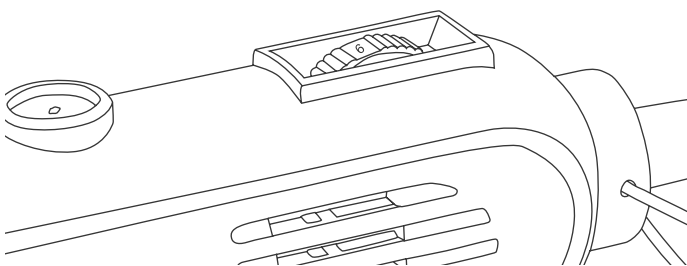
#### 4. VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO

**Con l'obiettivo di selezionare la velocità corretta per ogni lavoro, utilizzi un pezzo di materiale di pratica.**

**NOTA: I cambi di tensione influiscono sulla velocità. Una bassa tensione di inizio farà scendere i giri per minuto dello strumento.**

Nel nostro modello a due velocità è disposto un interruttore per velocità ALTA e BASSA. Quando l'interruttore è in posizione bassa, lo strumento funziona a 8000 giri/min. Quando l'interruttore è in posizione alta, lo strumento funziona a 33.000 GPM.

**La velocità dell'attrezzatura girevole si controlla regolando questo indicatore nella scatola protettiva.**



##### Esigenze di velocità più lente

Tuttavia, determinati materiali (alcune materie plastiche e metalli preziosi, per esempio) richiedono una velocità relativamente lenta dato che ad alta velocità l'attrito dell'accessorio genera calore e può causare dei danni al materiale.

Le velocità basse (8000 giri/min) sono normalmente migliori per le operazioni di levigatura utilizzando gli accessori per levigare di feltro. Possono anche essere migliori per lavorare in prugni delicati tali come lavori di intaglio di "guscio di uovo" intaglio di legno delicato e lavoro con pezzi fragili di modelli. Tutte le applicazioni di spazzolatura richiedono delle velocità più basse per evitare che il filo di ferro si stacchi dal sostegno.

Le velocità più elevate sono migliori per intagliare, tagliare, fresare, per dare forma e formare scanalature o ribassare il legno.

I legni duri, i metalli e il vetro richiedono un funzionamento ad alta velocità e anche la trapanatura dovrà essere realizzata ad alte velocità.

Per ultimo, il modo migliore per determinare la velocità corretta per eseguire il lavoro su qualsiasi materiale a quello di praticare per qualche minuto utilizzando un pezzo da gettare, incluso dopo aver consultato tabella. Si può scoprire rapidamente che una velocità più lenta o più rapida e molto più efficace osservando semplicemente cosa succede quando si eseguono uno o due passaggi a velocità diversa. Ad esempio, quando si lavora con plastica, si comincia ad utilizzare una velocità bassa e si aumenta la velocità fino a quando si nota che la plastica si sta fondendo nel punto di contatto. Pertanto si deve ridurre la velocità leggermente per ottenere la velocità ottima di lavoro.

##### Alcune regole pratiche sulla velocità:

- 1 La plastica e altri materiali che si sciolgono a basse temperatura devono essere tagliati a velocità basse.
- 2 La levigatura, la brunitura e la pulizia con qualsiasi tipo di spazzola si devono realizzare a una velocità non superiore a 8000 GPM per evitare di danneggiare la spazzola.
- 3 Il legno deve essere tagliato ad alta velocità.
- 4 Il ferro o l'acciaio si deve tagliare a bassa velocità.
- 5 L'alluminio, le leghe di rame, le leghe di piombo, le leghe di zinco e lo stagno si potranno tagliare a qualsiasi velocità, a seconda del tipo di taglio che si sta eseguendo. Applichi al tagliatore della paraffina o un altro lubrificante appropriato per evitare che il materiale tagliato aderisca ai denti del tagliatore.

L'aumento della pressione sullo strumento non è la risposta quando questo non funziona come si considera che dovrebbe funzionare. Può essere che si debba utilizzare un accessorio diverso, e forse una regolazione della velocità risolverebbe il problema. Appoggiarsi sullo strumento non aiuta.

**Lasci che la velocità esegua il lavoro!**

#### 5. ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

##### Servizio

**La manutenzione preventiva eseguita da parte di personale non autorizzato può causare un posizionamento errato di cavi interni e componenti che possono costituire un serio pericolo. Si raccomanda che tutti i servizi degli strumenti siano eseguiti da un centro di assistenza autorizzato da STAYER.**

Per evitare lesioni causate dall'avviamento inaspettato dello strumento o a scariche elettriche, sconnetta sempre lo strumento dalla presa di corrente prima di fornire il servizio o di pulirlo.

##### Spazzole di carbonio

Le spazzole e il commutatore dell'attrezzatura sono stati disegnati per offrire molte ore di servizio affidabile.

Per preparare le spazzole per il loro uso, faccia funzionare lo strumento a piena velocità per 5 minuti senza carica.

Questo "regolera correttamente le spazzole, allungando la durata tanto delle spazzole come dell'attrezzatura".

Per mantenere un rendimento ottimo del motore, è consigliabile che ogni 40 o 50 ore si esaminino le spazzole.

Utilizzare solo le spazzole di sostituzione originali disegnate specialmente per la sua attrezzatura.

### Manutenzione delle spazzole sostituibili

Si dovranno esaminare frequentemente le spazzole quando le attrezzature sono utilizzate in modo continuo.

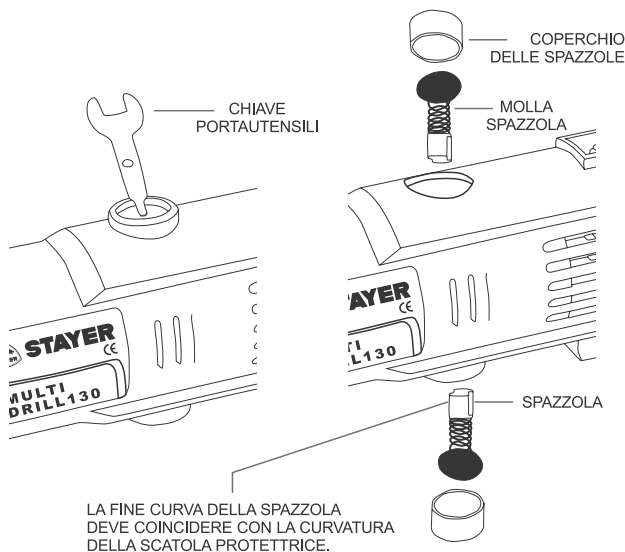
Se lo strumento è usato sporadicamente, perdono la potenza, fanno rumori strani o funzionano a velocità ridotta, controlli le spazzole.

Continuando ad utilizzare l'attrezzatura in questo stato la danneggerà in modo permanente.

Segua questi passi per controllare e cambiare le spazzole dell'attrezzatura girevole.

- 1 Con il cavo di alimentazione sconnesso, posizioni lo strumento su una superficie pulita. Utilizzi la chiave del dado dell'attrezzatura a modo di cacciavite per staccare i coperchi delle spazzole in senso contrario alle lancette dell'orologio.
- 2 Estragga le spazzole dall'attrezzatura tirando la molla soggetta ad ogni spazzola di carbonio. Se la spazzola ha una lunghezza inferiore a 3,2 mm e la superficie dell'estremo della spazzola che fa contatto con il commutatore è ruvida e/o erosa, deve essere sostituita.

Controlli entrambe le spazzole.



Di solito le spazzole non si consumano simultaneamente. Se la spazzola è consumata, cambi entrambe le spazzole.

Si assicuri che le spazzole vengono cambiate secondo quanto si mostra nell'illustrazione. La superficie curva della spazzola deve coincidere con la curvatura del commutatore.

- 3 Dopo aver cambiato le spazzole, si dovrà far funzionare

l'attrezzatura senza carica: la collochi su una superficie pulita e la faccia funzionare liberamente durante 5 minuti prima di sottoporla a carica (o di utilizzare) l'attrezzatura.

Questo permetterà che le spazzole si posizionino correttamente e permetterà che ogni set di spazzole fornisca tante ore in più di servizio. Questo allungherà anche la vita totale dell'attrezzatura, dato che la superficie del commutatore tarderà di più a consumarsi.

### Cuscinetti

Questo disegno ha una costruzione di cuscinetti a doppia sfera. In condizioni di utilizzazione normali, non richiedono lubrificazione.

### Cavi di Prolungamento

Se avete bisogno di un cavo di prolungamento, è necessario utilizzare un cavo con dei conduttori di dimensioni adeguate che siano capaci di trasportare la corrente necessaria per lo strumento. Questo consentirà di evitare delle cadute di tensione eccessive, perdita di potenza o riscaldamento. Le attrezzature connesse a terra devono utilizzare dei cavi di estensione di 3 fili che abbiano spine con 3 terminali e morsettiere per 3 terminali.

**Nota:** Quanto più piccolo sia il numero di calibro, più grosso sarà il cordone.

Dimensioni raccomandate di cavi di estensione strumenti 120V corrente alterna.

Capacità nominale in ampere nello strumento	Dimensioni del cavo in A.W.G				Dimensioni del cavo in mm <sup>2</sup>			
	Lunghezza del cavo in piedi				Lunghezza del cavo in metri			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

## 6. ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE ED ASSISTENZA

**Prima di qualunque intervento sull'elettrostrumento estrarre la spina di rete dalla presa.**

**Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrostrumento e le prese di ventilazione.**

### Pulizia

**In caso di condizioni di impiego estreme utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto.** In caso di lavorazione di metalli è possibile che si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettrostrumento. L'isolamento di protezione dell'elettrostrumento può esserne pregiudicato. Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettrostrumento dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrostrumenti **STAYER**.



## Servizio di riparazione

---

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio.

Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

**info@grupostayer.com**

Il nostro team di consulenti tecnici saranno lieti di guidare per l'attuazione di acquisizione, e la regolazione di prodotti e accessori.

## Smaltimento e riciclaggio

---

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettrodomestici e gli accessori dismessi.

**Solo per i Paesi della CE:**



**Secondo la Direttiva Europea 2012/19 / CE**

su apparecchiature elettriche ed elettroniche inutilizzabili, dopo il suo recepimento nel diritto nazionale, gli strumenti devono essere conservati separatamente elettrico da

sottoporre a riciclaggio ecologico.

**Con ogni riserva di modifiche tecniche.**

## 7. SPECIFICHE TECNICHE

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda dei Paesi, le caratteristiche riportate possono essere divergenti. Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettrodomestico. Le descrizioni commerciali di singoli elettrodomestici possono variare.

## General Power Tool Safety Warnings

---

### 1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### 2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.** Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord.** Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### 3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

### 4) Power tool use and care

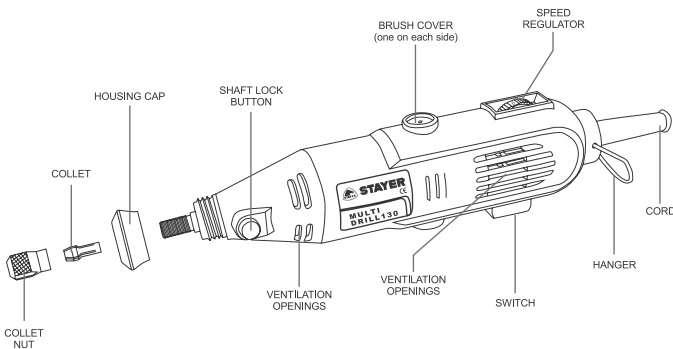
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

This manual is consistent with the date of manufacture of your machine, you will find information on the technic data of the machine acquired manual check for updates of our machines on the website: [www.grupostayer.com](http://www.grupostayer.com)

The machine is designed for grinding and deburring metal using corundum grinding tools, as well as for working with sanding wheels. The machine is additionally intended for brushing and polishing metal.

## 1. SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS

**Disconnect the plug from the power source before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of tool accidentally.**



## 2. INSTRUCTIONS FOR USE

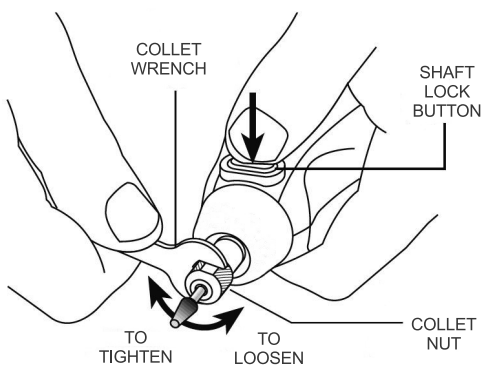
**Read all safety warnings and all instructions.**



Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

### Assembly

**Always unplug rotary tool before changing accessories, changing collets or servicing your rotary tool.**



Collet nut - To loosen, first press shaft lock button and rotate the shaft by hand until the lock engages the shaft preventing further rotation.



**Do not engage lock while the rotary tool is running.**

With the shaft lock engaged use the collet wrench to loosen the collet nut if necessary. The collet nut must be loosely threaded on when inserting an accessory. Change accessories by inserting the new one into the collet as far as possible to minimize runout and unbalance. With the shaft lock engaged, finger tighten the collet nut until the accessory shank is gripped by the collet. Avoid excessive tightening of the collet nut when there is no bit inserted.

**Collets** - Four different size collets (see illustration), to accommodate different shank sizes, are available for your Rotary Tool. To install a different collet, remove the collet nut and remove the old collet. Insert the unslotted end of the collet in the hole in the end of the tool shaft. Replace collet nut on the shaft.



**Always use the collet which matches the shank size of the accessory you plan to use. Never force a larger diameter shank into a collet.**

### Collet identification chart

Collet sizes can be identified by the rings on the back end of collet.

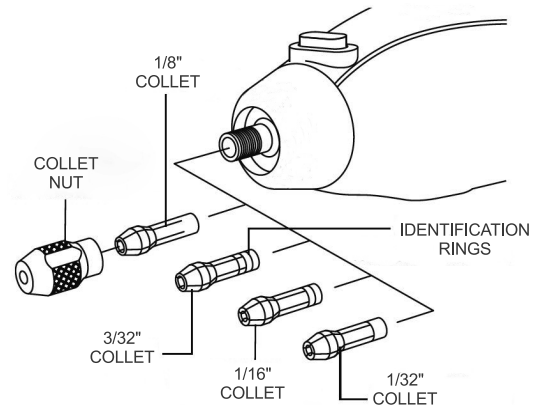
1/32" Collet has one (1) ring.

1/16" Collet has two (2) rings.

3/32" Collet has three (3) rings.

1/8" Collet has no rings.

**(Included in most tool kits on the tool)**



**Balancing accessories** - For precision work, it is important that all accessories be in good balance (much the same as the tires on your automobile). To true up or balance an accessory, slightly loosen collet nut and give the accessory or collet a 1/4 turn. Retighten collet nut and run the Rotary Tool. You should be able to tell by the sound and feel if your accessory is running in balance. Continue adjusting in this fashion until best balance is achieved. To maintain balance on abrasive wheel points, before each use, with the wheel point secured in the collet, turn on the Rotary Tool and run the Dressing Stone lightly against the revolving wheel point. This removes high spots and trues up the wheel point for good balance.

The hanger is provided for the use of hanging your tool while using the flex-shaft or for storage. If you do not use the hanger, remove it from the tool and snap it back into place underneath the cord so it will be out of the way while the tool is in use.

### 3. OPERATING INSTRUCTIONS

The Rotary Tool is a handful of high-speed power. It serves as a carver, grinder, polisher, sander, cutter, power brush, drill and more.

The Rotary Tool has a small, powerful electric universal motor, is comfortable in the hand, and is made to accept a large variety of accessories including abrasive wheels, drill bits, wire brushes, polishers, engraving cutters, router bits, cutting wheels and attachments. Accessories come in a variety of shapes and permit you to do a number of different jobs. As you become familiar with the range of accessories and their uses, you will learn just how versatile the Rotary Tool is. You'll see dozens of uses you hadn't thought of before.

The real secret of the Rotary Tool is its speed. To understand the advantages of its high speed, you have to know that the standard portable electric drill runs at speeds up to 8,000 revolutions per minute. The Rotary Tool operates at speeds up to 33,000 revolutions per minute. The typical electric drill is a low-speed, high torque tool; the Rotary Tool is just the opposite - a high-speed, low torque tool. The major difference to the user is that in the high speed tools, the speed combined with the accessory mounted in the collet does the work. You don't apply pressure to the tool, but simply hold and guide it. In the low speed tools, you not only guide the tool, but also apply pressure to it, as you do, for example, when drilling a hole.

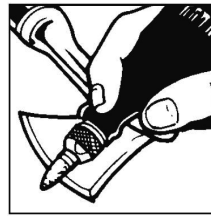
It is this high speed, along with its compact size and wide variety of special accessories and attachments, that makes the Rotary Tool different from other tools. The speed enables it to do jobs low speed tools cannot do, such as cutting hardened steel, engraving glass, etc. Getting the most out of your Rotary Tool is a matter of learning how to let this speed work for you.

#### Using the Rotary Tool

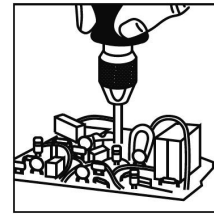
The first step in learning to use the Rotary Tool is to get the "feel" of it. Hold it in your hand and feel its weight and balance. Feel the taper of the housing. This taper permits the Rotary Tool to be grasped much like a pen or pencil. Always hold the tool away from your face. Accessories can be damaged during handling, and can fly apart as they come up to speed. This is not common, but it does happen.

Practice on scrap materials first to see how the Rotary Tool's high speed action performs. Keep in mind that the work is done by the speed of the tool and by the accessory in the collet. You should not lean on or push the tool during use.

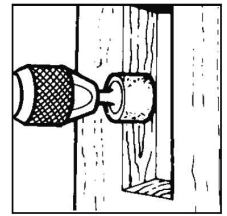
Instead, lower the spinning accessory lightly to the work and allow it to touch the point at which you want cutting (or sanding or etching, etc.) to begin. Concentrate on guiding the tool over the work using very little pressure from your hand. Allow the accessory to do the work.



