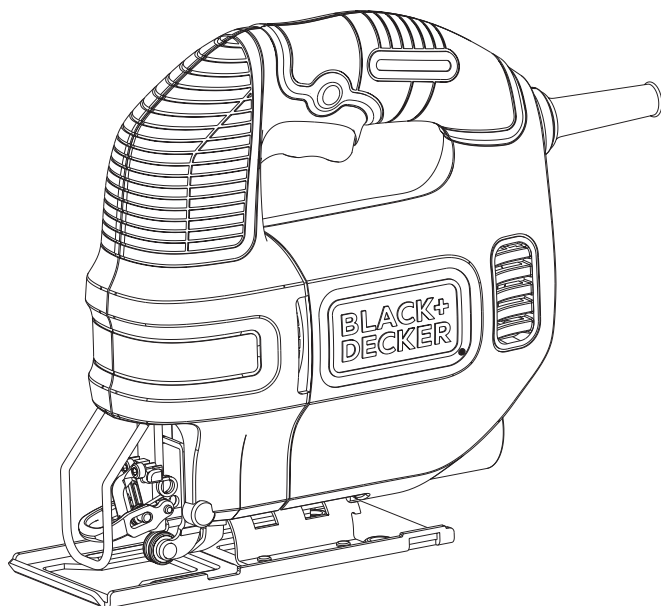


BLACK+ DECKER™

KS501
KS701E
KS701PEK

Sierra Caladora
Serra Tico-tico
Jig Saw



Español 4
Português 10
English 16

MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUAL DE INSTRUÇÕES INSTRUCTION MANUAL

ADVERTENCIA: LEASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.
ADVERTÊNCIA: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O PRODUTO.
WARNING: READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE USING PRODUCT.