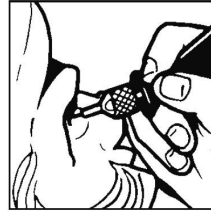
Sharpen Tools



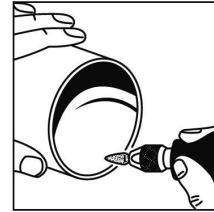
Drilling



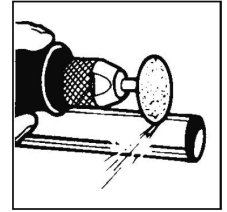
Shape Wood



Carve Wood



Deburr Metal



Cut Metal

Usually, it is best to make a series of passes with the tool rather than attempt to do all the work in one pass. To make a cut, for example, pass the tool back and forth over the work, much as you would a small paint brush. Cut a little material on each pass until you reach the desired depth. For most work, the gentle touch is best. With it, you have the best control, are less likely to make errors, and will get the most efficient work out of the accessory.

For best control in close work, grip the Rotary Tool like a pencil between your thumb and forefinger.

Whenever you hold the tool, be careful not to cover the air vents with your hand. This blocks the air flow and causes the motor to overheat.

#### Wear Eye Protection

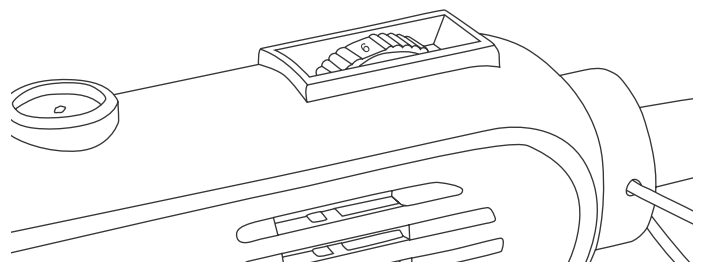
### 4. OPERATING SPEEDS

To select the right speed for each job, use a practice piece of material.

**NOTE: Speed is affected by voltage changes. A reduced incoming voltage will slow the RPM of the tool.**

On the two-speed model, there is a LO and HI switch. When the switch indicator is on the low setting, the tool runs at about 8,000 RPM. When the switch indicator is on the high setting, the tool runs at about 33,000 RPM.

**The speed of Rotary Tool is controlled by setting this indicator on the housing.**



## Needs for Slower Speeds

Certain materials, however, (some plastics and precious metals, for example) require a relatively slow speed because at high speed the friction of the accessory generates heat and may cause damage to the material.

Slow speeds (8,000 RPM) usually are best for polishing operations employing the felt polishing accessories. They may also be best for working on delicate projects as "eggery" work, delicate wood carving and fragile model parts. (All brushing applications require lower speeds to avoid wire discharge from the holder.)

Higher speeds are better for carving, cutting, routing, shaping, cutting dados or rabbets in wood.

Hardwoods, metals and glass require high speed operation, and drilling should also be done at high speeds.

Ultimately, the best way to determine the correct speed for work on any material is to practice for a few minutes on a piece of scrap, even after referring to the chart. You can quickly learn that a slower or faster speed is more effective just by observing what happens as you make a pass or two at different speeds. When working with plastic, for example, start at a slow rate of speed and increase the speed until you observe that the plastic is melting at the point of contact. Then reduce the speed slightly to get the optimum working speed.

Some rules of thumb in regard to speed:

- 1 Plastic and other materials that melt at low temperatures should be cut at low speeds.
- 2 Polishing, buffing and cleaning with any type of bristle brush must be done at speeds not greater than 8,000 RPM to prevent damage to the brush.
- 3 Wood should be cut at high speed.
- 4 Iron or steel should be cut at low speed.
- 5 Aluminum, copper alloys, lead alloys, zinc alloys and tin may be cut at various speeds, depending on the type of cutting being done. Use paraffin or other suitable lubricant on the cutter to prevent the cut material from adhering to the cutter teeth.

Increasing the pressure on the tool is not the answer when it is not performing as you think it should. Perhaps you should be using a different accessory, and perhaps an adjustment in speed would solve the problem. Leaning on the tool does not help.

**Let speed do the work!**

## 5. MAINTENANCE INFORMATION

### Service

Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard. We recommend that all tool service be performed by a **STAYER** authorized service.

To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, always remove plug from wall outlet before performing service or cleaning.

### Carbon brushes

The brushes and commutator in your tool have been engineered for many hours of dependable service.

In order to prepare your brushes for use, run your tool at full speed for 5 minutes under no load.

This will properly "seat" your brushes, which extends the life of both your brushes and your tool.

To maintain peak efficiency of the motor, we recommend every 40 - 50 hours the brushes be examined. Only original replacement brushes specially designed for your tool should be used.

### Maintenance of replaceable brushes

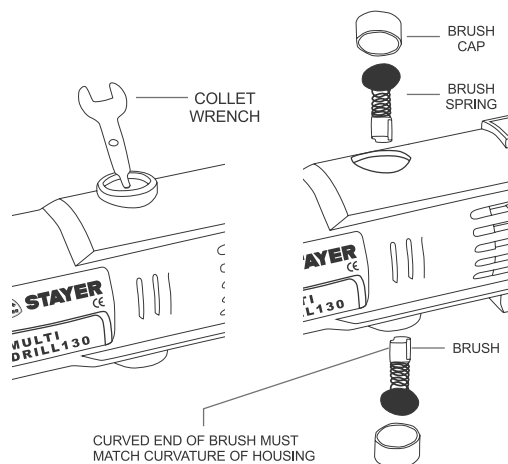
The brushes should be inspected frequently when tools are used continuously. If your tool runs sporadically, loses power, makes unusual noises or runs at a reduced speed, check the brushes.

**To continue using the tool in this condition will permanently damage your tool.**

Siga estos pasos para revisar y cambiar las escobillas de la herramienta rotatoria.

Follow these steps to check/change the rotary tool brushes:

- 1 With the power cord unplugged, place the tool on a clean surface. Use the tool wrench as a screwdriver to remove the brush caps in a counter-clockwise direction.
- 2 Remove the brushes from the tool by pulling on the spring that is attached to the carbon brush. If the brush is less than 1/8" long and the end surface of the brush that contacts the commutator is rough and/or pitted, they should be replaced. Check both brushes.



Usually the brushes will not wear out simultaneously. If one brush is worn out, replace both brushes. Make sure the brushes are installed as illustrated. The curved surface of the brush must match the curvature of the commutator.

- 3** After replacing brushes the tool should be run at no-load; place it on a clean surface and run it freely at full speed for 5 minutes before loading (or using) the tool. This will allow the brushes to “seat” properly and will give you more hours of life from each set of brushes. This will also extend the total life of your tool since the commutator surface will “wear” longer.

### Bearings

This model features a double ball bearing construction. Under normal use they will not require lubrication.

### Extension cords

If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors that is capable of carrying the current necessary for your tool must be used. This will prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. Grounded tools must use 3-wire extension cords that have 3-prong plugs and receptacles.

The smaller the gauge number, the heavier the cord.

Recommended sizes of extension cords 120 volt alternating current tools.

Tool's ampere rating	Cord size in A.W.G				Wire sizes in mm <sup>2</sup>			
	Cord length in feet				Cord length in meter			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

## 6. MAINTENANCE AND SERVICE INSTRUCTIONS

**Before any work on the machine itself, pull the plug.**

**For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

### Cleaning

**In extreme conditions, always use dust extraction as far as possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device.** When working metals, conductive dust can settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for **STAYER** power tools.

### Repair service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts.

Exploded views and information on spare parts can also be found under: **info@grupostayer.com**

Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

### Disposal and recycling

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

#### Only for EC countries:



**Do not dispose of power tools into household waste!** According to the European Guideline 2012/19/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national law, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct

manner.

**Subject to change without notice.**

## 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS

These data are valid for nominal voltages of [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. The values may vary if the voltage is lower, and in specific versions for certain countries. Pay attention to the article number on the nameplate of your appliance, as the commercial names of some appliances may vary.

## Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

### 1) Sécurité de la zone de travail

**a) Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

**b) Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

**c) Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

### 2) Sécurité électrique

**a) Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

**b) Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

**c) Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

**d) Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

**e) Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

**f) Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

### 3) Sécurité des personnes

**a) Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

**b) Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

**c) Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

**d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

**e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

**f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

**g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

### 4) Utilisation et entretien de l'outil

**a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

**b) Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

**c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

**d) Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

**e) Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

**f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

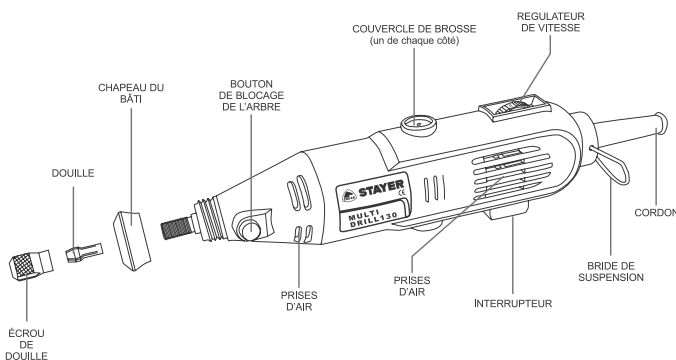
**g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Ce manuel est compatible avec la date de fabrication de votre machine, vous trouverez des informations sur les caractéristiques techniques de la machine contrôlé manuel acquis pour les mises à jour de nos machines sur le site: [www.grupostayer.com](http://www.grupostayer.com)

Équipé d'un support stable, l'outil électroportatif est conçu pour des travaux de rabotage sur des matériaux en bois, tels que poutres et planches. Il est également approprié pour chanfreiner des bords et pour faire des feuillures.

## 1. DES INSTRUCTIONS SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

Débranchez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer quelque assemblage ou réglage que ce soit ou de changer les accessoires. Ces mesures de sécurité préventive réduisent le risque d'une en marche accidentelle de l'outil.



## 2. DESCRIPTION ET PERFORMANCES DU PRODUIT

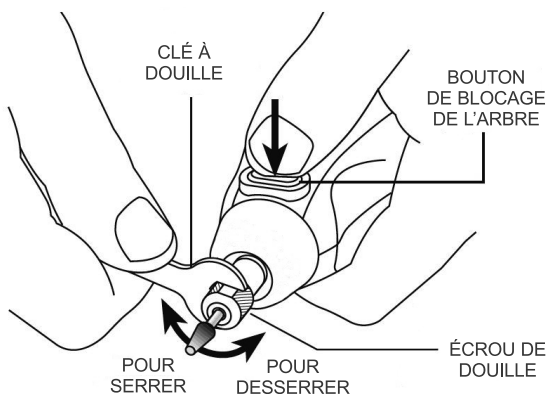
### Le placement de l'outil



Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non respect des avertissements et instructions indiqués ciaprès peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures. Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

### Montage

Débranchez toujours l'outil rotatif avant de changer les accessoires ou les douilles, ou de faire l'entretien de votre outil rotatif.



Écrou de douille - Pour desserrer, appuyez d'abord sur le bouton de blocage de l'arbre et tournez l'arbre à la main jusqu'à ce que le dispositif de blocage engage l'arbre, empêchant ainsi toute rotation ultérieure.



**N'appuyez pas sur le bouton de blocage de l'arbre pendant que l'outil rotatif est en marche.**

L'arbre étant bloqué, utilisez la clé à douille pour desserrer

l'écrou de douille, au besoin. L'écrou de douille doit être engagé sans serrer lors de l'insertion d'un accessoire.

Changez les accessoires en insérant le nouvel accessoire le plus loin possible dans la douille de serrage, réduisant ainsi les risques d'éjection ou de déséquilibre. L'arbre étant bloqué, serrez à la main l'écrou de douille jusqu'à ce que la tige de l'accessoire soit retenue solidement par la douille.

**Évitez de serrer l'écrou de douille trop fort quand il n'y a pas d'embout.**

Douilles - Quatre tailles différentes de douilles (reportez-vous à l'illustration), adaptées à des tailles différentes de tiges, sont offertes pour votre outil rotatif.

Pour le montage une autre douille, retirez l'écrou de la douille ainsi que la douille à remplacer. Insérez l'extrémité

non fendue de la douille dans l'ouverture à l'extrémité de l'arbre de l'outil. Remplacez l'écrou sur l'arbre.



**Utilisez toujours la douille de même grosseur que la tige de l'accessoire que vous désirez utiliser.** Ne forcez jamais une tige trop grosse pour la douille.

### Tableau d'identification des douilles de serrage

Les tailles des douilles de serrage peuvent être identifiées par les anneaux à l'extrémité arrière de la douille.

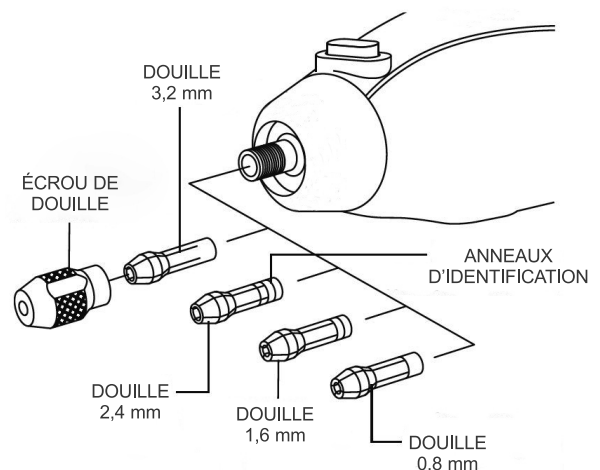
La douille de 0,8 mm possède un (1) anneau.

La douille de 1,6 mm possède deux (2) anneaux.

La douille de 2,4 mm possède trois (3) anneaux.

La douille de 3,2 mm ne possède aucun anneau.

**(Inclus dans la plupart des kits d'outils sur l'outil)**





### Équilibrage des accessoires

Pour le travail de précision, il est important que tous les accessoires soient bien équilibrés (tout comme les pneus de votre voiture).

Pour rectifier ou équilibrer un accessoire, desserrez légèrement l'écrou de la douille, et tournez l'accessoire ou la douille d'un quart de tour. Resserrez l'écrou de la douille et mettez l'outil rotatif en marche. Le son qui se fait entendre et le maniement de l'outil devraient vous indiquer si l'accessoire est bien équilibré. Continuez l'ajustement de cette façon jusqu'à ce que vous obteniez le meilleur équilibre. Pour maintenir l'équilibre des pointes de meule abrasive, avant chaque usage, alors que la pointe de meule est retenue fermement dans la douille, mettez l'outil rotatif en marche et tenez la pierre à rectifier légèrement appuyée sur la pointe de la meule en rotation. Ceci a pour effet d'éliminer les points élevés tout en rectifiant la pointe de meule pour un meilleur équilibre.

Vous pouvez suspendre votre outil au crochet de suspension pour le ranger ou lors de la pose de l'arbre flexible. Si vous n'utilisez pas le crochet de suspension, retirez-le de l'outil et remettez-le en place d'un coup sec en dessous du cardan de façon à ce qu'il ne gêne pas l'utilisation de l'outil.

### 3. INSTRUCTIONS

L'outil rotatif est un outil polyvalent à grande vitesse. Il peut servir à découper, aiguiser, polir, poncer, couper, brosser, percer et davantage.

L'outil rotatif a un petit moteur électrique universel puissant, il se manie confortablement, et il a été conçu de manière à recevoir un vaste éventail d'accessoires, y compris roues abrasives, forets, brosses métalliques, polissoirs, fraises à graver, fers de toupie, disques de découpage et accessoires. Les accessoires sont offerts en différentes formes et ils vous permettent d'exécuter différentes tâches.

À mesure que vous vous familiariserez avec l'éventail d'accessoires et leurs usages, vous constaterez la grande souplesse d'emploi de l'outil rotatif et découvrirez de nombreux usages auxquels vous n'aviez pas pensé auparavant.

Le véritable secret de l'outil rotatif tient à sa vitesse. Pour comprendre les avantages de sa grande vitesse, il vous faut savoir que la perceuse électrique portable standard fonctionne à des vitesses allant jusqu'à 8000 tours/minute. L'outil rotatif fonctionne à des vitesses allant jusqu'à 33.000 tours/minute. La perceuse électrique standard est un outil à basse vitesse mais à couple élevé; l'outil rotatif est précisément l'inverse, un outil à grande vitesse mais à couple réduit. La différence principale du point de vue de l'utilisateur est que, sur les outils à grande vitesse, la vitesse alliée au fait que l'accessoire est monté dans la douille de serrage fait le travail. Il ne vous est nullement nécessaire d'exercer une pression sur l'outil; il vous suffit de tenir et de guider l'outil. Dans le cas des outils à basse vitesse, non seulement devez-vous guider l'outil, vous devez également exercer une pression sur celui-ci comme vous le faites, par exemple, en perçant un trou.

C'est cette grande vitesse, alliée à son format compact ainsi qu'au vaste éventail d'accessoires spéciaux, qui distingue l'outil rotatif des autres outils.

Sa vitesse lui permet d'exécuter des tâches, telles que la coupe de l'acier trempé, la gravure du verre, etc., que des outils à basse vitesse ne peuvent accomplir.

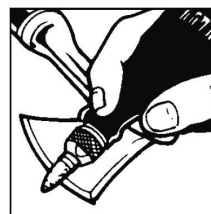
Pour tirer le maximum de votre outil rotatif, il vous faut apprendre comment mettre cette vitesse à votre service.

### Utilisation de l'outil rotatif

Apprendre à utiliser l'outil rotatif, c'est d'abord en connaître le maniement. Tenez-le dans votre main pour en sentir le poids et l'équilibre. Habituez-vous à la forme conique de son boîtier qui permet d'empoigner l'outil rotatif comme s'il s'agissait d'un stylo ou d'un crayon.

Tenez toujours l'outil éloigné de votre visage. Certains accessoires peuvent avoir été endommagés durant la manutention et peuvent alors se séparer en morceaux lorsqu'ils atteignent une certaine vitesse. Ceci ne survient pas fréquemment, mais il vaut mieux prévenir.

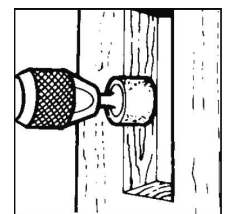
Pratiquez d'abord sur des matériaux de rebut pour voir comment fonctionne l'action à haute vitesse de l'outil rotatif. N'oubliez pas que le travail est accompli par la vitesse de l'outil et par l'accessoire monté dans la douille. Vous ne devez pas appuyer sur l'outil ni pousser celui-ci pendant l'usage.



Affûtage des outils



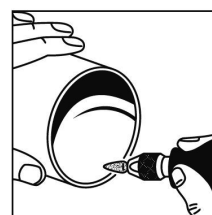
Perçage



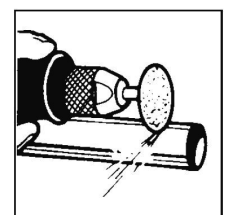
Façonnage du bois



Sculptage du bois



Ébarbage du métal



Coupe du métal

Abaissez plutôt l'accessoire en rotation, légèrement vers la pièce, en le laissant toucher l'endroit où vous voulez commencer la coupe (ou le ponçage ou la gravure, etc.). Ayez vos efforts sur le guidage de l'outil sur la pièce, en n'exerçant qu'une très faible pression de votre main. Laissez l'accessoire faire le travail.

Il est habituellement préférable de passer l'outil plusieurs fois plutôt que de tenter de faire tout le travail d'une seule fois. Ainsi, pour pratiquer une coupe, passez l'outil allant venant sur la pièce, tout comme vous le feriez avec un petit pinceau. Coupez un peu de matériau à chaque passage jusqu'à ce que vous atteigniez la profondeur désirée. L'approche douce et adroite est

celle qui convient le mieux à la plupart des tâches. Vous exercez ainsi un meilleur contrôle, êtes moins susceptible de commettre des erreurs, et obtenez le meilleur rendement de l'accessoire.

Pour obtenir un meilleur contrôle dans le travail de précision, tenez l'outil rotatif comme un crayon, entre le pouce et l'index.

Chaque fois que vous prenez l'outil, veillez à ne pas couvrir les trous d'aération avec votre main, ce qui a pour effet d'empêcher l'air de circuler à l'intérieur et ainsi faire surchauffer le moteur.

**Portez des lunettes de protection**

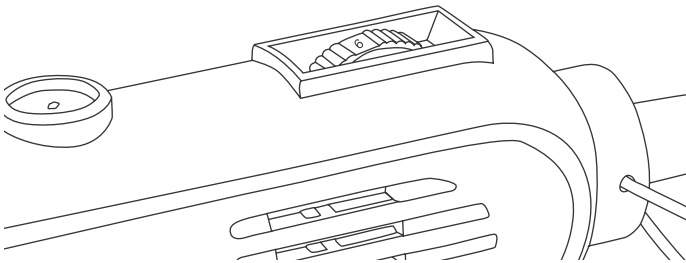
#### 4. VITESSES DE FONCTIONNEMENT

Utilisez une pièce d'essai afin de sélectionner la vitesse convenant à chaque tâche.

**REMARQUE:** Les changements de tension influent sur la vitesse. Une tension d'entrée réduite ralentira le régime de l'outil.

Notre modèle à deux vitesses possède un interrupteur LO/HI. Lorsque l'indicateur est au réglage bas (« LO »), l'outil tourne à environ 8.000 tours/minute. Lorsque l'indicateur est au réglage élevé (« HI »), l'outil tourne à environ 33.000 tours/minute.

**Pour contrôler la vitesse de l'outil rotatif, il suffit de régler cet indicateur sur le bâti.**



#### Nécessité de vitesses plus lentes

Cependant, certains matériaux (certains plastiques et métaux précieux, par exemple) nécessitent une vitesse relativement lente parce que la friction de l'accessoire à haute vitesse produit de la chaleur et peut endommager le matériau.

Les basses vitesses (8.000 tours/minute) sont généralement préférables pour les opérations de polissage ayant recours à des accessoires de polissage en feutre. Elles peuvent également être préférables pour certains travaux délicats tels que la sculpture ou la gravure délicate dans le bois, et les pièces fragiles de modelage. Toutes les applications de brossage nécessitent une vitesse plus faible pour éviter que les fils de fer ne soient éjectés du moyeu de la brosse.

Les vitesses plus élevées sont préférables pour ciseler, couper, rainurer, façonner, couper des feuillures ou des moulures dans le bois.

Les bois durs, les métaux et le verre nécessitent une vitesse élevée, tout comme le perçage qui doit également être effectué à haute vitesse.

En dernière analyse, la meilleure façon de déterminer la bonne vitesse de travail sur un matériau donné est de procéder à des essais pendant quelques minutes sur une pièce de rebut, même après avoir consulté le tableau.

Vous apprendrez vite qu'une vitesse plus lente ou plus rapide est plus efficace, par une simple observation de ce qui se produit lorsque vous passez l'outil une ou deux fois à des vitesses différentes. Ainsi, lorsque vous travaillez avec une matière plastique, commencez à basse vitesse et augmentez cette vitesse jusqu'à ce que vous constatiez que la matière plastique fond au point de contact. Diminuez la vitesse progressivement afin d'obtenir la vitesse de travail optimale.

Certaines règles concernant la vitesse:

- 1 Les matériaux plastiques et les autres matériaux qui fondent à basses températures doivent être coupés à basses vitesses.
- 2 Le polissage, l'émouillage et le nettoyage à l'aide d'un type quelconque de brosse métallique doivent se faire à des vitesses non supérieures à 8.000 tours/minute afin de prévenir les dommages à la brosse.
- 3 Le bois doit être coupé à haute vitesse.
- 4 Le fer ou l'acier doit être coupé à basse vitesse.
- 5 L'aluminium, les alliages de cuivre, les alliages de plomb, les alliages de zinc, et l'étain peuvent être coupés à n'importe quelle vitesse, selon le genre de coupe que l'on effectue. Utilisez de la paraffine ou tout autre lubrifiant convenable sur le couteau pour éviter que le matériau coupé n'adhère aux dents de l'outil de coupe.

Il ne suffit pas d'accroître la pression sur l'outil lorsqu'il ne coupe pas à votre satisfaction. Peut-être devriez-vous utiliser un accessoire différent, et peut-être qu'un ajustement de vitesse solutionnerait le problème. Faire pression sur l'outil n'est d'aucune aide.

**Laissez la vitesse faire le travail!**

#### 5. RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTRETIEN

##### Entretien

L'entretien préventif effectué par des employés non autorisés peut entraîner un positionnement erroné des composants et des fils internes, et ainsi causer des dangers sévères. Il est recommandé que l'entretien et la réparation de nos outils soient confiés à un centre de service-usine Dremel ou à un centre de service après-vente autorisé par **STAYER**.

Pour écarter tout risque de blessures causées par le démarrage intempestif de l'outil ou une décharge électrique, débranchez toujours l'outil de la prise murale avant d'effectuer une maintenance ou un nettoyage.

### Balais de charbon

Les balais et le collecteur de votre outil ont été conçus pour donner plusieurs heures de fonctionnement sans aléas.

Afin de préparer les balais en vue de leur utilisation, faites fonctionner votre outil à pleine vitesse à vide pendant cinq minutes. Ceci permettra de positionner vos balais bien à leur place, ce qui prolongera la durée de vie des balais et de votre outil.

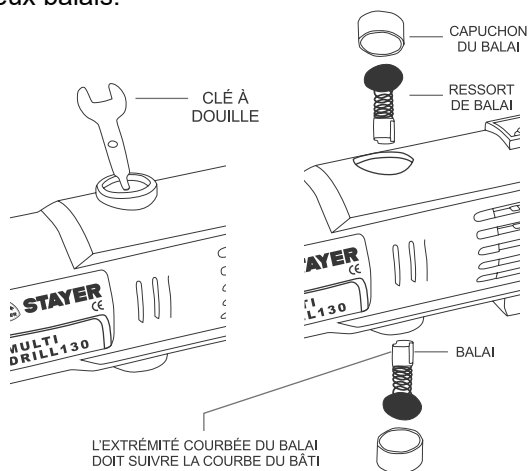
Pour assurer le rendement optimal du moteur, nous vous recommandons d'inspecter les balais toutes les 40 - 50 heures. Vous ne devriez utiliser que les balais de rechange originaux qui sont vendus spécialement à votre outil.

### Entretien des balais remplaçables

Les balais doivent être inspectés fréquemment lorsque les outils sont utilisés de façon continue. Si l'outil ne tourne que sporadiquement, perd de la puissance, produit des bruits inhabituels ou tourne à vitesse réduite, vérifiez les balais.

Si vous continuez à utiliser l'outil dans cet état, vous pourriez l'abîmer de façon permanente.

- 1 Après avoir débranché le cardan d'alimentation, placez l'outil sur une surface propre. Utilisez l'extrémité tournevis de la clé fournie pour retirer les couvercles des balais en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 2 Retirez les balais de l'outil en tirant sur les ressorts qui sont fixés aux balais en charbon. Si le balai a moins de 3,2 mm de long et que le bout du balai qui vient en contact avec le commutateur est rugueux ou piqué, le balai doit être remplacé. Vérifiez les deux balais.



Habituellement, les balais ne s'usent pas simultanément, mais, si l'un d'eux est usé, remplacez les deux.

Assurez-vous que les balais sont posés de la manière illustrée. La surface courbée du balai doit suivre la courbe du commutateur.

- 3 Après avoir remplacé les balais, on doit faire tourner l'outil sans charge ; placez-le sur une surface propre et laissez-le tourner librement pendant cinq minutes sans charger (ou utiliser) l'outil. Les balais pourront ainsi se «caler» adéquatement, et chaque jeu de balais durera plus longtemps. La vie totale de votre outil s'en trouvera également prolongée car la surface du commutateur durera plus longtemps.

### Roulements

Ce modèle intègre une construction à double palier à billes.

Dans des conditions normales d'utilisation, ils ne nécessitent pas de lubrification.

### Rollonges

**Si un cordon de rallonge s'avère nécessaire, vous devez utiliser un cordon avec conducteurs de dimension adéquate pouvant porter le courant nécessaire à votre outil.** Ceci prévient une chute excessive de tension, une perte de courant ou une surchauffe. Les outils mis à la terre doivent utiliser des cordons de rallonge trifilaires pourvus de fiches à trois broches ainsi que des prises à trois broches.

**Remarque:** Plus le calibre est petit, plus le fil est gros.

Dimensions de rallonges recommandées outils 120 volts courant alternatif.

Intensité nominale de l'outil	Calibre A.W.G				Calibre en mm <sup>2</sup>			
	Longueur en pieds				Longueur en mètres			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

## 6. ENTRETIEN ET SERVICE APRÈS-VENTE

**Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

**Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

**Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

### Nettoyage et entretien

**Dans la mesure du possible, utilisez toujours un dispositif d'aspiration quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez souvent de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) en amont.**

Lors du travail des métaux, il est possible que des poussières métalliques à effet co ducteur se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi en être endommagée. Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de Service Après-Vente agréée pour outillage **STAYER**.

### Service Après-Vente et Assistance Des Clients

Notre service après-vente répond a vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pieces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pieces de rechange également sous:

**info@grupostayer.com**

Les conseillers techniques sont a votre disposition pour répondre a vos questions concernant l'achat, l'utilisation et leréglage de vos produits etleursaccessoires.

### Elimination et le recyclage

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

**Seulement pour les pays de l'UnionEuropéenne:**

**Ne jetez pasles outils électriques à la poubelle!**



Conformément a la directiva européenne 2012/19/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus

se servir doivent etre séparés et suivre une voie de re cyclage appropriée.

**Le droit de modification réservé.**

## 7. MARQUAGE NORMATIF

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays. Respectez impérativement le numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

## Regras gerais de segurança para ferramentas eléctricas

---

### 1) Segurança na área de trabalho

**a) Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho com fraca iluminação podem levar a acidentes.

**b) Não trabalhe com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

**c) Mantenha crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante o trabalho com a ferramenta.** Distrações podem causar a falta de controle sobre o aparelho.

### 2) Segurança eléctrica

**a) A ficha da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não use fichas adaptadoras junto com ferramentas eléctricas com protecção-terra.** Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.

**b) Evite que o corpo entre em contacto com superfícies ligadas à terra, como por exemplo tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choques eléctricos, caso o corpo for ligado à terra.

**c) A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A penetração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.

**d) Não utilize o cabo da ferramenta eléctrica para outros fins como transporte, para pendurar a ferramenta eléctrica, nem para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes em movimento do aparelho.** Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choques eléctricos.

**e) Ao trabalhar com a ferramenta eléctrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para áreas externas.** O uso de um cabo apropriado para áreas externas reduz o risco de choques eléctricos.

**f) Aquando for extremamente necessário operar a ferramenta eléctrica num ambiente húmido, use um interruptor de protecção diferencial.** A utilização de um interruptor de protecção diferencial diminui o risco de um choque eléctrico.

### 3) Segurança de pessoas

**a) Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a operação da ferramenta eléctrica pode resultar em graves lesões.

**b) Usar um equipamento pessoal de protecção. Sempre utilizar um óculos de protecção.** A utilização de equipamentos de segurança como por exemplo, máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

**c) Evite um accionamento involuntário. Assegure-se**

**de que a ferramenta eléctrica esteja desligada antes de conectá-la à corrente eléctrica e/ou ao acumulador, antes de apanhá-la ou carregá-la.** Manter o dedo sobre o interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou conectar a ferramenta já ligada à rede, pode levar a graves acidentes.

**d) Remover chaves de ajustes ou chaves de fenda, antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de fenda ou chave de ajuste que se encontre numa parte móvel do aparelho, pode levar a lesões.

**e) Evite uma postura anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma poderá ser mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

**f) Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.

**g) Se for prevista a montagem de dispositivos de aspiração de pó e de recolha, assegure-se de que estão conectados e que sejam utilizados de forma correcta.** A utilização de um dispositivo de aspiração de pó pode reduzir os riscos provocados pelo pó.

### 4) Tratamento cuidadoso e utilização de ferramentas eléctricas

**a) Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** A ferramenta correcta realizará o trabalho de forma melhor e mais segura dentro da faixa de potência indicada.

**b) Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não puder ser ligado nem desligado.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar-desligar, é perigosa e deve ser reparada.

**c) Puxe a ficha da tomada e/ou remova o acumulador antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou armazenar a ferramenta eléctrica.** Esta medida de segurança evita que a ferramenta eléctrica seja ligada acidentalmente.

**d) Guarde ferramentas eléctricas que não estiverem sendo utilizadas, for a do alcance de crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas sem treinamento.

**e) Trate a sua ferramenta eléctrica com cuidado. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes tem como causa uma manutenção insuficiente das ferramentas eléctricas.

**f) Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de cortes devidamente tratadas, com cantos afiados travam com menos frequência e podem ser controladas com maior facilidade.

**g) Use a ferramenta eléctrica, os acessórios, os bits da ferramenta etc. de acordo com estas instruções. Considere também as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins que os previstos, pode resultar em situações perigosas.

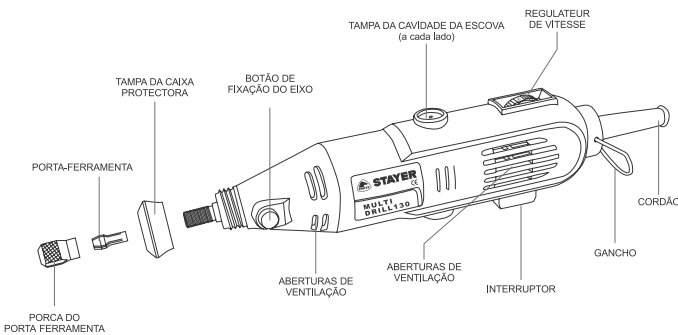
Este manual é compatível com a data de fabricação da sua máquina, você vai encontrar informações sobre os dados técnicos da máquina adquirida verificação manual para atualizações de nossas máquinas no site:

[www.grupostayer.com](http://www.grupostayer.com)

A ferramenta eléctrica é destinada para aplainar materiais de madeira, como p. ex. vigas e tábuas, sobre uma base firme. Ela também é apropriada para chanfrar arestas e para ensamblar.

## 1. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA

Desligue a tomada da fonte de energia antes de realizar qualquer montagem ou ajustamento, ou mudar acessórios. Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de arrancar a ferramenta accidental-



mente.

## 2. INSTRUÇÕES DE USO

### Colocação

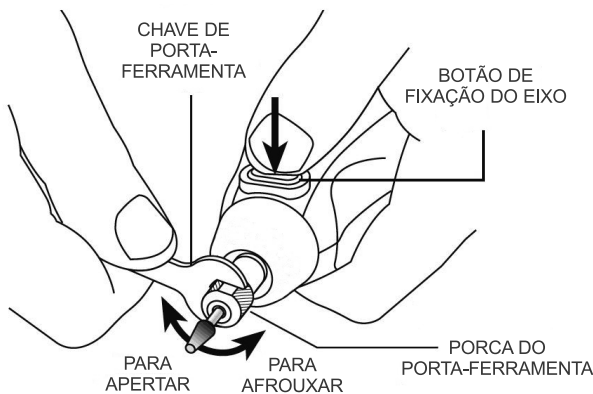


**Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abri a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

### Montagem

Desligue sempre a ferramenta giratória antes de mudar



acessórios, mudar porta-ferramentas ou realizar serviços de ajustamentos e reparações na ferramenta giratória.

**Porca do porta-ferramenta** - Para afrouxar a porca, oprima primeiro o botão de fixação do eixo e vire o eixo a mão até que o fecho acople o eixo, a impedir assim toda rotação posterior.

**Não acople o fecho enquanto a ferramenta giratória está em marcha.**

Com o fecho do eixo acoplado, utilize a chave de porta-ferramenta para afrouxar a porca do porta-ferramenta em caso de que seja preciso. A porca do porta-ferramenta deve estar enroscada frouxa quando se introduza um acessório.

Mude acessórios a introduzir o novo acessório no porta-ferramenta até onde se possa para minimizar o descentrado e o desequilíbrio. Com o fecho do eixo acoplado, aperte a porca do porta-ferramenta com os dedos até que o porta-ferramenta agarre o corpo do acessório. **Evite apertar excessivamente a porca do porta-ferramenta quando não tenha uma broca introduzida.**

**Porta-ferramenta** - Há porta-ferramentas de quatro tamanhos diferentes (veja a ilustração) disponíveis para a ferramenta giratória com objecto de acomodar diferentes tamanhos de corpo. Para instalar um porta-ferramenta diferente, tire a porca do porta-ferramenta e tire o porta-ferramenta velho. Introduza o extremo não ranhurado do porta-ferramenta no buraco que se encontra no fim do eixo da ferramenta. Volte a colocar a porca do porta-ferramenta no eixo.