FIG. A

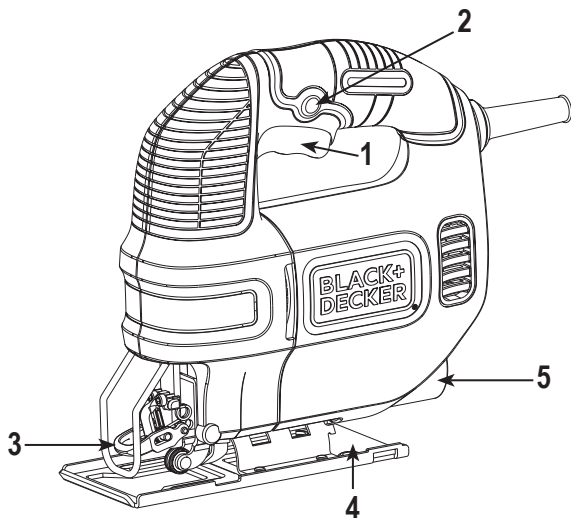


FIG. B

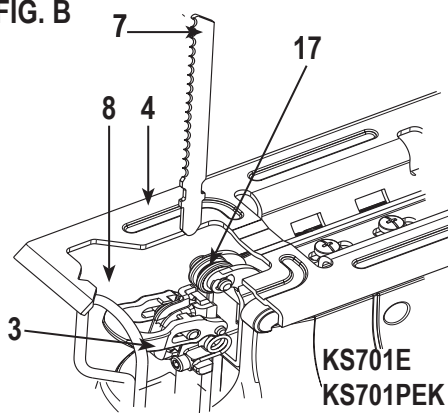


FIG. B

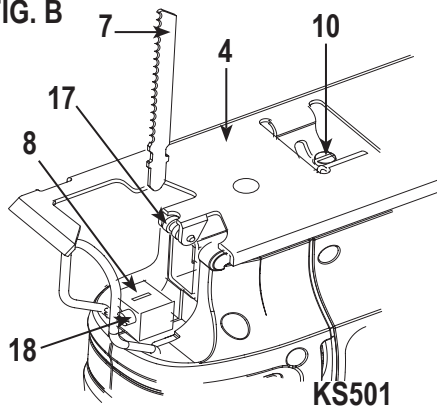


FIG. B

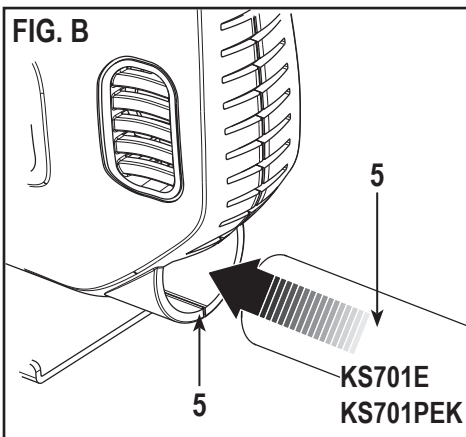
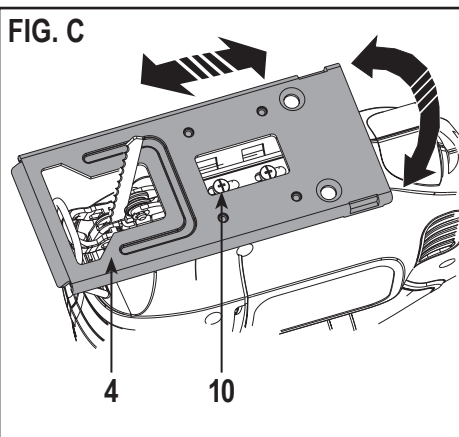
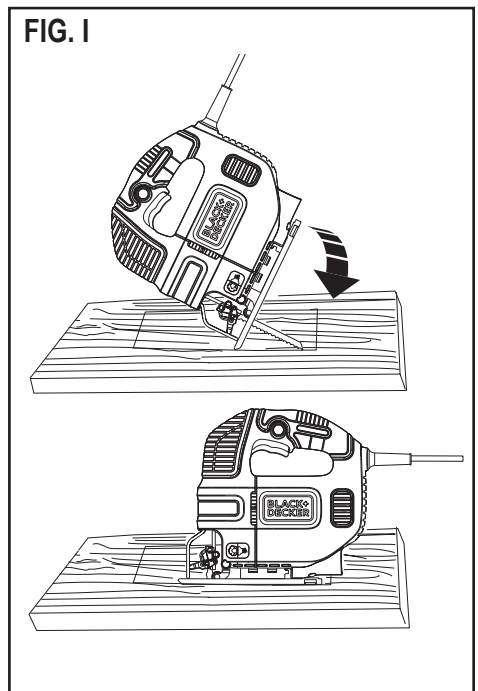
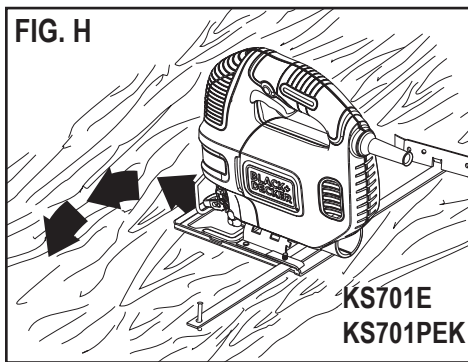
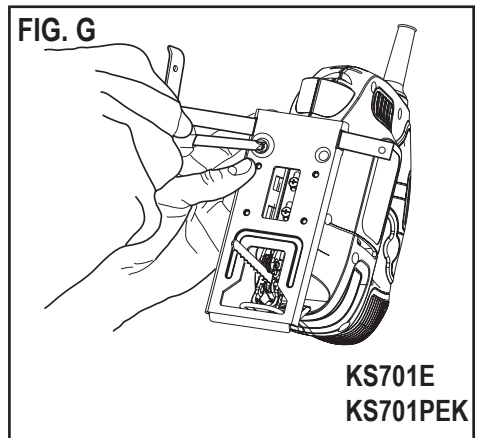
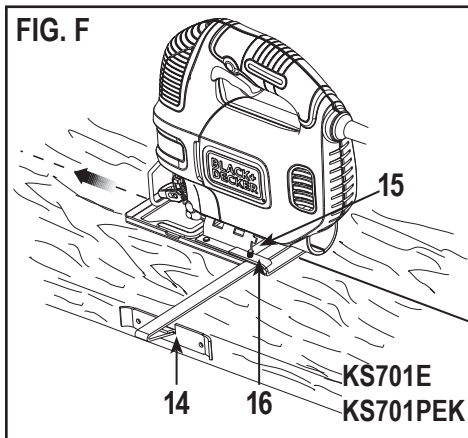
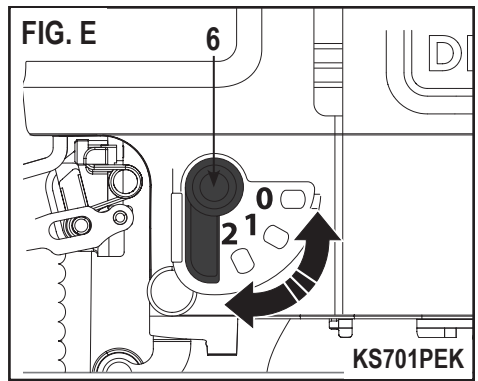
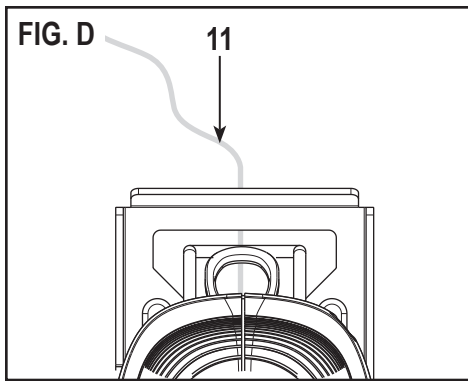