**Utilize sempre o porta-ferramenta que corresponda ao tamanho do corpo do acessório que você pensa utilizar.** Nunca tente introduzir à força num porta-ferramenta um corpo de diâmetro mais grande que o que possa aceitar o dito porta-ferramenta.

**Nota:** A maior parte dos jogos de ferramenta giratória não incluem os quatro tamanhos de porta-ferramenta.

### Quadro de identificação de porta-ferramenta

Os tamanhos de porta-ferramenta podem ser identificados por meio dos anéis que se encontram no extremo posterior do porta-ferramenta.

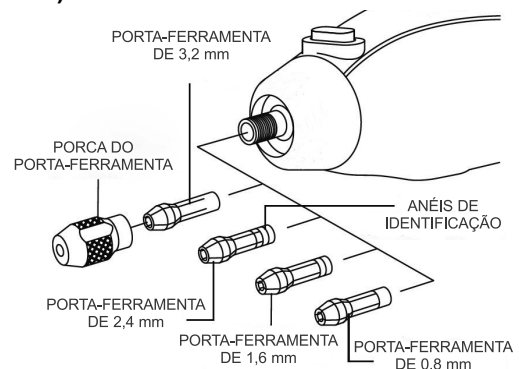
O porta-ferramenta de 0,8 mm tem (1) argola.

O porta-ferramenta de 1,6 mm tem (2) argolas.

O porta-ferramenta de 2,4 mm tem (3) argolas.

O porta-ferramenta de 3,2 mm não tem argolas.

**(incluído na ferramenta na maior parte dos jogos de ferramenta).**



**Equilibrado de acessórios** - Para realizar trabalho de precisão é importante que todos os acessórios estejam bem equilibrados (de maneira muito parecida as borrachas do seu carro). Para nivelar ou equilibrar um acessório, afrouxe ligeiramente a parca do porta-ferramenta e faça girar o acessório ou a porta-ferramenta 1/4 de volta. Volte a apertar a parca do porta-ferramenta e ponha em funcionamento marcha a ferramenta giratória. O som e a sensação do acessório deverão permitir-lhe saber se este está a funcionar de maneira equilibrada. Continua a realizar ajustamentos desta maneira até conseguir o melhor equilíbrio. Para manter equilibradas as brocas abrasivas, antes de cada utilização, com a broca afixada de maneira segura no porta-ferramenta, ligue a ferramenta giratória e faça funcionar a pedra de reacondicionamento a apoia-la ligeiramente contra a broca que gira. Isto tira as partes que sobressaem e nivela a broca para que esta fique bem equilibrada.

O pendurador fornece-se com o intuito de o utilizar para pendurar a ferramenta enquanto se esteja a utilizar o eixo flexível ou para armazenagem. Se não usa o pendurador, tire-o da ferramenta e acople-o a pressão de volta no seu lugar sob o cordão, para que não esteja no meio enquanto a ferramenta se esteja a utilizar.

### 3. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

A ferramenta giratória põe na mão do utilizador potência a alta velocidade. Serve de cortadora, amoladora, polidora, lixadeira, cortadora, escava mecânica, trado e mais.

A ferramenta giratória tem um pequeno e potente motor eléctrico universal, é confortável na mão e está fabricada para aceitar uma ampla variedade de acessórios, a incluir rodas abrasivas, brocas perfuradoras, escavas de arame, polidoras, cortadores de gravar, brocas de fresadora, rodas de corte e aditamentos. Os acessórios vêm em formas diversas e permitem-lhe realizar vários trabalhos diferentes. A medida que se vá familiarizando com a gama de acessórios e seus usos, irá dar-se conta da grande versatilidade da ferramenta giratória. Descubra dúzias de usos nos que não tinha pensado até agora.

O verdadeiro segredo da ferramenta giratória é a sua velocidade. Para perceber as vantagens que oferece sua alta velocidade, você tem de saber que o perfurador eléctrico portátil padrão trabalha a velocidades de até 8.000 revoluções por minuto. A ferramenta giratória trabalha a velocidades de até 33.000 revoluções por minuto. O perfurador eléctrico típico é uma ferramenta de baixa velocidade e par motor alto; a ferramenta giratória é justo o contrario- uma ferramenta de alta velocidade e par motor baixo. A diferença principal para o utilizador é que nas ferramentas de alta velocidade, a velocidade combinada com o acessório montado no porta-ferramentas realiza o trabalho. Você não tem que exercer pressão sobre a ferramenta, mais simplesmente sujeita-la e guia-la. Nas ferramentas de baixa velocidade, você não só tem que guiar a ferramenta, mais também tem que exercer pressão sobre a mesma, tal como o faz, por exemplo, ao perfurar um buraco.

É esta alta velocidade, junto com o tamanho compacto e a ampla variedade de acessórios e aditamentos especiais, o que faz que a ferramenta giratória seja diferente a outras ferramentas. A velocidade permite que a ferramenta faça trabalhos que as ferramentas de baixa velocidade não podem fazer, tais como cortar aço temperado, gravar vidro, etc.

O sacar o maior proveito a ferramenta giratória é questão de aprender como deixar que a velocidade faça o trabalho para você.

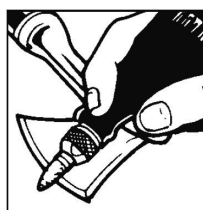
#### Utilização da ferramenta giratória

O primeiro passo para aprender a utilizar a ferramenta giratória consiste em acostumar-se à ferramenta. Tenha-a na mão e experimente a sensação que produzem seu peso e equilíbrio. Toque a parte cônica da caixa protectora. Esta parte cônica permite agarrar a ferramenta giratória de maneira muito parecida a como se agarra uma pena ou um lápis.

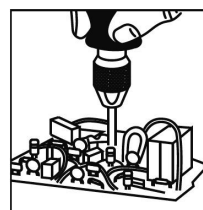
Sustenha sempre a ferramenta afastada da cara. Os acessórios podem resultar danados durante o manejo e podem sair despedidos ao ganhar velocidade. Isto não é comum, mais sim acontece.

Pratique primeiro em materiais de desfeito para ver como trabalha a acção de alta velocidade da ferramenta giratória. Tenha presente que o trabalho é realizado pela velocidade da ferramenta e pelo acessório instalado no porta-ferramenta. Você não deve apoiar-se na ferramenta nem empurra-la durante a utilização.

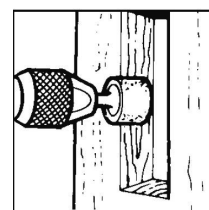
Em vez de fazer isto, faça descender lentamente até a peça de trabalho o acessório no entanto este gira e deixe que toque o ponto no qual você deseja começar o corte (ou lixado ou gravado, etc.). Concentre-se em guiar a ferramenta sobre a peça de trabalho a exercer muito pouca pressão com a mão. Deixe que o acessório realize o trabalho.



Alinhar ferramentas



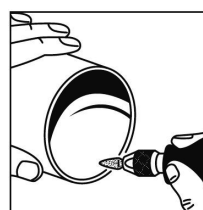
Perfurar



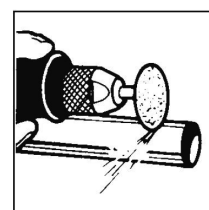
Dar forma a madeira



Talhar madeira



Limar metal



Cortar metal

Normalmente, é melhor realizar uma série de passadas com a ferramenta em lugar de tentar fazer todo o trabalho numa única passada. Por exemplo, para realizar um corte, passe a ferramenta para adiante e para atrás sobre a peça de trabalho de maneira muito parecida a como o faria com uma brocha pequena.

Corte um pouco de material em cada passada até que chegue à profundidade desejada. Para a maioria dos trabalhos, é melhor utilizar um toque hábil e suave. Com este, você consegue o melhor controlo, reduz as possibilidades de cometer erros e logra que o acessório realize o trabalho da maneira mais eficaz possível.

Para ter melhor controlo ao realizar trabalho fino, agarre a ferramenta giratória como um lápis entre o dedo polegar e o dedo índice.

**Quando agarre a ferramenta, tenha cuidado de não cobrir as aberturas de ventilação com a mão. Isto bloqueia o fluxo de ar e faz que o motor se reaqueça.**

Utilizar óculos protectivos

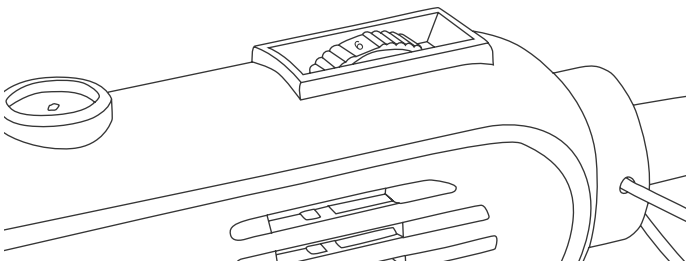
#### 4. VELOCIDADES DE TRABALHO

Com objecto de seleccionar a velocidade correcta para cada trabalho, utiliza uma peça de material de prática.

**NOTA:** Os câmbios de tensão afectam à velocidade. Uma tensão de entrada reduzida fará descer as revoluções por minuto da ferramenta.

No nosso modelo de duas velocidades tem um interruptor de ALTA e BAIXA velocidade. Quando o indicador do interruptor encontra-se na posição baixa, a ferramenta funciona a umas 8.000 RPM. Quando o indicador do interruptor se encontra na posição alta, a ferramenta funciona a umas 33.000 RPM.

**A velocidade da Ferramenta Giratória controla-se a ajustar este indicador na caixa protectora.**



#### Necessidades de velocidades mais lentas

Porém, determinados materiais (alguns plásticos e metais preciosos, por exemplo) requerem uma velocidade relativamente lenta devido a que a alta velocidade a fricção do acessório gera calor e pode causar danos no material.

As velocidades lentas (8.000 RPM) normalmente são melhores para operações de polido a utilizar os acessórios de polir de filtro. Pode também sejam melhores para trabalhar em projectos delicados tais como trabalho de talhado de "casca de ovo", talhado de madeira delicada e trabalho com peças frágeis de modelos. Todas as aplicações de cepilhado requerem velocidades mais baixas para evitar que o arame se desprenda do suporte.

As velocidades mais altas são melhores para talhar, cortar, fresar, dar forma e cortar ranhuras ou rebaixo em madeira.

As madeiras duras, os metais e o vidro requer um funcionamento a alta velocidade, e o perfurado também deverá realizar-se a altas velocidades.

Em última instancia, a melhor maneira de determinar a velocidade correcta para realizar trabalho em quaisquer material é praticar durante uns minutos a utilizar uma peça de desfeito, mesmo depois de consultar o quadro. Você pode descobrir rapidamente que uma velocidade mais lenta ou mais rápida é muito mais eficaz simplesmente a observar o que acontece quando você realiza uma ou duas passadas a diferentes velocidades. Por exemplo, ao trabalhar com plástico comece a utilizar um regime baixo de velocidade e aumente a velocidade até que observe que o plástico se está a fundir no ponto de contacto. Depois, reduza a velocidade ligeiramente para obter a velocidade de trabalho óptima.

#### Algumas regras práticas em quanto a velocidade:

- 1 O plástico e outros materiais que se derretem a baixas temperaturas devem cortar-se a baixas velocidades.
- 2 O polido, o brunido e a limpeza com quaisquer tipos de cepilho de cerdas devem realizar-se a velocidades que não excedam as 8.000 RPM para evitar danar o cepilho.
- 3 A madeira deve cortar-se a alta velocidade.
- 4 O ferro ou o aço deve cortar-se a baixa velocidade.
- 5 O alumínio, as aliações de cobre, as aliações de chumbo, as aliações de zinco e o estanho podem-se cortar a quaisquer velocidade, segundo o tipo de corte que se esteja a realizar. Aplique ao cortador parafina ou outro lubrificante adequado para evitar que o material cortado se adira aos dentes do cortador.

Aumentar a pressão sobre a ferramenta não é a resposta quando esta não esteja a trabalhar como você considere que deve fazer. Pode ser que você deva estar a utilizar um acessório diferente, e tal vez um ajuste da velocidade solucionaria o problema. Apoiar-se sobre a ferramenta não ajuda.

**Deixe que a velocidade faça o trabalho!**

#### 5. INFORMAÇÃO DE MANUTENÇÃO

##### Serviço

A manutenção preventiva realizada pelo pessoal não autorizado pode causar a colocação incorrecta de cabos e componentes internos que podem constituir um serio perigo. Recomendamos que todo o serviço das ferramentas seja realizado por um centro de serviço autorizado por **STAYER**.

Com o propósito de evitar lesões devido ao arranque inesperado da ferramenta ou a descargas eléctricas, sempre desligue a ferramenta da tomada de corrente da parede antes de proporcionar-lhe serviço ou limpá-la.



### Escovinhas de carbono

As escovinhas e o comutador da ferramenta têm sido desenhados para brindar muitas horas de serviço confiável.

Para preparar as escovinhas para utiliza-las, faça funcionar a ferramenta a velocidade completa durante 5 minutos sem carga. Isso “assentará” apropriadamente as escovinhas, o qual prolonga a duração tanto das escovinhas como da ferramenta.

Para manter um rendimento óptimo do motor, recomendamos que cada 40 a 50 horas serão examinadas as escovinhas. Só devem usar-se escovinhas de reposto originais desenhadas especialmente para sua ferramenta.

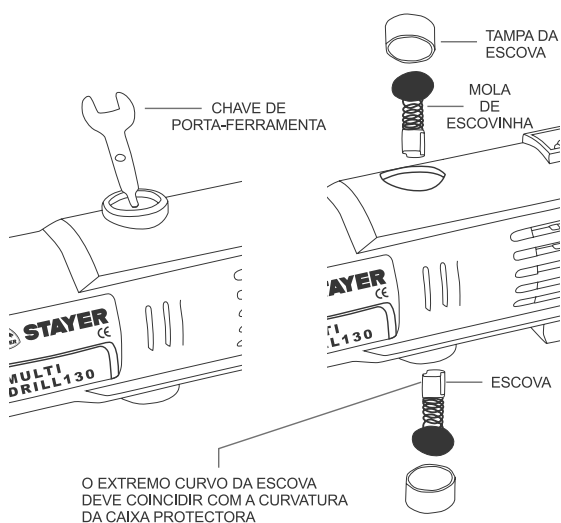
### Manutenção de escovinhas substituíveis

Deve-se inspeccionar as escovinhas frequentemente quando as ferramentas sejam utilizadas de maneira contínua. Se a ferramenta é utilizada esporadicamente, perde potencia, faz ruídos esquisitos ou funciona a velocidade reduzida, revise as escovinhas.

### A utilização contínua da ferramenta neste estado a danificara de maneira permanente.

Siga estes passos para revisar e mudar as escovinhas da ferramenta rotatória.

- 1 Com o cordão de potência desconectado, coloque a ferramenta sobre urna superfície limpa. Utilize a chave de parca da ferramenta como desaparafusador para retirar as tampas das escovinhas a girar em sentido contrário ao das agulhas do relógio.
- 2 Retire as escovinhas da ferramenta a puxar da mola que esteja sujeito a cada escava de carvão. Se a escava tem um comprimento inferior a 3,2 mm e a superfície do extremo da escava que faz contacto com o comutador esteja áspera e/ou corroída, devera ser substituída. Revise ambas escovinhas.



Normalmente, as escovinhas não se desgastam simultaneamente. Se urna escovinha está desgastada, mude ambas escovinhas. Assegure-se de que as escovinhas são instaladas tal e como se amostra na ilustração. A superfície curva da escovinha deve coincidir com a curvatura do comutador.

- 3 Depois de mudar as escovinhas, deve-se fazer trabalhar a ferramenta sem carga; coloque-a sobre urna superfície limpa e faça-a trabalhar funcionar livremente durante 5 minutos antes de submeter a carga (ou utilizar) a ferramenta. Isto permitirá que as escovinhas se assentem adequadamente e fará que cada jogo de escovinhas proporcione muitas mais horas de serviço. Isto também prolongará a vida total da ferramenta, já que a superfície do comutador tardará mais em desgastar-se.

### Rolamentos

Este desenho tem urna construção de rolamentos de bolas duplas. Sob uso normal, não requer lubrificação.

### Cordoes de extensao

**Advertência. Se é preciso um cordão de extensão, deve-se utilizar um cordão com condutores de tamanho adequado que seja capaz de transportar a corrente necessária para a ferramenta.**

Isto evitará quedas de tensão excessivas, perda de potência ou reaquecimento. As ferramentas conectadas a terra devem utilizar cordões de extensão de 3 fios que tenham tomadas de 3 terminais e receptáculos para 3 terminais.

**NOTA:** Quanto mais pequeno é o número do calibre, mais grosso é o cordão.

### Tamanhos recomendados de cordões de extensão ferramentas de 120V corrente alterna.

Capacidade nominal em amperes da ferramental	Tamanho do cordão em A.W.G				Tamanho do cabo em mm <sup>2</sup>			
	Comprimento do cordão em pés				Comprimento do cordão em metros			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

## 6. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO E SERVIÇO

**Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada. Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

## Limpeza e manutenção

---

**Em condições de trabalho extremas deverá, se possível, usar sempre um equipamento de aspiração.**

**Soprar frequentemente as aberturas de ventilação e interconectar um disjuntor de corrente de avaria.**

Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica.

Isto pode prejudicar o isolamento de protecção da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas **STAYER**.

## Serviço de reparo

---

O serviço técnico assessorar-lhe nas consultas que você possa ter sobre a reparação e manutenção do seu produto, ao igual que sobre peças sobressalentes. Os desenhos de desmancha e informações sobre as peças sobressalentes os poderá obter em:

**info@grupostayer.com**

Nossa equipa de assessores técnicos orientar-lhe-á gostosamente em quanto à aquisição, aplicação e ajustamento dos produtos e acessórios.

## Eliminação

---

Recomendamos que as ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens sejam submetidos a um processo de recuperação que respeite o ambiente.

**Só para os países da UE:**

**Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!**



Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo! Conforme à Directiva Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos inservíveis, depois da sua transposição na lei nacional, é preciso acumular por separado as ferramentas eléctricas para ser submetidas a uma reciclagem ecológica.

**Reservado o direito de modificação.**

## 7. MARCAÇÃO DE NORMATIVA

### Características Técnicas

---

Estes dados são válidos para tensões nominais de [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. Os valores podem variar se a tensão fosse inferior, e nas execuções específicas para certos países. Faça atenção ao núm. de artigo na placa de características do seu aparelho, já que as denominações comerciais de alguns aparelhos podem variar.

## Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa elektronarzędzi

### 1) Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Utrzymuj miejsce pracy w czystości i dobrze oświetlone. Zagrażone lub ciemne miejsca sprzyjają wypadkom.
- b) Nie wolno używać elektronarzędzi w środowisku zagrożonym wybuchem, np. w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- c) Podczas obsługi elektronarzędzia należy trzymać z dala od dzieci i osób postronnych. Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka elektronarzędzia musi być dopasowana do gniazdka. Nie wolno w żaden sposób modyfikować wtyczki. Nie należy używać żadnych przejściówek z uziemionymi elektronarzędziami. Niezmodyfikowane wtyczki i dopasowane gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) Należy unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, kaloryfery, kuchenki i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, jeżeli ciało użytkownika jest uziemione lub uziemione.
- c) Nie należy wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Woda przedostająca się do narzędzia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- d) Nie należy nadużywać kabla. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania narzędzia elektrycznego. Przewód należy trzymać z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) Podczas pracy z narzędziem elektrycznym na zewnątrz należy używać przedłużacza odpowiedniego do użytku zewnętrznego. Użycie kabla odpowiedniego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) Jeżeli nie można uniknąć obsługi elektronarzędzia w wilgotnym miejscu, należy użyć zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD). Użycie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

### 3) Bezpieczeństwo osobiste

- a) Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, uważać na to, co się robi i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy z elektronarzędziami może spowodować poważne obrażenia ciała.
- b) Należy stosować środki ochrony indywidualnej. Zawsze należy nosić środki ochrony oczu. Sprzęt ochronny, taki jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny lub ochrona słuchu, stosowany w odpowiednich warunkach, zmniejszy liczbę obrażeń ciała.
- c) Zapobiegaj niezamierzonemu uruchomieniu. Przed podłączeniem do źródła zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem lub przeniesieniem narzędzia należy upewnić się, że wyłącznik jest w pozycji wyłączonej. Przenoszenie elektronarzędzi z palcem na włączniku lub włączanie elektronarzędzi z włącznikiem w pozycji włączonej sprzyja wypadkom.

d) Przed włączeniem narzędzia elektrycznego należy wyjąć klucz nastawczy lub inny klucz. Klucz lub klawiatura pozostawiona na obracającej się części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.

e) Nie należy sięgać zbyt wysoko. Przez cały czas należy utrzymywać prawidłową postawę i równowagę. Umożliwia to lepszą kontrolę nad narzędziem elektrycznym w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) Należy się odpowiednio ubrać. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

g) Jeśli są dostępne urządzenia do podłączania systemów odpylania i zbierania pyłu, należy dopilnować, aby były one podłączone i prawidłowo używane. Stosowanie zbierania pyłu może zmniejszyć zagrożenia związane z pyłem.

### 4) Użytkowanie i pielęgnacja elektronarzędzi

a) Nie wolno forsować elektronarzędzia. Należy używać odpowiedniego narzędzia elektrycznego do danego zastosowania. Właściwe elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z szybkością, do której zostało zaprojektowane.

b) Nie należy używać elektronarzędzia, jeżeli przełącznik nie umożliwia jego włączenia i wyłączenia. Każde elektronarzędzie, które nie może być sterowane za pomocą przełącznika, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

c) Należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/ lub akumulator od narzędzia elektrycznego przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji, wymiany akcesoriów lub przechowywania narzędzia elektrycznego. Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia narzędzia elektrycznego.

d) Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i nie pozwalać na obsługę elektronarzędzia przez osoby nieobeznane z elektronarzędziami lub niniejszymi instrukcjami. Narzędzia elektryczne są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.

e) Konserwacja narzędzi elektrycznych. Należy sprawdzać, czy ruchome części nie są niewspółosiowe, nie są pęknięte i nie występują inne czynniki, które mogą wpływać na działanie narzędzia elektrycznego. W przypadku uszkodzenia, przed użyciem narzędzia elektrycznego należy je naprawić. Wiele wypadków jest spowodowanych przez źle konserwowane elektronarzędzia.

f) Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste. Prawidłowo konserwowane narzędzia tnące o ostrych krawędziach tnących są mniej podatne na zaklinowanie i łatwiejsze do kontrolowania.

g) Elektronarzędzia, akcesoriów, końcówek itp. należy używać zgodnie z niniejszymi instrukcjami, uwzględniając warunki pracy i rodzaj wykonywanej pracy. Używanie elektronarzędzia do czynności niezgodnych z przeznaczeniem może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznej.

Instrukcja ta jest zgodna z datą produkcji urządzenia, znajdują się informacje na temat danych technicznych urządzenia nabyte ręcznego sprawdzania aktualizacji naszych maszyn na stronie internetowej:

[www.grupostayer.com](http://www.grupostayer.com)

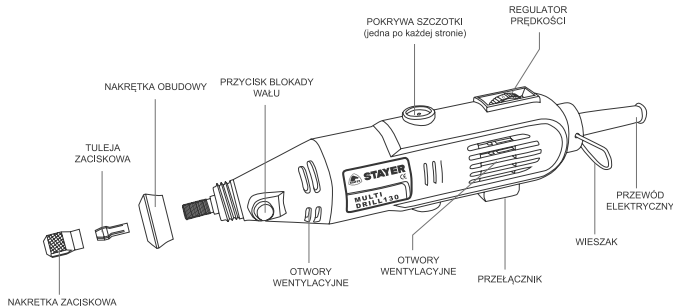
## WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

**Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.**

- 1 Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.
- 2 Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- 3 Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości. Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.
- 4 Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać adapterów w przypadku elektronarzędzi z uzziemieniem ochronnym.
- 5 Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią. Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- 6 Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- 7 W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, do stosowanego również do zastosowań zewnętrznych.
- 8 Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.
- 9 Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem alkoholu lub lekarstw.
- 10 Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego jak maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciw-poślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała i podnosi wydajność pracy.
- 11 Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone. Tę manie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenia do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- 12 Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.
- 13 Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi. W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- 14 Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawce należy trzymać z daleka od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- 15 Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane. Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w wydajniej i bezpieczniej.
- 16 Nie należy używać elektronarzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.
- 17 Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.
- 18 Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.
- 19 Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.
- 20 Należy stale dbać o czystość zamontowanego osprzętu.
- 21 Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z ich przeznaczeniem. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.

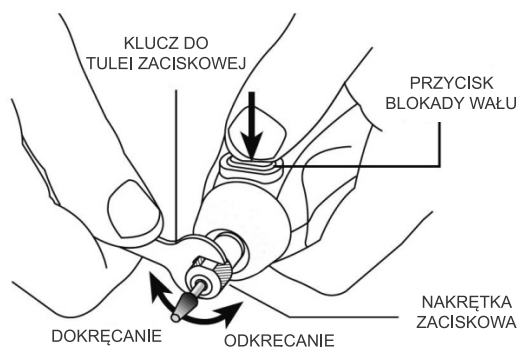
## 1. OPIS DZIAŁANIA I DANE TECHNICZNE DANE TECHNICZNE

Przed montażem, regulacją lub wymianą elementów wyposażenia należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia.



## 2. MONTAŻ

Należy zawsze odłączyć urządzenie MULTI DRILL 130 o d zasilania przed zmianą akcesoriów, wymianą tulei zaciskowych lub jego serwisowaniem.



Nakrętka zaciskowa - aby ją poluzować, należy wpięrować przycisk blokady wału, a następnie obrócić wał ręką, aż blokada zadziała, uniemożliwiając dalsze jego obroty.

### Nie wciskać blokady gdy urządzenie MULTI DRILL 130 jest uruchomione.

Po zablokowaniu wału należy użyć klucza do tulei zaciskowej, aby w razie potrzeby poluzować nakrętkę zaciskową. Nakrętka tulei zaciskowej musi luźno nachodzić podczas wstawiania narzędzia. Podczas wymiany narzędzi, należy włożyć nowe narzędzie do tulei zaciskowej tak daleko jak to możliwe, aby zminimalizować bicie i brak wyważenia. Z wciśniętą blokadą, dokręcić nakrętkę zaciskową palcami, aż tuleja zaciskowa zaciśnie się na trzonku narzędzia.

### Należy unikać nadmiernego dokręcania nakrętki tulei zaciskowej, gdy jest ona pusta.

Tuleje zaciskowe - Dostępne są cztery tuleje zaciskowe o różnych rozmiarach dla urządzenia Multi DRILL 130 (patrz rysunek), które pasują do trzpieni o różnych wymiarach. Aby zainstalować inną tuleję zaciskową, należy zdjąć nakrętkę zaciskową i usunąć starą tuleję

Włożyć koniec tulei zaciskowej bez szczeliny w otwór na końcu wału. Umieścić nakrętkę zaciskową z powrotem na wale.

**Należy zawsze używać tulei, która odpowiada rozmiarowi trzonka narzędzia, jak je ma być użyte.** Nigdy nie wciskać na siłę trzonka o większej średnicy do tulei zaciskowej.

### Tabela do identyfikacji tulei zaciskowych

Rozmiar tulei zaciskowej można rozpoznać po pierścieniu na tylnym jej końcu.

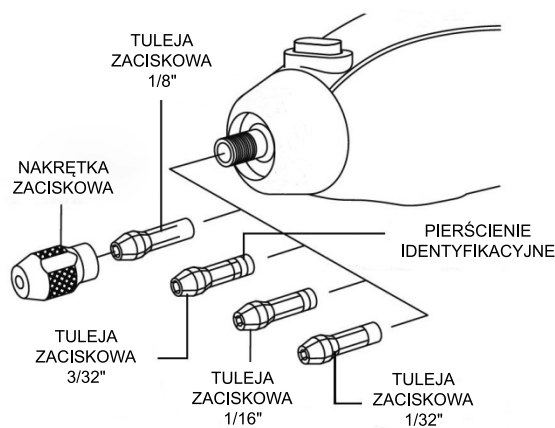
Tuleja o rozmiarze 1/32" ma jeden (1) pierścień.

Tuleja o rozmiarze 1/16" ma jeden (2) pierścień.

Tuleja o rozmiarze 3/32" ma jeden (3) pierścień.

Tuleja o rozmiarze 1/8" nie ma żadnych pierścieni.

**(Znajdują się w większości zestawów narzędziowych dostarczanych z elektronarzędziem)**



Wyważanie akcesoriów - Dla zapewnienia precyzyjnej pracy, ważne jest, aby wszystkie akcesoria były dobrze wyważone (tak samo jak opony w samochodzie). Aby wyrównać narzędzie lub wyważyć je, należy lekko poluzować nakrętkę zaciskową i przekręcić narzędzie lub tuleję zaciskową o 1/4 obrotu. Następnie dokręcić nakrętkę zaciskową i uruchomić elektronarzędzie. Podczas obrotów narzędzia można rozpoznać po odgłosie i przez wycucie, czy jest ono dobrze wyważone. Wyważanie narzędzia należy prowadzić dalej w opisany sposób, aż do uzyskania najlepszego efektu. Aby utrzymać dobre wyważenie ściernic trzpieniowych, przed każdym ich użyciem po zamocowaniu w tulei, należy włączyć elektronarzędzie i do obracającej się ściernicy lekko przyłożyć osetkę.

W ten sposób, poprzez usunięcie nierówności na powierzchni ściernicy, można uzyskać jej dobre wyważenie.

Wieszak służy do podwieszenia elektronarzędzia podczas korzystania z elastycznego wałka lub podczas przechowywania narzędzia. Jeśli wieszak nie jest wykorzystywany, należy go usunąć z urządzenia i umieścić z powrotem na miejscu pod przewodem zasilającym, aby nie przeszkadzał podczas używania narzędzia.

### 3. INSTRUKCJA OBSŁUGI

MULTI DRILL 130 to narowiste narzędzie z mocą o dużej prędkości. Służy jako grawerka, szlifiarka, polerka, wygładzarka, wycinarka, szczotka czyszcząca, wiertarka i nie tylko. Narzędzie MULTI DRILL 130 posiada mały, mocny, uniwersalny silnik elektryczny, leży wygodnie w ręce i może być stosowane z szeroką gamą akcesoriów, w tym ze ściernicami, wiertłami, szczotkami drucianymi, polerkami, frezami do grawerowania, frezami palcowymi, tarczami tnącymi i innymi dodatkami. Dostępne akcesoria mają różne kształty i pozwalają wykonać wiele różnych zadań.

W miarę zapoznawania się z gamą akcesoriów i ich zastosowań, można zauważyć, jak wszechstronnym narzędziem jest urządzenie MULTI DRILL 130. Użytkownik dostrzeże wówczas dziesiątki przeróżnych zastosowań, o których wcześniej nie pomyślał.

Prawdziwy sekret narzędzia MULTI DRILL 130 to jego prędkość. Aby zrozumieć korzyści płynące z wysokiej prędkości, należy wiedzieć, że standardowa wiertarka przenosi pracę z prędkością do 8 000 obrotów na minutę. MULTI DRILL 130 pracuje z prędkością do 33 000 obrotów na minutę. Typowa wiertarka to narzędzie o niskiej prędkości i wysokim momencie obrotowym, natomiast w przypadku narzędzia MULTI DRILL 130 jest dokładnie odwrotnie, gdyż jest to narzędzie o dużej prędkości i niskim momencie obrotowym. Główną różnicą z punktu widzenia użytkownika jest to, że podczas używania narzędzi o wysokich prędkościach, to właśnie prędkość, w połączeniu

z umocowaną w tulei mocującą końcówką narzędziową, wykonuje całą pracę. Narzędzia nie trzeba dociskać, wystarczy je po prostu trzymać i prowadzić. W narzędziach o niskiej prędkości narzędzie należy nie tylko prowadzić, ale również docisnąć w czasie pracy, jak na przykład podczas wiercenia otworu. To właśnie duża prędkość oraz niewielkie rozmiary, jak również szeroka gama wielu specjalistycznych akcesoriów i dodatków sprawiają, że MULTI DRILL 130 różni się od innych narzędzi. Duża prędkość umożliwia wykonywanie czynności, których narzędzia o niskiej prędkości nie potrafią wykonać, takich jak cięcie hartowanej stali, cięcie szkła, grawerowanie, itd.

Aby jak najlepiej wykorzystać urządzenie MULTI DRILL 130, należy nauczyć się jak korzystać z tej prędkości podczas pracy narzędzia.

#### Używanie narzędzia Rotary Toll

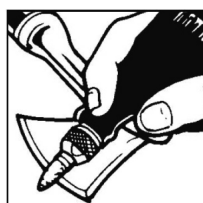
Pierwszy krok w nauce posługiwania się narzędziem MULTI DRILL 130 to „wycucie”. Należy trzymać je w dłoni i poczuć ciężar oraz wyważenie. Należy wyczuć stożkowatość jego obudowy. Ten stożkowy kształt umożliwia trzymanie narzędzia, tak jak długopis lub ołówek.

Narzędzie należy zawsze trzymać z dala od twarzy. Akcesoria mogą ulec uszkodzeniu podczas ich używania i mogą rozpaść się na kawałki przy dochodzeniu narzędzia do prędkości roboczej. Nie jest to powszechne, ale zdarza się.

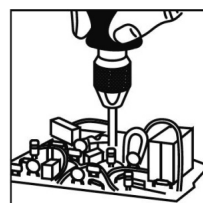
Należy w pierwszej kolejności poćwiczyć na materiale odpadowym, aby sprawdzić w jaki sposób działa wysoka prędkość urządzenia MULTI DRILL 130. Należy pamiętać, że praca jest wykonywana dzięki prędkości końcówki narzędziowej i przez samą końcówkę narzędziową umocowaną w tulei zaciskowej. Nie należy opierać się na urządzeniu, ani go nie dociskać podczas pracy. Zamiast tego, należy zbliżyć delikatnie wirujące narzędzie do obrabianego materiału i pozwolić mu dotknąć punktu, w którym ma się rozpocząć cięcie (lub szlifowanie, lub grawerowanie, itp.). Należy skoncentrować się na prowadzeniu narzędzia po obrabianym materiale, stosując bardzo lekki nacisk ręką. Należy pozwolić narzędziu wykonać swoją pracę.

Zazwyczaj najlepiej jest wykonać serię przejść roboczych z użyciem narzędzia, niż próbować wykonać całą pracę za jednym razem. Na przykład, aby wykonać cięcie, należy przesunąć narzędzie tam i z powrotem po obrabianym materiale, tak jakby narzędzie to było małym pędzlem malarskim. Należy wyciągnąć trochę materiału przy każdym przejściu, aż do osiągnięcia żądanej głębokości. Przy większości prac najlepiej jest stosować delikatny dotyk. Uzyska się wówczas najlepszą kontrolę, ewentualne błędy będą mniej prawdopodobne, a praca wykonana przez zamontowaną końcówkę narzędziową będzie najbardziej efektywna.

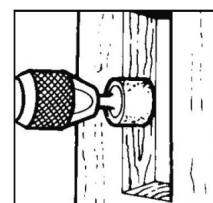
Aby uzyskać jak najlepszą kontrolę podczas prac precyzyjnych, urządzenie MULTI DRILL 130 należy trzymać tak jak ołówek, pomiędzy kciukiem a palcem wskazującym.



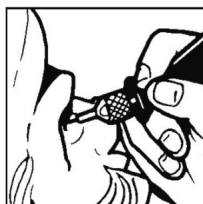
Ostrzenie narzędzia



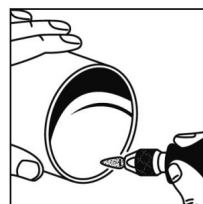
Wiercenie



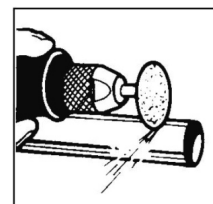
Kształtowanie drewna



Rzeźbienie w drewnie



Gratowanie metalu



Cięcie metalu

Trzymając narzędzie, należy uważać, aby nie zasłaniać otworów wentylacyjnych reją. Błokuje to przepływ powietrza i powoduje przegrzewanie się silnika.