FIG. C





NO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA, comuníquese antes a las oficinas locales o con el Centro de Servicio BLACK+DECKER más cercano a usted.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

△ ¡Advertencia! Lea todas las instrucciones antes de operar el producto. El incumplimiento de todas y cada una de las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas.

¡Atención! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. En caso de no respetarse las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesión grave.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para su posterior consulta. El término empleado en las advertencias indicadas a continuación se refiere a la herramienta eléctrica con alimentación de red (con cable) o alimentada por pila (sin cable).

1. Seguridad del área de trabajo

- a. **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** El desorden o 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 del área de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

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 en herramientas eléctricas dotadas con 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 descarga 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. **Cuide el cable eléctrico. No utilice el cable eléctrico para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** Los cables eléctricos dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
 - e. **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables alargadores homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
 - f. **Si fuera inevitable la utilización de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** La utilización de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.
Nota: El término de "Dispositivo de Corriente Residual (RCD)" puede ser sustituido por el término "Interruptor de Falla a Tierra del Circuito (GFCI)" o "Disyuntor de Fugas a Tierra (ELCB)".
- ### 3. Seguridad personal
- 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 equipos de protección personal. Lleve siempre protección ocular, respiratoria y auditiva.** Los equipos de protección tales como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos, utilizados en condiciones adecuadas, contribuyen a reducir las lesiones personales.
 - c. **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la fuente de alimentación o la batería, coger o transportar la herramienta.** Si se transportan herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o si se enchufan con el interruptor encendido puede dar lugar a accidentes.
 - d. **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria

de la herramienta eléctrica puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

- e. **Sea precavido. Evite adoptar una posición que fatigüe su cuerpo; mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
 - f. **Utilice ropa apropiada. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles.** Ropa suelta, joyas o cabello largo partes móviles.
 - g. **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de equipos de recogida de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.
4. **Uso y cuidado de herramientas eléctricas**
 - a. **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica adecuada para cada aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
 - b. **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
 - c. **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
 - d. **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas eléctricas 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 eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga que la reparen antes de volver a utilizarla.** Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
 - f. **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte mantenidas correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
 - g. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, y tenga en cuenta 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.

5. Servicio técnico

- a. **Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

6. Seguridad eléctrica



La herramienta lleva un doble aislamiento; por lo tanto no requiere una toma a tierra. Compruebe siempre que la tensión de la red corresponda al valor indicado en la placa de características.



¡Advertencia! Si el cable de alimentación está dañado lo debe reemplazar el fabricante o su representante o una persona igualmente calificada para evitar peligro. Si el cable es reemplazado por una persona igualmente calificada pero no autorizada por BLACK+DECKER, la garantía no tendrá efecto.

7. **Etiquetas sobre la herramienta:** La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos:



Lea el manual de instrucciones



Use protección ocular



Use protección auditiva

V Voltios
A Amperes

Hz Hertz

W Watts

min minutos

~ Corriente Alterna

— Corriente Directa

V₀ Velocidad sin Carga

.../min.. Revoluciones o Reciprocaciones por minuto



..... Construcción Clase II



..... Terminales de Conexión a Tierra



..... Símbolo de Alerta Seguridad

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA CALADORAS

- a. **Sujete la herramienta por la superficie protegida cuando realice una operación donde la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** El contacto con un cable conectado podría electrificar las partes metálicas de la herramienta y provocar una descarga al usuario.
- b. **Utilice pinzas u otro método práctico para asegurar y sujetar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Si sostiene la pieza con la mano o contra el cuerpo hay posibilidades de que pierda el control.
- c. **Mantenga las manos alejadas de la zona de corte.** No ponga nunca la mano bajo la pieza de trabajo.