Nosić okulary ochronne

### 4. PRĘDKOŚCI ROBOCZE

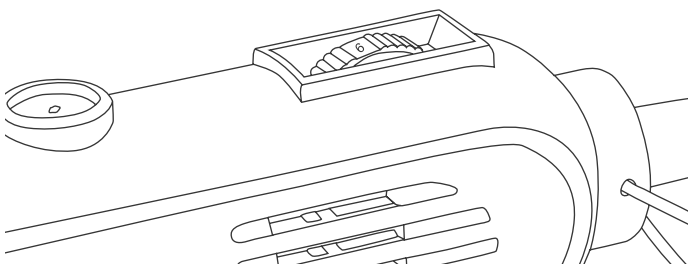
Aby wybrać odpowiednią prędkość dla danego zadania, należy użyć kawałka materiału ćwiczebnego.

**Uwaga:** Szybkość zależy od zmian napięcia.

Zmniejszone napięcie wejsciowe spowoduje spowolnienie obrotów narzędzia.

Model o dwóch prędkościach ma przełącznik LO i HI. Kiedy wskaźnik przełącznika znajduje się w pozycji LO (obroty niskie), narzędzie pracuje z prędkością około 8 000 obrotów na minutę. Kiedy wskaźnik przełącznika znajduje się w pozycji HI (obroty wysokie), narzędzie pracuje z prędkością około 33 000 obrotów na minutę.

**Prędkość urządzenia MULTI DRILL 130 ustawia się za pomocą wskaźnika na obudowie.**



Zapotrzebowanie na niższe prędkości

Pewne materiały (na przykład niektóre tworzywa sztuczne i metale szlachetne) wymagają stosunkowo małej prędkości, ponieważ przy dużej prędkości tarcie narzędzia generuje ciepło i może spowodować uszkodzenie materiału.

Niskie prędkości (8 000 obr./min. Są zazwyczaj lepsze do polerowania z użyciem akcesoriów filcowych.

Mogą one również być najlepsze do pracy nad delikatnymi projektami typu „eggery” (rzeźbienie w skorupkach jajek), do delikatnych rzeźb w drewnie i snycerki w kruchych częściach modelu. (Wszystkie prace z użyciem szczotki wymagają niższych prędkości, aby uniknąć wypadania drutów z uchwytu).

Wysze prędkości są lepsze do rzeźbienia, cięcia, frezowania, kształtowania, wycinania lamperii lub wręgów w drewnie.

Drewno twarde, metale i szkło wymagają obróbki z dużą prędkością. Również wiercenie powinno odbywać się z dużą prędkością.

Ostatecznie najlepszym sposobem na ustalenie prawidłowej prędkości obróbki dowolnego materiału są kilkuminutowe próby na kawałku materiału odpadowego, nawet po zapoznaniu się z podanymi nieżej zasadami dotyczącymi tej kwestii. Można szybko zauważyć, czy wyższa lub niższa prędkość jest bardziej skuteczna, obserwując co będzie się działo, gdy wykonamy jedno lub dwa przejścia narzędzia przy różnych prędkościach. Podczas pracy z tworzywem sztucznym, na przykład, należy zacząć od niskiej prędkości i zwiększać ją, aż tworzywo zacznie tapieć się w miejscu kontaktu z narzędziem. Następnie, prędkość należy lekko zmniejszać, aż do uzyskania optymalnej prędkości roboczej.

Oto kilka reguł praktycznych w odniesieniu do prędkości:

**1** Tworzywa sztuczne i inne materiały, które topią się w niskiej temperaturze, należy ciąć przy niskich prędkościach.

- 2** Wygładzanie, polerowanie tarczami polerskimi i czyszczenie za pomocą wszelkiego rodzaju szczotek musi być wykonywane przy prędkości nie większej niż 8000 obr./min., aby zapobiec uszkodzeniu szczotki.
- 3** Drewno powinno być cięte z dużą prędkością.
- 4** Żeliwo lub stal powinny być cięte przy niskich prędkościach.
- 5** Aluminium, stopy miedzi, stopy ołowiu, stopy cynku i cyny mogą być cięte przy różnych prędkościach, w zależności od rodzaju wykonywanego cięcia. Należy użyć parafiny lub innego odpowiedniego smaru, aby zapobiec przyleganiu ciętego materiału do zębów narzędzia tnącego.

Zwiększenie nacisku na narzędzie nie jest rozwiązaniem, gdy praca nie przebiega zgodnie z oczekiwaniami. Być może należy wtedy użyć innego narzędzia, lub też regulacja prędkości rozwiąże ten problem. Pochylenie się i wywieranie nacisku na narzędzie tutaj nie pomoże.

Niech prędkość wykona całą pracę!

## 5. INFORMACJE O KONSERWACJI

### Serwis

Konserwacja zapobiegawcza, wykonana przez osoby nieuprawnione, może doprowadzić do nieprawidłowego rozmieszczenia przewodów i elementów wewnętrznych, co może stanowić poważne zagrożenie. Zalecamy, aby wszystkie czynności serwisowe przy narzędziu były wykonywane przez autoryzowany serwis firmy STAYER.

Aby uniknąć porażenia prądem lub obrażeń spowodowanych niespodziewanym uruchomieniem urządzenia, należy zawsze wyjąć wtyczkę z gniazdka zacięciowego przed serwisowaniem lub czyszczeniem urządzenia.

### Szczotki węglowe

Szczotki i komutator w elektronicznym narzędziu zostały zaprojektowane na wiele godzin niezawodnej pracy. Aby przygotować szczotki do użycia, należy uruchomić narzędzie bez obciążenia i pozwolić mu działać na pełnych obrotach przez 5 minut. Dzięki temu szczotki zostaną prawidłowo „osadzone”, co wydłuży zarówno ich żywotność, jak i żywotność całego urządzenia.

Aby utrzymać maksymalną wydajność silnika, zaleca się kontrolę szczotek co 40 - 50 godzin pracy. Przy wymianie zużytych szczotek należy używać tylko szczotek oryginalnych, które zostały specjalnie zaprojektowane do tego urządzenia.

### Konserwacja szczotek wymiennych

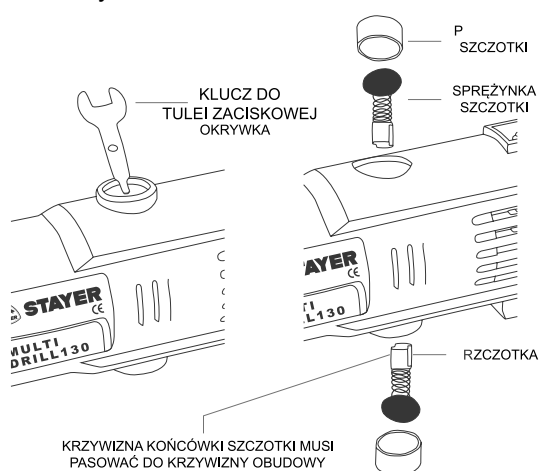
Szczotki powinny być kontrolowane częściej, gdy narzędzie jest używane w sposób ciągły. Jeśli narzędzie włącza się, traci moc, słychać szumy lub pracuje z mniejszą prędkością, należy sprawdzić szczotki.

Dalsze korzystanie z narzędzia w tym stanie spowoduje jego trwale uszkodzenie.

Aby sprawdzić lub wymienić szczotki w elektronarzędziu, należy wykonać poniższe czynności:

- Po odłączeniu przewodu zasilającego, położyć narzędzie na czystej powierzchni. Należy użyć klucza narzędziowego jako Śrubokręta i kręcąc w lewo, odkręcić pokrywki szczotek.
- Wyjąć szczotki z narzędzia, ciągnąc za sprężynkę, która jest dołączona do każdej szczotki węglowej. Jeśli szczotka jest krótsza niż 1/8", a powierzchnia końcówki szczotki, która styka się z komutatorem jest szorstka i/lub podziurawiona, szczotkę należy wymienić.

Sprawdzić obydwie szczotki.



Szczotki zazwyczaj nie zużywają się jednocześnie. Jeśli jedna szczotka jest zużyta, należy wymienić obydwie szczotki. Upewnić się, że szczotki są zainstalowane zgodnie z ilustracją. Krzywizna powierzchni końcówki szczotki musi odpowiadać krzywiznie komutatora.

- Po wymianie szczotek narzędzie powinno być uruchomione bez obciążenia. Należy je umieścić na czystej powierzchni i, przed obciążeniem go (lub przed użyciem), uruchomić swobodnie z pełną prędkością na 5 minut. Spowoduje to poprawne „osadzenie” szczotek i wydłuży ich żywotność. Wydłuży to również ogólną żywotność narzędzia, gdyż powierzchnia komutatora będzie zużywać się wolniej.

### Łożyska

Model ten jest wyposażony w podwójne łożyska kulkowe. Podczas normalnego użytkowania nie wymagają one smarowania.

### Przedłużacze elektryczne

Gdy konieczne będzie użycie przedłużacza, należy użyć przedłużacza, którego przewody mają odpowiedni rozmiar i są w stanie przewodzić prąd niezbędną do zasilania narzędzia.

Pozwoli to uniknąć nadmiernego spadku napięcia, utraty zasilania lub przegrzania. Z uziemionymi narzędziami należy używać przedłużaczy z trzema przewodami, które mają 3-stykowe wtyczki i gniazda przyłączeniowe.

**UWAGA:** Im mniejszy rozmiar, tym cięższy przewód zasilający.

Zalecane rozmiary przedłużaczy dla narzędzi na prąd zmienny o napięciu 120V

Amperaż narzędzia	Rozmiar przewodu zasilania w A.W.G				Rozmiary przewodu w mm <sup>2</sup>			
	Długość przewodu sieciowego w stopach				Długość przewodu sieciowego w metrach			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

## 6. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE KONSERWACJI I SERWISU

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy samej maszynie należy wyciągnąć wtyczkę.

Aby zapewnić bezpieczną i prawidłową pracę, zawsze przechowuj maszynę i szczeliny wentylacyjne czyste.

### Cleaning

W ekstremalnych warunkach zawsze używaj odsysania pyłu w miarę możliwości. Często wydmuchuj szczeliny wentylacyjne i zainstaluj wyłącznik różnicowoprądowy. Podczas pracy metale, przewodzący pył może osadzać się we wnętrzu elektronarzędzia. Całkowita izolacja elektronarzędzia może być upośledzona.

Jeśli pomimo zastosowanej ostrożności urządzenie ulegnie awarii procedury produkcyjne i testowe, naprawa powinna być przeprowadzana przez centrum obsługi posprzedażnej firmy STAYER elektronarzędzia.

### Repair service

Nasz serwis posprzedażowy odpowiada na Twoje pytania dotyczące konserwacji i naprawy Twojego produktu jako a także części zamienne.

Widoki rozstrzelone i informacje o częściach zamiennych również mogą można znaleźć pod adresem:

[info@grupostayer.com](mailto:info@grupostayer.com)

Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.



## Disposal and recycling

---

Maszyna, akcesoria i opakowanie powinny być sortowane do przyjaznego dla środowiska recyklingu.

### Tylko dla krajów WE:



### Nie wyrzucaj elektronarzędzi do odpadów domowych!

Zgodnie z europejskimi wytycznymi 2012/19 / WE w sprawie odpadów Sprzęt elektryczny i elektroniczny i jego implementacja na mocy prawa krajowego, elektronarzędzia, które nie są już użyteczne należy zbierać oddzielnie i usuwać w sposób przyjazny dla środowiska.

**Zastrzega się możliwość zmian bez uprzedzenia.**

## 7. OZNAKOWANIE NORMATYWNE

### Charakterystyka techniczna

---

Dane te obowiązują dla napięć znamionowych [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. Wartości mogą się różnić, jeśli napięcie jest niższe i dla określonych przebiegów w niektórych krajach. Zwróć uwagę na num. na tabliczce znamionowej urządzenia, podobnie jak nazwy handlowe niektórych urządzeń różnią się.

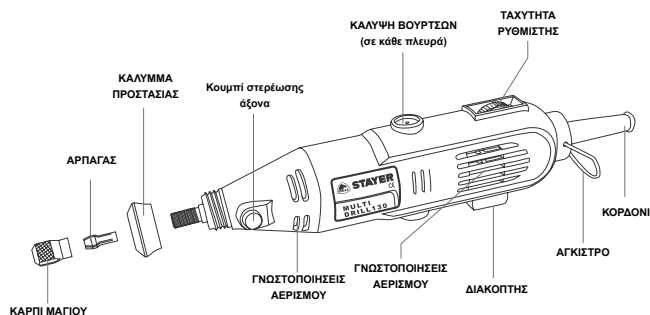
Αυτό το εγχειρίδιο είναι ακριβές κατά την ημερομηνία κατασκευής του μηχανήματός σας. Για πληροφορίες για τα τεχνικά δεδομένα του μηχανήματος που αγοράσατε και για έλεγχο για ενημερώσεις των μηχανημάτων μας, μπορείτε να επισκεφτείτε τον δικτυακό τόπο:

[www.grupostayer.com](http://www.grupostayer.com)

## 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποσυνδέστε το βύσμα από την πρίζα πριν πραγματοποιήσετε συναρμολόγηση, ρυθμίσεις ή αλλάξετε παρελκόμενα. Αυτά τα προληπτικά μέτρα μειώνουν τον κίνδυνο ακούσιας ενεργοποίησης του εργαλείου.



## 2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

### Τοποθέτηση εργαλείου

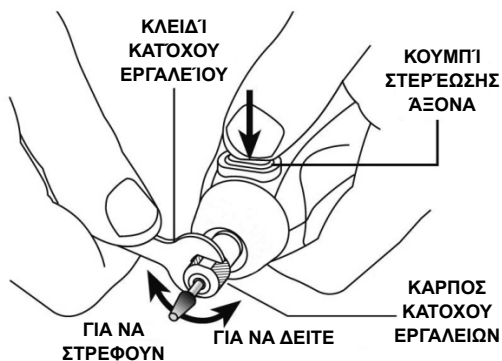


Διαβάστε ολόκληρες αυτές τις προειδοποιήσεις και οδηγίες κινδύνου. Η μη τήρηση των παρακάτω προειδοποιήσεων και οδηγιών κινδύνου ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή / και σοβαρό τραυματισμό.

Ξεδιπλώστε και κρατήστε ανοιχτό το πτερύγιο με την εικόνα της συσκευής ενώ διαβάσετε τις οδηγίες λειτουργίας.

### Βάση

Αποσυνδέετε πάντα το περιστροφικό εργαλείο από την πρίζα πριν αλλάξετε αξεσουάρ, αλλάξετε τις βάσεις εργαλείων ή εκτελέστε σέρβις προσαρμογής και επισκευές στο περιστροφικό εργαλείο.



**ΠΑΞΙΜΑΔΙ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟΥ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ**—Για να το χαλαρώσετε, πρώτα πατήστε το κουμπί ασφάλισης του άξονα και περιστρέψτε τον άξονα με το χέρι μέχρι να ενεργοποιηθεί η ασφάλεια και να εμποδίσει την περαιτέρω περιστροφή.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Μην ενεργοποιείτε την ασφάλεια ενώ λειτουργεί το περιστροφικό εργαλείο.**

Με ενεργοποιημένη την ασφάλεια του άξονα, χρησιμοποιήστε το κλειδί του κυλινδρικού στελέχους για να χαλαρώσετε το παξιμάδι του κυλινδρικού στελέχους, εάν χρειαστεί. Το παξιμάδι του κυλινδρικού στελέχους πρέπει να είναι χαλαρό όταν εισάγεται ένα παρελκόμενο. Κατά την αλλαγή παρελκομένων, εισάγετε το νέο στο κυλινδρικό στέλεχος όσο το δυνατόν περισσότερο, για να ελαχιστοποιήσετε την απόκλιση και την ανισορροπία. Με ενεργοποιημένη την ασφάλεια του άξονα, σφίξτε με τα δάχτυλα το παξιμάδι του κυλινδρικού στελέχους μέχρι το στέλεχος του παρελκομένου να πιαστεί από το κυλινδρικό στέλεχος. Αποφύγετε την υπερβολική σύσφιξη του παξιμαδιού του κυλινδρικού στελέχους αν δεν έχει εισαχθεί καμία μύτη.

**ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΗ** — Για το περιστροφικό εργαλείο είναι διαθέσιμα κυλινδρικά στέλεχη τεσσάρων μεγεθών (βλ. εικόνα), για να δέχονται στέλεχη διαφορετικών μεγεθών. Για να εγκαταστήσετε διαφορετικό κυλινδρικό στέλεχος, βγάλτε το παξιμάδι του κυλινδρικού στελέχους και αφαιρέστε το παλιό κυλινδρικό στέλεχος. Εισαγάγετε το άκρο χωρίς αυλάκωση του κυλινδρικού στελέχους στην οπή στο άκρο του άξονα του εργαλείου. Επανατοποθετήστε το παξιμάδι του κυλινδρικού στελέχους πάνω στο άξονα.



**Χρησιμοποιείτε πάντα το κυλινδρικό στέλεχος που ταιριάζει με το μέγεθος του στελέχους του παρελκόμενου που σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε.**

Ποτέ μην ασκείτε δύναμη σε στέλεχος μεγαλύτερης διαμέτρου για να μπει στο κυλινδρικό στέλεχος.

**Σημείωση:** Τα περισσότερα σετ περιστροφικών εργαλείων δεν περιλαμβάνουν και τα τέσσερα μεγέθη κυλινδρικών στελεχών.

Το μέγεθος των κυλινδρικών στελεχών μπορεί να προσδιοριστεί από τους δακτυλίους στο πίσω μέρος του κυλινδρικού στελέχους.

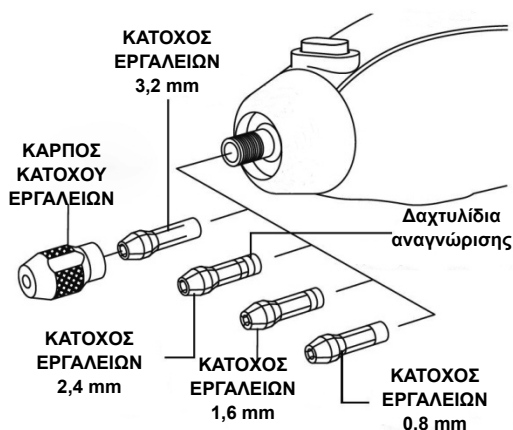
Το κυλινδρικό στέλεχος 1/32" έχει έναν (1) δακτύλιο.

Το κυλινδρικό στέλεχος 1/16" έχει δύο (2) δακτυλίους.

Το κυλινδρικό στέλεχος 3/32" έχει τρεις (2) δακτυλίους.

Το κυλινδρικό στέλεχος 1/8" δεν έχει δακτυλίους.

**(Συμπεριλαμβάνονται στα περισσότερα σετ εργαλείων του εργαλείου)**



**ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ** — Για εργασίες ακριβείας, είναι σημαντικό όλα τα παρελκόμενα να είναι σε καλή ισορροπία (περίπου όπως γίνεται με τα ελαστικά του αυτοκινήτου σας). Για να ευθυγραμμίσετε ή να εξισορροπήσετε ένα παρελκόμενο, χαλαρώστε ελαφρά το παξιμάδι του κυλινδρικού στελέχους και στρέψτε το παρελκόμενο ή το κυλινδρικό στέλεχος κατά το 1/4 της στροφής. Σφίξτε πάλι το παξιμάδι του κυλινδρικού στελέχους και θέστε σε λειτουργία το περιστροφικό εργαλείο. Θα πρέπει να μπορείτε να πείτε από τον ήχο και να αισθανθείτε εάν το παρελκόμενό σας λειτουργεί ισορροπημένα. Συνεχίστε τη ρύθμιση με αυτόν τον τρόπο μέχρι να επιτευχθεί η βέλτιστη ισορροπία. Για να διατηρήσετε την ισορροπία στις μύτες του λειαντικού τροχού, πριν από κάθε χρήση, με τη μύτη του τροχού στερεωμένη στο κυλινδρικό στέλεχος, θέτετε σε λειτουργία το περιστροφικό εργαλείο και ακουμπάτε ελαφρά την ακονόπετρα στη μύτη του περιστρεφόμενου τροχού. Με αυτόν τον τρόπο απομακρύνονται τα υψηλά σημεία και ευθυγραμμίζεται η μύτη του τροχού για καλή ισορροπία.

Ο αναρτήρας παρέχεται για να χρησιμοποιείτε το εργαλείο αναρτημένο κατά τη χρήση του εύκαμπτου άξονα ή για να το αποθηκεύετε. Εάν δεν χρησιμοποιείτε τον αναρτήρα, αφαιρείτε τον από το εργαλείο και ασφαλιζέτε τον στη θέση του κάτω από το καλώδιο, για να μην σας εμποδίζει την ώρα που χρησιμοποιείτε το εργαλείο.

### 3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Το περιστροφικό εργαλείο συνδυάζει δύναμη και υψηλή ταχύτητα. Χρησιμοποιεί ως σκαλιστής, λειαντήρας, αλειφαδόρος, τριβείο, κόπτης, βούρτσα, τρυπάνι και άλλα.

Το περιστροφικό εργαλείο διαθέτει ένα μικρό, πανίσχυρο ηλεκτρικό μοτέρ γενικής χρήσης, είναι άνετο στο χέρι και είναι κατασκευασμένο για να δέχεται μεγάλη ποικιλία παρελκομένων που περιλαμβάνουν λειαντικούς τροχούς, μύτες τρυπανιού, συρματοβουρτσες, αλειφαδόρους, κόπτες χάραξης, κοπτικές κεφαλές ρούτερ, κοπτικούς τροχούς και προσαρτήματα. Τα παρελκόμενα διατίθενται σε διάφορα σχήματα και σας επιτρέπουν να κάνετε διάφορες δουλειές. Όσο θα εξοικειώνεστε με τη γκάμα των παρελκομένων και τις χρήσεις τους, θα μάθετε πόσο ευέλικτο είναι το περιστροφικό εργαλείο. Θα δείτε δεκάδες χρήσεις που δεν είχατε σκεφτεί πριν.

Το πραγματικό μυστικό του περιστροφικού εργαλείου είναι η ταχύτητά του. Για να κατανοήσετε τα

πλεονεκτήματα της υψηλής ταχύτητάς του, πρέπει να γνωρίζετε ότι το πρότυπο φορητό ηλεκτρικό τρυπάνι λειτουργεί σε ταχύτητες έως και 8.000 στροφές ανά λεπτό. Το περιστροφικό εργαλείο λειτουργεί σε ταχύτητες έως και 33.000 στροφές ανά λεπτό. Το τυπικό ηλεκτρικό τρυπάνι είναι εργαλείο χαμηλής ταχύτητας και υψηλής ροπής. Το περιστροφικό εργαλείο είναι ακριβώς το αντίθετο: εργαλείο υψηλής ταχύτητας και χαμηλής ροπής. Η κύρια διαφορά για τον χρήστη είναι ότι στα εργαλεία υψηλής ταχύτητας τη δουλειά κάνει η ταχύτητα σε συνδυασμό με το παρελκόμενο

που είναι τοποθετημένο στο κυλινδρικό στέλεχος. Δεν ασκείτε πίεση στο εργαλείο, αλλά απλά το κρατάτε και το καθοδηγείτε. Στα εργαλεία χαμηλής ταχύτητας, όχι μόνο καθοδηγείτε το εργαλείο, αλλά ασκείτε και πίεση σε αυτό, όπως γίνεται για παράδειγμα όταν ανοίγετε μια οπή.

Αυτή η υψηλή ταχύτητα, μαζί με το μικρό μέγεθος και τη μεγάλη ποικιλία ειδικών παρελκομένων και προσαρτημάτων, κάνει το περιστροφικό εργαλείο διαφορετικό από άλλα εργαλεία. Η ταχύτητα του επιτρέπει να εκτελεί εργασίες που δεν μπορούν να εκτελέσουν τα εργαλεία χαμηλής ταχύτητας, όπως κοπή σκληρυμένου χάλυβα, χάραξη γυαλιού, κ.λπ.

Για να αξιοποιήσετε πλήρως το περιστροφικό εργαλείο σας πρέπει να μάθετε πώς να βάλετε αυτήν την ταχύτητα να δουλεύει για σας.

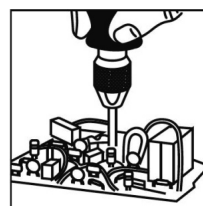
### Χρήση του περιστροφικού εργαλείου

Το πρώτο βήμα στην εκμάθηση της χρήσης του περιστροφικού εργαλείου είναι να αποκτήσετε την «αίσθησή» του. Κρατήστε το στο χέρι σας και αισθανθείτε το βάρος και την ισορροπία του. Αισθανθείτε την κωνική επιφάνεια του περιβλήματος. Αυτή η κωνική επιφάνεια σας επιτρέπει να πιάνετε το περιστροφικό εργαλείο σαν στυλό ή μολύβι.

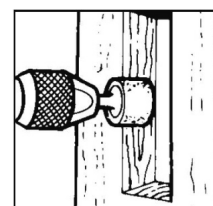
Πάντοτε να κρατάτε το εργαλείο μακριά από το πρόσωπό σας. Τα παρελκόμενα μπορεί να υποστούν ζημιά κατά τον χειρισμό και μπορεί να εκτοξευτούν καθώς πλησιάζουν την ταχύτητα λειτουργίας. Αυτό δεν είναι συνηθισμένο, όμως συμβαίνει.



Ακονίστε το εργαλείο



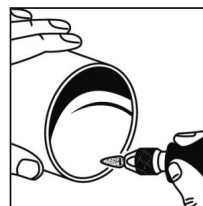
Τρυπάνι



Διαμόρφωση ξύλου



Ξυλογλυπτική



Αποσυμπίεσμένο μέταλλο



Κόπτε μέταλλο

Συνήθως, είναι καλύτερο να κάνετε μια σειρά από περάσματα με το εργαλείο, αντί να επιχειρήσετε να κάνετε όλη την εργασία σε ένα πέραςμα. Για παράδειγμα, για να κάνετε μια κοπή, περάστε το εργαλείο εμπρός

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

### 1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**α) Διατηρείτε καθαρή και καλά φωτισμένη την περιοχή εργασίας.**

Αν υπάρχει ακαταστασία ή ελλιπής φωτισμός στην περιοχή εργασίας, μπορεί να προκληθεί ατύχημα.

**β) Μη θέτετε σε λειτουργία τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως π.χ. με παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες και μπορεί να προκληθεί ανάφλεξη λόγω σκόνης ή αναθυμιάσεων.**

**γ) Μην επιτρέπετε σε παιδιά και άλλους παριστάμενους να πλησιάζουν στο χώρο εργασίας, όταν χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.** Τυχόν απόσπαση της προσοχής σας μπορεί να σας κάνει να χάσετε τον έλεγχο.

### 2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

**α) Τα βύσματα του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζουν στην πρίζα. Ποτέ μην τροποποιείτε το βύσμα με κανέναν τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογέα με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα μη τροποποιημένα βύσματα και οι αντίστοιχες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**β) Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες όπως π.χ. σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αν το σώμα σας είναι γειωμένο.

**γ) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε υγρά περιβάλλοντα.** Η διείσδυση νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**δ) Μην καταπονείτε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να αποσυνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο από την πρίζα.** Διατηρείτε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λιπαντικά, αιχμηρές άκρες και κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**ε) Όταν χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε ένα καλώδιο επέκτασης κατάλληλο για εξωτερική χρήση.** Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για εξωτερική χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**ζ) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στη βροχή, σε μέρη που καταβρέχονται από νερό, σε υγρό μέρος ή σε μέρος με υγρασία.** Η χρήση του εργαλείου υπό αυτές ή παρόμοιες συνθήκες θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, επικίνδυνης δυσλειτουργίας και υπερθέρμανσης. Αν δεν μπορεί να αποφευχθεί η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε μέρος με υγρασία, χρησιμοποιήστε παροχή ρεύματος που διαθέτει αυτόματο διακόπτη διαρροής (RCD). Η χρήση ενός RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### 3. ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

**α) Να είστε σε εγρήγορση, προσέχετε τι κάνετε και χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** Μια στιγμή έλλειψης προσοχής κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρή σωματική βλάβη.

**β) Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό προσωπικής προστασίας.** Πάντα να φοράτε προστατευτικά ματιών. Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως π.χ. μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας, σκληρό καπέλο ή προστατευτικά για τα αυτιά και τα χέρια, που χρησιμοποιείται στις κατάλληλες συνθήκες μειώνει τις σωματικές βλάβες.

**γ) Αποφυγή ακούσιας εκκίνησης. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι στη θέση απενεργοποίησης προτού συνδέσετε το εργαλείο στην πηγή τροφοδοσίας ή/και στην μπαταρία και προτού το κρατήσετε στα χέρια σας ή το μεταφέρετε.** Αν κατά τη μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων έχετε το δάκτυλό σας επάνω στο διακόπτη ή αν ενεργοποιηθούν ενώ ο διακόπτης είναι πατημένος, μπορεί να προκληθεί ατύχημα.

**δ) Απομακρύνετε τυχόν κλειδί ρύθμισης ή οδοντωτό κλειδί πριν από την ενεργοποίηση του εργαλείου.** Ένα οδοντωτό κλειδί ή ένα κλειδί ρύθμισης που παρέμεινε συνδεδεμένο σε κάποιο περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σωματική βλάβη.

**ε) Διατηρείτε την ισορροπία σας. Φροντίστε να στέκεστε σωστά, διατηρώντας πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να έχετε καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση μη αναμενόμενων καταστάσεων.

**ζ) Να φοράτε την κατάλληλη ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα.** Διατηρείτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

**η) Αν έχετε στη διάθεσή σας συσκευές για σύνδεση σε διατάξεις εξαγωγής και συλλογής σκόνης, φροντίστε για τη σωστή σύνδεση και χρήση τους. Η χρήση διάταξης συλλογής σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.**

### 4. ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

**α) Μην πιέζετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο θα κάνει τη δουλειά καλύτερα και ασφαλέστερα με την ταχύτητα για την οποία έχει σχεδιαστεί.

**β) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αν δεν λειτουργεί ο διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.** Οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να ελεγχθεί από το διακόπτη του είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

**γ) Αποσυνδέστε το βύσμα από την πηγή τροφοδοσίας ή/και την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο προτού κάνετε οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλάξετε βοηθητικό εξοπλισμό ή αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο ακούσιας εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

**δ) Αποθηκεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέπετε σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με ηλεκτρικά εργαλεία ή δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες να χειρίζονται το ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.

**ε) Φροντίστε για τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων.** Ελέγξτε για εσφαλμένη αντιστοίχιση ή δέσιμο των κινούμενων μερών, για θραύση τους και για άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Αν έχουν καταστραφεί, φροντίστε να επισκευάσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από τη χρήση. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται λόγω κακής συντήρησης των ηλεκτρικών εργαλείων.

**ζ) Διατηρείτε αιχμηρά και καθαρά τα εργαλεία κοπής.** Τα σωστά συντηρημένα εργαλεία κοπής με αιχμηρά άκρα κοπής είναι λιγότερο πιθανό να μπλοκάρουν και πιο εύκολο να ελεγχθούν.

**η) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, το βοηθητικό εξοπλισμό και τα μέρη του εργαλείου κ.λπ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την ίδια την εργασία που θα εκτελέσετε.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες άλλες από αυτές για τις οποίες προορίζεται μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνη κατάσταση.

και πίσω πάνω από το τεμάχιο επεξεργασίας, όπως θα κάνατε με ένα μικρό πινέλο. Κόβετε λίγο υλικό σε κάθε πέρασμα μέχρι να φτάσετε στο επιθυμητό βάθος. Για τις περισσότερες εργασίες είναι καλύτερο το απαλό άγγιγμα. Με αυτόν τον τρόπο, έχετε καλύτερο έλεγχο, είναι λιγότερο πιθανό να κάνετε λάθη και θα προκύψει η πιο αποτελεσματική εργασία από το παρελκόμενο.

Για καλύτερο έλεγχο σε κοντινό τεμάχιο επεξεργασίας, πιάστε το περιστροφικό εργαλείο σαν μολύβι ανάμεσα στον αντίχειρα και τον δείκτη σας.

**Όταν κρατάτε το εργαλείο, προσέχετε να μην καλύπτετε τις σπές εξαερισμού με το χέρι σας. Αυτό εμποδίζει τη ροή του αέρα και προκαλεί υπερθέρμανση του μοτέρ.**

#### 4. ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

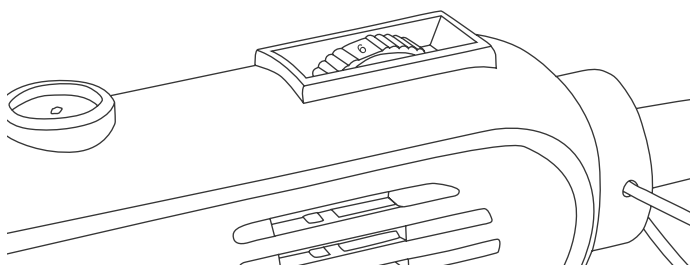
Για να επιλέξετε τη σωστή ταχύτητα για κάθε εργασία, χρησιμοποιήστε ένα κομμάτι υλικού για εξάσκηση.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ταχύτητα επηρεάζεται από τις μεταβολές της τάσης.**

**Η μειωμένη εισερχόμενη τάση θα επιβραδύνει τις σ.α.λ. του εργαλείου.**

Στο μοντέλο δύο ταχυτήτων, υπάρχει διακόπτης LO (χαμηλή) και HI (υψηλή). Όταν ο δείκτης του διακόπτη βρίσκεται στη χαμηλή ρύθμιση, το εργαλείο λειτουργεί περίπου σε 8.000 σ.α.λ. Όταν ο δείκτης του διακόπτη βρίσκεται στην υψηλή ρύθμιση, το εργαλείο λειτουργεί περίπου σε 33.000 σ.α.λ.

**Η ταχύτητα του περιστροφικού εργαλείου ελέγχεται με τη ρύθμιση αυτού του δείκτη στο περίβλημα.**



#### Ανάγκη για χαμηλότερες ταχύτητες

Ωστόσο, ορισμένα υλικά (για παράδειγμα, μερικά πλαστικά και πολύτιμα μέταλλα) απαιτούν σχετικά χαμηλή ταχύτητα, διότι σε υψηλή ταχύτητα η τριβή του εξαρτήματος παράγει θερμότητα και ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στο υλικό.

Οι χαμηλές ταχύτητες (8.000 σ.α.λ.) συνήθως είναι καλύτερες για εργασίες στίλβωσης με χρήση των παρελκόμενων στίλβωσης από τσόχα. Μπορούν επίσης να είναι καλύτερες για εργασία σε ευαίσθητα έργα, όπως εργασία σε «αυγοθήκες», λεπτή ξυλογλυπτική και εύθραυστα μέρη μοντέλων. (Όλες οι εφαρμογές βουρτσίσματος απαιτούν χαμηλότερες ταχύτητες για να αποφευχθεί η αποκόλληση του σύρματος από το στήριγμα).

Οι υψηλότερες ταχύτητες είναι καλύτερες για χάραξη, κοπή, αυλάκωση, διαμόρφωση, κοπή πήχων ή αρμών σε ξύλο.

Τα σκληρά ξύλα, τα μέταλλα και το γυαλί απαιτούν λειτουργία υψηλής ταχύτητας, ενώ η διάτρηση θα πρέπει επίσης να γίνεται σε υψηλές ταχύτητες.

Τέλος, ο καλύτερος τρόπος για να προσδιορίσετε τη σωστή ταχύτητα για εργασία σε οποιοδήποτε υλικό είναι να εξασκηθείτε για λίγα λεπτά σε ένα κομμάτι άχρηστου υλικού, αφού πρώτα ανατρέξετε στο διάγραμμα. Μπορείτε γρήγορα να μάθετε αν είναι πιο αποτελεσματική η πιο αργή ή η πιο γρήγορη ταχύτητα απλά παρατηρώντας τι συμβαίνει όταν κάνετε ένα ή δύο περάσματα με διαφορετικές ταχύτητες. Για παράδειγμα, αν εργάζεστε με πλαστικό αρχίστε με αργό ρυθμό και αυξήστε την ταχύτητα μέχρι να παρατηρήσετε ότι το πλαστικό λιώνει στο σημείο επαφής. Στη συνέχεια μειώστε ελαφρά την ταχύτητα για να προκύψει η βέλτιστη ταχύτητα εργασίας.