No introduzca los dedos en los alrededores de la hoja recíprocante ni en el enganche de ésta. No estabilice la sierra agarrando la base.

d. Mantenga las hojas afiladas. La hojas flojas o dañadas pueden provocar que la sierra dé un viraje brusco o se paralice al ejercer la presión para el corte. Utilice siempre el tipo de hoja de corte apropiada para cada tipo de material de trabajo y corte.

e. Al cortar una cañería o tubo asegúrese que no contienen restos de agua, cableado eléctrico, etc. No toque la pieza de trabajo o la hoja justo después de utilizar la herramienta. Pueden alcanzar temperaturas muy elevadas.

f. Tenga en cuenta los peligros ocultos, antes de cortar paredes, suelos o techos, compruebe la ubicación de los cables y tubos.

g. La hoja seguirá moviéndose después de soltar el interruptor. Apague la herramienta y espere siempre a que la hoja se detenga completamente antes de dejar la herramienta.

△ **¡Atención!** El contacto o inhalación del polvo procedente de la sierra puede poner en peligro la salud del usuario y de cualquier otra persona que se encuentre alrededor. Utilice una mascarilla diseñada específicamente para proteger contra el polvo y los vapores, y asegúrese de que las demás personas que se encuentren dentro, o vayan a entrar en el área de trabajo, también estén protegidas.

i. El uso pretendido de la herramienta es el que se describe en este manual de instrucciones.

El uso de accesorios o cualquier otro elemento, o una aplicación de esta herramienta distinta a la indicada en este manual de instrucciones puede representar riesgo de lesión personal y/o daños materiales.

Seguridad de terceros

- ▶ Esta herramienta no está diseñada para ser utilizada por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas o carezcan de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad los supervise o les enseñe el uso de la herramienta.
- ▶ Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con la herramienta.

Riesgos residuales

Es posible que haya riesgos residuales durante el uso de la herramienta, no incluidos en las advertencias de seguridad. Estos riesgos pueden ser resultado del mal uso, uso prolongado, etc. Hay riesgos residuales que no se pueden evitar, incluso si se aplican los reglamentos de seguridad correspondientes y se implementan dispositivos de seguridad. Estos incluyen:

- ▶ Lesiones causadas al tocar la partes giratorias en movimiento.
- ▶ Lesiones causadas al cambiar partes, cuchillas o accesorios.
- ▶ Lesiones causadas por el uso prolongado de una herramienta.
- ▶ Cuando se utiliza una herramienta por un periodo prolongado, es necesario tomar descansos regulares.
- ▶ Afectación en capacidad auditiva.
- ▶ Riesgos de salud por respirar el polvo durante el uso de la herramienta (por ejemplo, cuando se trabaja con madera, en especial roble, haya y MDF).

CARACTERÍSTICAS (Fig. A)

1. Botón de velocidad variable (KS701), o botón de encendido/apagado (KS501)
2. Botón de bloqueo
3. Palanca de aseguramiento de la sierra caladora
4. Base
5. Salida para extracción de polvo (KS701 y KS701E solamente)
6. Tiempo de péndulo (KS701PEK solamente)

Vibración

Los valores de emisión de vibraciones declarados que aparecen en los datos técnicos y la declaración de cumplimiento se emitieron conforme al método de prueba estándar de la norma EN 60745 y se pueden utilizar para comparar una herramienta con otra. También se puede utilizar el valor de emisión de vibración declarado para hacer una evaluación preliminar de exposición.

△ **¡Advertencia!** El valor de emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta puede diferir del valor declarado, dependiendo de la forma en que se utilice la herramienta. El nivel de vibración puede aumentar por encima del nivel indicado.

Cuando se hace una evaluación de exposición a la vibración para determinar las medidas de seguridad que exige la 2002/44/EC para la protección de personas que hacen uso regular de herramientas eléctricas en el trabajo, se debe considerar el cálculo de la exposición a la vibración, las condiciones reales de uso, la forma en que se utiliza la herramienta, tomando en cuenta todas las partes del ciclo de operación, por ejemplo cuántas veces se enciende, cuánto tiempo está funcionando en modo continuo además del tiempo de activación.

ENSAMBLADO

△ **¡Advertencia!** Antes de intentar cualquiera de las siguientes operaciones, asegúrese de que la herramienta esté apagada y desconectada y que la sierra se haya detenido. Las sierras usadas pueden estar calientes.

Colocación de la sierra

(Fig. A - KS701E y KS701PEK)

1. Sostenga la sierra (7) como se muestra, con los dientes hacia adelante.
2. Jale hacia afuera la palanca de aseguramiento (3) para retirarla de la base (4).
3. Inserte el vástago de la sierra en el sujetador (8), hasta donde tope.
4. Libere la palanca de aseguramiento (3).

Ajuste de la sierra

(Fig. A - KS501)

1. Antes de poner o quitar una sierra (7) se debe ajustar el rodillo de soporte de la sierra (17) en la posición hacia atrás para que no tenga contacto con la sierra.
2. Afloje (sin retirar) los dos tornillos (18).
3. Sostenga la sierra (7) con los dientes hacia adelante.
4. Inserte el vástago de la sierra (7) en el sujetador (8) hasta donde tope.
5. Apriete ligeramente los dos tornillos (18) alternándolos para ajustar la sierra y finalmente apriételes por completo (18).
6. Para quitar la sierra (7) gire ambos tornillos (18) una sola vez en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Conexión de una aspiradora a la herramienta

(Fig. B – sólo KS701E y KS701PEK)

1. Deslice la boquilla de la aspiradora (9) dentro de la salida de extracción de polvo (5).

OPERACIÓN

⚠ **¡Advertencia!** Placa base para biselados (Fig. C).

⚠ **¡Advertencia!** Jamás use la herramienta si la placa base está floja o se ha retirado.

La placa base (4) se puede ajustar en ángulo de bisel hacia la izquierda o a la derecha a 45°

1. Afloje los tornillos (10). Algunos modelos tienen un tornillo.
2. Jale la placa (4) hacia afuera, gire a la izquierda o a la derecha y empújela hasta la posición de 45° (sólo KS701E y KS701PEK).
3. Empuje la zapata (4) hacia atrás, gírela hacia la derecha y júela regresándola a la posición de 45° (sólo KS501).
4. Apriete el tornillo.

Reposicionar la placa base (4) para cortes de 90°:

1. Afloje el tornillo (10).
2. Jale la placa (4) hacia adelante, gire hacia el centro y empújela a la posición 0°.
3. Apriete el tornillo.

Control de velocidad variable

(Sólo KS701E y KS701PEK)

1. Utilice alta velocidad para madera, velocidad media para aluminio y PVC y velocidad baja para otros metales salvo para aluminio.

Encendido y apagado

1. Para encender la herramienta, presione el interruptor de velocidad variable (KS701E y KS701PEK) o el interruptor de encendido/apagado (KS501) (1). En las unidades KS701E y KS701PEK la velocidad va en función de qué tanto se presiona el interruptor.
2. Para un funcionamiento continuo, presione el interruptor de velocidad variable y luego el botón de bloqueo (2). Esta opción sólo disponible sólo para máxima velocidad.
3. Para apagar la herramienta, suelte el interruptor de velocidad variable. Para apagar la herramienta cuando está en funcionamiento continuo, oprima de nuevo el interruptor de velocidad variable y suéltelo.

Cómo usar la función Sightline® (Fig. D)

1. Use un lápiz para marcar la línea de corte.
 2. Coloque la caladora sobre la línea (11).
- Observe la caladora directamente desde arriba para poder seguir con facilidad la línea de corte.

Modo de corte (sólo KS701PEK)

La acción o tiempo del péndulo ofrece un movimiento más agresivo de la sierra y está diseñado para cortar materiales suaves como madera o plástico. El corte será más rápido pero no su trayectoria sobre el material no será tan suave. La caladora tiene un medidor de tiempo de péndulo. La siguiente sección explica cómo se utiliza.

Nota: Nunca utilice la función del péndulo para cortar metales.

Medidor de acción del péndulo

(Fig. E – Sólo KS701PEK)

El KS701PEK tiene los siguientes cuatro modos de corte que aumentan la acción de péndulo:

1. **Posición 0:** Metal, aluminio y lámina (sin la función del péndulo).
2. **Posición 1:** Laminados, maderas duras, superficies.
3. **Posición 2:** Contrachapado y PVC/Plásticos.
4. **Posición 3:** Maderas suaves y cortes rápidos:

Para ajustar la función de péndulo:

1. Gire el medidor de péndulo (6) a la posición solicitada.

Corte

Sostenga firmemente la herramienta con ambas manos mientras hace el corte. Debe sujetar firmemente la placa base (4) contra el material que se está cortando. Esto ayudará a evitar que la sierra brinque, reduce la vibración y disminuye la ruptura de las sierras.

1. Deje que la sierra corra libremente durante unos segundos antes de comenzar el corte.
2. Aplique presión suave sobre la herramienta mientras hace el corte.

CONSEJOS PARA UN USO ÓPTIMO

Corte de laminados

Cuando se cortan laminados, puede haber astillas que dañan la presentación de la superficie. Las sierras más comunes cortan en forma ascendente, por lo tanto si la placa base se asienta sobre la superficie de presentación, utilice una sierra que haga el corte de manera descendente o:

- ▶ Utilice una sierra de dientes finos.
- ▶ Corte por la parte posterior de la pieza de trabajo.
- ▶ Para generar menos astillas, sujete una pieza de madera comprimida a ambos lados de la pieza de trabajo y corte a través de esta especie de sándwich.