Μερικοί πρακτικοί κανόνες όσον αφορά την ταχύτητα είναι:

- 1 Τα πλαστικά και τα άλλα υλικά που λιώνουν σε χαμηλές θερμοκρασίες θα πρέπει να κόβονται σε χαμηλές ταχύτητες.
- 2 Η στίλβωση, η λείανση και ο καθαρισμός με οποιονδήποτε τύπο σκληρής βούρτσας πρέπει να πραγματοποιούνται σε ταχύτητες που δεν υπερβαίνουν τις 8.000 σ.α.λ. για να μην υποστεί ζημιά η βούρτσα.
- 3 Το ξύλο θα πρέπει να κόβεται σε υψηλή ταχύτητα.
- 4 Ο σίδηρος ή ο χάλυβας θα πρέπει να κόβεται σε χαμηλή ταχύτητα.

Το αλουμίνιο, τα κράματα χαλκού, τα κράματα μολύβδου, τα κράματα ψευδαργύρου και ο κασσίτερος μπορούν να κόβονται σε διάφορες ταχύτητες, ανάλογα με τον τύπο κοπής που πραγματοποιείται. Χρησιμοποιήστε παραφίνη ή άλλο κατάλληλο λιπαντικό στον κόπτη για να αποτρέψετε την προσκόλληση του κομμένου υλικού στα δόντια του κόπτη.

Η αύξηση της πίεσης στο εργαλείο δεν αποτελεί λύση όταν δεν αποδίδει όσο νομίζετε ότι θα έπρεπε. Ίσως θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε διαφορετικό παρελκόμενο και πιθανώς μια προσαρμογή της ταχύτητας να έλυσε το πρόβλημα. Δεν βοηθάει να στηρίζετε στο εργαλείο.

**Βάλτε την ταχύτητα να κάνει τη δουλειά!**

#### 5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σέρβις

Αν η προληπτική συντήρηση διεξαχθεί από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό, αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εσφαλμένη τοποθέτηση των εσωτερικών συρμάτων και εξαρτημάτων που θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρό κίνδυνο. Συνιστούμε όλη η συντήρηση των εργαλείων να διεξάγεται από εξουσιοδοτημένο σέρβις της **STAYER**.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς από ακούσια εκκίνηση ή την ηλεκτροπληξία, πάντοτε να αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα πριν εκτελέσετε συντήρηση ή καθαρισμό.

## ΨΗΚΤΡΕΣ ΑΝΘΡΑΚΑ

Οι ψήκτρες και ο μεταγωγός του εργαλείου σας έχουν σχεδιαστεί για πολλές ώρες αξιόπιστης υπηρεσίας.

Για να προετοιμάσετε τις ψήκτρες για χρήση, θέστε το εργαλείο σε λειτουργία σε πλήρη ταχύτητα για 5 λεπτά χωρίς φορτίο. Αυτό θα «καθίσει» σωστά τις ψήκτρες, γεγονός που παρατείνει τη ζωή τόσο των ψηκτρών όσο και του εργαλείου σας.

Για τη διατήρηση της μέγιστης απόδοσης του μοτέρ, συνιστούμε να εξετάζονται οι ψήκτρες ανά 40 - 50 ώρες. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσιες ψήκτρες αντικατάστασης, ειδικά σχεδιασμένες για το εργαλείο σας.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΙΜΩΝ ΨΗΚΤΡΩΝ

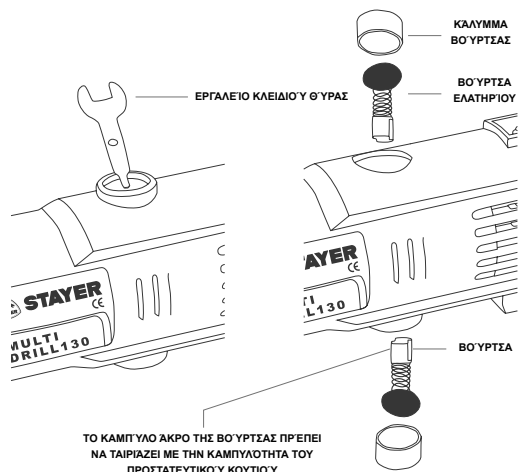
Οι ψήκτρες θα πρέπει να επιθεωρούνται συχνά όταν τα εργαλεία χρησιμοποιούνται συνεχώς. Αν το εργαλείο σας λειτουργεί με διακοπές, χάνει ισχύ, κάνει ασυνήθιστους θορύβους ή λειτουργεί σε μειωμένη ταχύτητα, ελέγξτε τις ψήκτρες.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε αυτήν την κατάσταση, θα υποστεί μόνιμη ζημιά

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ελέγξετε/ αλλάξετε τις ψήκτρες του περιστροφικού εργαλείου:

- 1 Τοποθετήστε το εργαλείο σε καθαρή επιφάνεια, με το καλώδιο τροφοδοσίας αποσυνδεδεμένο. Χρησιμοποιήστε το κλειδί του εργαλείου ως κατασαβίδι για να αφαιρέσετε τα καπάκια των ψηκτρών στρέφοντάς τα προς τα αριστερά.
- 2 Αφαιρέστε τις ψήκτρες από το εργαλείο τραβώντας το ελατήριο που είναι συνδεδεμένο με την κάθε ψήκτρα άνθρακα. Αν η ψήκτρα έχει μήκος μικρότερο από 1/8 " και η ακραία επιφάνεια της ψήκτρας που έρχεται σε επαφή με τον μεταγωγό είναι τραχεία ή/και διαβρωμένη, θα πρέπει να αντικατασταθεί. Ελέγχετε και τις δύο ψήκτρες.



Συνήθως οι ψήκτρες δεν φθείρονται ταυτόχρονα. Αν μια ψήκτρα έχει φθαρεί, αντικαταστήστε και τις δύο ψήκτρες. Βεβαιωθείτε ότι οι ψήκτρες έχουν εγκατασταθεί όπως φαίνεται στην εικόνα. Η καμπυλωτή επιφάνεια της ψήκτρας πρέπει να ταιριάζει με την καμπυλότητα του μεταγωγού.

- 3 Αφού αντικαταστήσετε τις ψήκτρες, το εργαλείο θα πρέπει να λειτουργήσει χωρίς φορτίο. Τοποθετήστε το σε μια καθαρή επιφάνεια και αφήστε το να

λειτουργήσει ελεύθερα σε πλήρη ταχύτητα για 5 λεπτά πριν εφαρμόσετε φορτίο στο εργαλείο (ή το χρησιμοποιήσετε). Αυτό θα δώσει τη δυνατότητα στις ψήκτρες να «καθίσουν» σωστά και θα εξασφαλίσει περισσότερες ώρες ζωής σε κάθε σετ ψηκτρών. Επίσης θα παρατείνει τη συνολική ζωή του εργαλείου σας, αφού η επιφάνεια του μεταγωγού θα φθείρεται πιο αργά.

## ΡΟΥΛΕΜΑΝ

Αυτό το μοντέλο διαθέτει κατασκευή με διπλό ρουλεμάν. Κατά την κανονική χρήση δεν χρειάζεται λίπανση.

## Καλώδια επέκτασης

**Αν είναι απαραίτητο καλώδιο επέκτασης, πρέπει να χρησιμοποιηθεί καλώδιο με αγωγούς κατάλληλου μεγέθους το οποίο μπορεί να μεταφέρει το ρεύμα που είναι απαραίτητο για το εργαλείο σας.** Αυτό θα αποτρέψει την υπερβολική πτώση τάσης, απώλεια ισχύος ή υπερθέρμανση. Τα γειωμένα εργαλεία πρέπει να χρησιμοποιούν καλώδια επέκτασης 3 συρμάτων που διαθέτουν βύσματα και υποδοχές με 3 ακροδέκτες.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όσο μικρότερος είναι ο αριθμός του διαμετρήματος, τόσο βαρύτερο είναι το καλώδιο.

## ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ 120 ΒΟΛΤ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Εργαλείο: Αμπερ Ονομαστική τιμή	Μέγεθος καλωδίου σε A.W.G.				Διατομή σύρματος σε mm			
	Μήκος καλωδίου σε πόδια				Μήκος καλωδίου σε μέτρα			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	-
12-16	14	12	-	-	-	-	-	-

## 6. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΗΡΕΣΙΑ

Πριν από οποιαδήποτε χειραγώγηση στο εργαλείο αφαιρέστε το φως από την πρίζα. ρεύμα. Διατηρήστε το ηλεκτρικό εργαλείο καθαρό και ράφια ψύξης για να λειτουργούν αποτελεσματικά και ασφάλεια.

## Καθάρισμα

**Για ακραίες εφαρμογές, όποτε είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα. Εκτοξεύστε συχνά τους εξαεριστήρες ψύξης και συνδέστε τη συσκευή μέσω μιας διαφορικής ασφάλειας.**

Όταν εργάζεστε με μέταλλα, σκόνη που μπορεί να μεταφέρει ρεύμα μπορεί να συσσωρευτεί μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο. Αυτό μπορεί να μειώσει την απόδοση μόνωσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν, παρά την προσεκτική διαδικασία κατασκευής και δοκιμής, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χαλάσει, η επισκευή πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο τεχνικό σέρβις ηλεκτρικών εργαλείων **STAYER**.

## Επισκευή

Η τεχνική υπηρεσία θα σας συμβουλευσει για οποιοδήποτε απορίες μπορεί να έχετε σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας, καθώς και για ανταλλακτικά. Εκρηκτικά σχέδια και πληροφορίες για ανταλλακτικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: **info@grupostayer.com**

Η ομάδα τεχνικών συμβούλων μας θα χαρεί να σας καθοδηγήσει στην αγορά, την εφαρμογή και την προσαρμογή προϊόντων και αξεσουάρ.

## Εξάλειψη

Συνιστούμε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα αξεσουάρ και οι συσκευασίες να υποβάλλονται σε διαδικασία διάσωσης που σέβεται το περιβάλλον.

**Μόνο για χώρες της ΕΕ:**



**Μην πετάτε ηλεκτρικά εργαλεία στα σκουπίδια!**

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19 / ΕΚ σχετικά με τον άχρηστο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, μετά τη μεταφορά του

στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά για να υποβληθούν σε οικολογική ανακύκλωση.

**Διατηρείται το δικαίωμα τροποποίησης.**

## 7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αυτά τα δεδομένα ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230/240 V ~ 50/60 Hz - 110/120 V ~ 60 Hz. Οι τιμές ενδέχεται να διαφέρουν εάν η τάση είναι χαμηλότερη και σε συγκεκριμένες εκδόσεις για ορισμένες χώρες. Δώστε προσοχή στον αριθμό του άρθρου στην πινακίδα της συσκευής σας, καθώς τα εμπορικά ονόματα ορισμένων συσκευών ενδέχεται να διαφέρουν.

# CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTÍA

En STAYER IBERICA S.A. (en adelante "STAYER"), se realizan unos estrictos procesos de control, para que todos productos cumplan con los parámetros de seguridad y calidad requeridos.

Para entender el ámbito de aplicación de este escrito, diferenciamos:

- Consumidores o usuarios, como las personas físicas que actúan con un propósito ajeno a su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión. Son también consumidores a efectos de esta norma las personas jurídicas y las entidades sin personalidad jurídica que actúen sin ánimo de lucro en un ámbito ajeno a una actividad comercial o empresarial.

- Profesionales, como aquellos que sacan un rédito comercial, laboral o empresarial con la utilización de cualquier tipo de producto de la marca STAYER.

STAYER ofrece una garantía para todas las herramientas electroportátiles, de jardín y equipos de soldadura con arreglo a las siguientes condiciones.

1- STAYER ofrece una garantía de 36 meses contra defectos de fabricación o faltas de conformidad para el usuario o consumidor, teniendo en cuenta que este fallo de fabricación tiene que ser fácilmente visible o comprobable, ya que se analizará dicho producto en nuestros laboratorios para analizar dicha disconformidad. En el caso de que el producto en cuestión haya estado sometido a un uso industrial, profesional o similar, dicha garantía se limita exclusivamente a 12 meses desde que se realizó la compra por parte del primer comprador.

2- Los siguientes casos no están contemplados en la garantía:

a. Defecto en el producto, derivados de la no aplicación de las medidas de seguridad y de mantenimiento del producto, indicadas en su manual de instrucciones.

b. Que la herramienta haya sido dañada, debido a que se han utilizado accesorios, consumibles o repuestos de otras marcas, no compatibles con el modelo original de STAYER o defectuosos que provoquen daños en el equipo o herramienta.

c. Que la máquina o producto haya sido manipulada, modificada o reparada por personal ajeno al Grupo STAYER o a sus Servicios de Asistencia Técnica Autorizados.

d. Variaciones mínimas de las características del producto, que no influyan en su correcto funcionamiento y en el valor del producto.

e. Productos que hayan sido conectados con una tensión o voltaje diferente a la indicada en las características del equipo, provocando un fallo eléctrico.

f. Cualquier producto que haya sufrido algún desgaste en alguna de sus piezas, por el uso normal de la herramienta, siendo esta pieza un consumible,

accesorios o elemento sujeto al desgaste que debería de cambiarse por su propio uso por parte del usuario.

g. Cualquier producto que presente una falla, debida a un manejo inadecuado de la herramienta, incompatible con los usos o aplicaciones indicadas en el manual de la herramienta.

h. Productos que presenten una falla debida a que el propietario no ha cumplido con el mantenimiento correcto de la herramienta. El comprador es el encargado de realizar los mantenimientos del producto que compra, para respetar su vida útil.

i. Los accesorios y consumibles de las herramientas, debido a que tienen una vida limitada y se desgastan en condiciones normales por su uso.

3- Para que se aplique el proceso de reclamación de la garantía, antes que nada se deberá rellenar el formulario de reparación en formato físico o digital, y tramitarlo directamente con el vendedor del producto o con los Servicios de Asistencia Técnica Autorizados correspondientes. Se deberá adjuntar una copia del justificante de compra, donde se vea claramente la fecha en la que se produjo la compra. Los gastos de envío no estarán cubiertos en el caso de que se envíe la herramienta al vendedor o al servicio técnico sin haberlo tramitado con anterioridad.

4- En el caso de que los Servicios de Asistencia Técnica Autorizados de STAYER, no detecten una falta de conformidad o un fallo de fabricación, STAYER no se hará cargo de los gastos de envío, ni de comprobación de dicha anomalía.

5- Queda prohibido la cesión de la actual garantía, no se aplicará en equipos de segunda mano.

6- Durante la aplicación de la garantía por faltas de conformidad o fallos de fabricación, el equipo a reparar quedará bajo custodia en las instalaciones STAYER o los Servicios de Asistencia Técnica Autorizados, sin derecho por parte del consumidor de obtener un equipo de sustitución durante el periodo de reparación.

7- Para proceder a eliminar las faltas de conformidad o fallos de fabricación incluidos en las condiciones de la garantía, STAYER se limitará a reparar o sustituir todas las piezas necesarias de forma gratuita para que la herramienta o equipo funcione correctamente acorde a los parámetros de calidad y seguridad. STAYER se reserva el derecho de poder sustituir el equipo por uno similar en casos donde no sea posible la reparación del equipo.

Puede encontrar esta información en otros idiomas en:

<https://www.stayer.es/>



# WARRANTY GENERAL CONDITIONS

In STAYER IBERICA S.A. (from now on "STAYER"), strict control processes are conducted to comply with the security and quality required.

To understand the application area of this text, we differentiate the following users:

- Users or consumers, as private individuals whose acts are not related to their main commercial, business activity or their main profession or trade. Legal persons and entities without legal personality which act with non-profit means in an unrelated commercial or corporate environment.

- Professionals, whom obtain commercial, business or working profits by using any STAYER product.

STAYER offers a guarantee for all of its power tools, garden tools and welding tools, subject to the following conditions:

1- STAYER offers a 36 month guarantee against manufacturing defects or consistency issues, bearing in mind that any issue must be easily visible or provable, as the product will be tested at our labs to verify said issues. If the product has been subjected to industrial or professional use, said guarantee will cover exclusively 12 months since the first buyer acquired the product.

2- The following cases are exempt from the guarantee:

a. Any kind of defect or malfunctioning caused by not applying the safety and maintenance instructions given in the User's guide.

b. Any damage caused by using other brand's accessories, incompatible accessories with the tool model or faulty accessories.

c. Any manipulation, modification or repair conducted by staff unrelated to STAYER or its associated Technical Support Services.

d. Products with minimal deviations from the features that do not impact on the tool's optimal performance and its value.

e. Products which have been connected to a different voltage tension grid than the one stated on the tool's features, causing an electrical failure.

f. Products or components which have suffered wear due to the normal use of the tool, being said components consumables, accessories or components subject to wear that must be replaced by the owner.

g. Products that show any kind of misuse or application which deviates from its original intended uses, listed in the Users guide.

h. Products that show lack of correct maintenance from the owner. The owner is responsible for the tool's maintenance in order to preserve its service life.

i. Accessories and tool consumables, as their intended use has a limited service life that includes wear.

3- In order to claim the guarantee rights, the tool owner must first fill the repair order either digitally or physically, and process it with the tool's vendor or the Authorized Technical Support Services before shipping the tool. A copy of the purchase receipt or invoice must be attached to the form where the purchase date can clearly be seen. Shipping costs are not included if the product is delivered to the vendor or the Technical Support Services without processing the repair form first.

4- If the Authorized Technical Support or STAYER is unable to locate the defect or issue, STAYER will not assume the shipping costs, nor the costs derived from testing the tool to locate the issue.

5- Guarantee transfer is completely forbidden, the guarantee does not cover second-hand products.

6- During the guarantee application due to manufacturing defects or consistency issues, the product will remain under STAYER's custody in its facilities or its Authorized Technical Support Services. During this period of time the tool's owner is not entitled to receive a substitution tool in place of the product that is being repaired.

7- In order to correct the manufacturing defects or consistency issues contemplated in the guarantee terms, STAYER will only repair or substitute all the necessary components free of charge in order for the tool to perform according to the quality and safety standards. STAYER withholds the right to substitute the product for a similar one in cases where reparations would not be possible.

You can find this information in other languages at:

<https://www.stayer.en/>







**STAYER**

Área Empresarial Andalucía - Sector 1  
C/ Sierra de Cazorla, 7  
28320 - Pinto (Madrid) SPAIN  
Email: [sales@grupostayer.com](mailto:sales@grupostayer.com)  
Email: [info@grupostayer.com](mailto:info@grupostayer.com)



[www.grupostayer.com](http://www.grupostayer.com)