Corte de metal

⚠ **¡Advertencia!** Cuando corte metal no utilice la aspiradora. Las rebabas pueden estar calientes y provocar un incendio. Recuerde que se requiere más tiempo para cortar metales que para cortar madera.

- ▶ Utilice una sierra adecuada para metal.
- ▶ Cuando corte lámina delgada de metal, sujete a la superficie posterior de la pieza de trabajo un pedazo de madera y corte esta especie de sándwich.
- ▶ Extienda una delgada película de aceite sobre la línea de corte.

Guía de corte (sólo KS701E y KS701PEK)

Las guías de corte rectas y circulares que no tienen línea de lápiz se pueden hacer fácilmente utilizando las guías (se venden por separado - número de parte X43005-XJ).

Cómo ajustar de guía de corte (Figs. F y G)

1. Inserte la guía de corte (14) en las ranuras de la placa base con la barra transversal hacia abajo como muestra la Fig. F.
2. Coloque los tornillos (15) en el orificio que está en la parte inferior de la placa base.
3. Alinee la barra de sujeción (16) sobre el tornillo con el lado del reborde hacia abajo y apuntando hacia la parte posterior de la sierra caladora.
4. Utilizando un desarmador de cruz, pase el tornillo a través del orificio roscado de la barra de sujeción como lo muestra la Fig. G.
5. Ajuste el ancho de corte y apriete el tornillo.

Corte circular

(Fig. H - sólo KS701E y KS701PEK)

1. Inserte la guía de corte en la ranura del lado derecho de la placa base con la barra transversal hacia arriba.
2. Ajuste la guía de corte de manera que la distancia de la sierra al orificio en la barra transversal tenga el radio deseado y apriete el tornillo.
3. Coloque la sierra de manera que el centro del orificio en la barra transversal quede sobre el centro del círculo que va a cortar (haga un corte, perforando un orificio para la cuchilla o cortando hacia adentro desde la orilla del material hasta poner la sierra en posición).
4. Una vez que la sierra esté en posición correcta, atravesese un clavo pequeño a través del orificio de la barra transversal en el centro exacto del círculo que va a cortar.
5. Utilice la guía como brazo pivote y comience el corte del círculo.

Corte inicial (Fig. I)

Hacer un primer corte es una forma sencilla para hacer un corte de entrada. Puede insertar directamente la sierra en el panel o tabla sin antes haber hecho un primer orificio. Para hacer el corte mida la superficie a cortar y márquela claramente con un lápiz. Luego incline la sierra caladora hacia adelante hasta que el borde inferior de la placa base quede firmemente asentado sobre la superficie de trabajo y la sierra pueda pasar a través de la pieza con un solo movimiento. Encienda la herramienta y espere a que alcance la máxima velocidad. Sujete la sierra caladora con firmeza y haga descender lentamente al borde trasero hasta que la sierra entre por completo. Mantenga la parte plana de la base firmemente contra la madera y empiece a cortar. No quite la sierra del corte mientras esté trabajando. Debe detener la sierra por completo.

MANTENIMIENTO

Su herramienta BLACK+DECKER ha sido diseñada para mantenerse en funcionamiento durante un periodo prolongado con un mínimo de mantenimiento. El correcto funcionamiento continuo depende del cuidado y limpieza general de la herramienta.

- ▶ Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta con un cepillo suave o un trapo seco.
- ▶ Limpie regularmente el alojamiento del motor con un trapo húmedo. No utilice limpiadores abrasivos ni solventes. Evite la entrada de líquidos en la herramienta y jamás sumerja las partes en líquidos.

⚠ **¡Importante!** Para garantizar la **SEGURIDAD** y la **CONFIABILIDAD** del producto, la reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán efectuarse en centros de servicio autorizado u otras organizaciones de servicio calificado, que utilicen siempre refacciones idénticas.

ACCESORIOS

Los accesorios que se recomiendan para la herramienta están disponibles en su distribuidor local o en el centro de mantenimiento autorizado.

⚠ **¡Advertencia!** El uso de cualquier accesorio no recomendado para emplearse con esta herramienta puede ser peligroso.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Separación de desechos. Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal. Si llega el momento de reemplazar su producto BLACK+DECKER o éste ha dejado de tener utilidad para usted, no lo deseche con la basura doméstica normal. Asegúrese de que este producto se deseche por separado.



La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas. La normativa local puede ofrecer la separación de desechos de productos eléctricos de uso doméstico en centros municipales de recogida de desechos o a través del distribuidor cuando adquiere un nuevo producto.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Todos los Centros de Servicio de BLACK+DECKER cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Para mayor información acerca de nuestros centros de servicio autorizados y si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, comuníquese a su oficina local o visítenos en www.BlackandDecker-la.com

ESPECIFICACIONES

Potencia	KS501
Voltaje	420W
AR	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz
B2	220V ~ 60Hz
BR	127V ~ 60Hz
Velocidad sin carga	3000/min (rpm)
Profundidad máx. de corte	
Acero	5mm (3/16")
Aluminio	10mm (3/8")
Madera	65mm (2-1/2")
Peso	1,3kg (2,8lb)

ESPECIFICACIONES

Potencia	KS701
Voltaje	550W
AR	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz
B2	220V ~ 60Hz
BR	127V ~ 60Hz
Velocidad sin carga	0 - 3000/min (rpm)
Profundidad máx. de corte	
Acero	5mm (3/16")
Aluminio	15mm (19/32")
Madera	70mm (2-3/4")
Peso	1,6kg (3,5lb)

NÃO DEVOLVA ESTE PRODUTO NA LOJA,
entre em contato com o Centro de Serviço
BLACK+DECKER mais próximo de sua localidade.

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

△ **Aviso!** Leia e compreenda todas as instruções. O descumprimento das instruções abaixo pode causar choques elétricos, incêndio e/ou lesões pessoais graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA Advertências gerais de segurança para ferramentas elétricas.

△ **Advertência!** Leia todas as advertências e instruções de segurança. Caso as advertências e instruções abaixo não sejam seguidas, podem ocorrer choques elétricos, incêndio e/ou lesões graves. Guarde todas as advertências e instruções para referência futura.

O termo “Ferramenta Elétrica” em todas as advertências listadas, abaixo se refere a ferramenta elétrica (com fio) operada por rede elétrica ou ferramenta elétrica operada por bateria (sem fio).

- Segurança na área de trabalho**
 - Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas e mal iluminadas são propícias a acidentes.
 - Não trabalhe com ferramentas elétricas em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem provocar incêndios de poeiras ou vapores.
 - Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** As distrações podem dar origem e fazer com que perca o controle da ferramenta.
- Segurança elétrica**
 - O plug da ferramenta elétrica deve encaixar na tomada. O plug não deve ser modificado de modo algum. Não utilize quaisquer plugs adaptadores com ferramentas elétricas ligadas à terra.** Plugs sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques elétricos.
 - Evite que o corpo entre em contato com superfícies ligadas à terra, como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores.** Existe um maior risco de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.
 - As ferramentas elétricas não podem ser expostas a chuva nem a umidade.** A penetração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choques elétricos.
- Segurança pessoal**
 - Mantenha-se atento, observe o que está fazendo e seja prudente ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a utilização de ferramentas elétricas poderá causar graves lesões.
 - Utilize equipamentos de proteção. Use sempre óculos de proteção.** Use equipamentos de proteção como, por exemplo, máscara anti-poeiras, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, de acordo com o tipo e a aplicação de ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
 - Evite partidas repentinas. Certifique-se de que o botão está desligado antes de ligar a ferramenta à corrente elétrica e/ou a bateria, pegando ou transportando a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o dedo no botão ou ligar ferramentas elétricas à tomada com o interruptor na posição de ligado pode dar origem a acidentes.
 - Retire eventuais chaves de ajuste ou chaves de fenda, antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de fenda ou chave de ajuste que se encontre numa peça rotativa da ferramenta elétrica poderá causar lesões.
 - Não se incline. Mantenha-se sempre bem posicionado e em equilíbrio.** Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
 - Utilize vestuário adequado. Não utilize roupas largas nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas das peças em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ficar presos nas peças em movimento.
- Uso e cuidados com a ferramenta elétrica**
 - Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada para o trabalho pretendido.** A ferramenta elétrica correta realizará o
- Manuseie o cabo com cuidado. O cabo não deve ser utilizado para transportar ou pendurar a ferramenta, nem para puxar o plug da tomada.** Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, pontas afiadas ou partes móveis. Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choques elétricos.
 - Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize um cabo de extensão apropriado para esse fim.** A utilização de um cabo apropriado para áreas ao ar livre reduz o risco de choques elétricos.
 - Se for inevitável trabalhar com uma ferramenta elétrica num local úmido, utilize um Dispositivo de Corrente Residual (RCD).** A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

trabalho da melhor forma e com mais segurança, com a potência com que foi projetada.

- b. **Não utilize a ferramenta elétrica se o botão liga/desliga não funcionar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o botão é perigoso e terá de ser reparado.
- c. **Desligue o plug da tomada e/ou a bateria da tomada antes de proceder qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar ferramentas elétricas.**
- d. **Estas medidas de prevenção de segurança reduzem o risco de uma partida repentina da ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas se utilizadas por pessoas não qualificadas.
- e. **Faça a manutenção das ferramentas elétricas.** Verifique se as partes móveis estão desalinhadas ou bloqueadas, se existem peças partidas ou qualquer outra situação que possa afetar o funcionamento das ferramentas elétricas. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta elétrica. Muitos acidentes tem como causa uma manutenção insuficiente das ferramentas elétricas.
- f. **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** As ferramentas de corte com a manutenção adequada e as extremidades afiadas bloqueiam com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- g. **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e peças de ferramenta de acordo com estas instruções, considerando as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização da ferramenta elétrica para fins diferentes das normas de utilização podem resultar em situações perigosas.

5. Serviço

- a. **Peça a um técnico para fazer a manutenção de sua ferramenta elétrica utilizando apenas peças de reposição idênticas.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.

6. Segurança elétrica



Sua Ferramenta tem isolamento duplo, portanto, não é necessário o uso de fio terra. Sempre verifique a voltagem da rede elétrica que corresponda a voltagem da placa de classificação.



Advertência! Se o cabo de força estiver danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, pelo Centro de Serviço Autorizado da BLACK+DECKER ou uma pessoa igualmente qualificada para evitar acidentes. Se o cabo for reparado ou substituído por uma pessoa qualificada, mas não autorizada pela BLACK+DECKER, a garantia será perdida.

7. Rótulos da ferramenta

A etiqueta da ferramenta pode conter os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções	Hz	Hertz		.....	Construção Classe II
	Use proteção para olhos	W	Watts		.....	Terminal de Aterramento
	Use Proteção Auditiva	min	minutos		.....	Corrente Alternada
	Use Proteção Auditiva		.....	.....	.....	Corrente Direta
V	Volts	n ₀ .....	.....	.....	.....	Revolução por min. ou alteração por minuto
A	Amperes					

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS PARA SERRAS TICO-TICO

- a. **Instruções de segurança específicas para serras tico-tico** Segure a ferramenta pelos locais com revestimento apropriado em operações onde a máquina de corte possa entrar em contato com fiação embutida ou com seu próprio fio elétrico. Peças de metal expostas da ferramenta poderão causar choques ao operador caso entrem em contato com fios com corrente elétrica.
 - b. **Utilize grampos ou outra forma prática de fixar e apoiar a peça de trabalho sobre uma plataforma estável.** Segurar a peça com as mãos ou contra seu próprio corpo é uma solução pouco estável e pode levar ao descontrole da situação.
 - c. **Mantenha as mãos afastadas de área de corte.** Nunca se debruce sobre a peça de trabalho, qualquer que seja o motivo. Não insira os dedos nas proximidades da lâmina de movimento alternado e do grampo da lâmina. Não estabilize a serra segurando na base de apoio.
 - d. **Mantenha as lâminas afiadas.** Lâminas cegas ou gastas poderão fazer a serra mudar de direção ou paralisar. Utilize sempre o tipo de lâmina apropriado ao material da peça de trabalho e ao tipo de corte.
 - e. **Ao cortar um cano ou um eletroduto, verifique antes se não contém água, fiação elétrica etc.**
 - f. **Não toque na peça de trabalho ou na lâmina logo após operar a ferramenta.** Eles podem ficar muito quentes.
 - g. **Atenção a riscos aparentemente invisíveis, antes de serrar paredes, assoalhos ou tetos, verifique se o local não é passagem de fiações ou encanamentos.**
 - h. **A lâmina continuará a se mover depois de encerrada a pressão no gatilho.** Sempre desligue a ferramenta e espere que a lâmina da serra fique totalmente em repouso antes de colocar a ferramenta sobre uma superfície.
- ▲ **Advertência!** O contato ou a inalação da poeira (ou serragem) resultante do uso para corte podem prejudicar

12 • PORTUGUÊS

a saúde do operador e de pessoas que se encontrem próximas. Use uma máscara para pó de uso específico para proteção contra poeira e vapores e certifique-se de que as pessoas presentes ou chegando à área de trabalho também estejam protegidas.

- i. **O uso pretendido da ferramenta está descrito neste manual de instruções.** O uso de acessórios ou qualquer outro elemento, ou uma aplicação diferente do indicado neste manual de instruções, pode representar um risco de ferimentos pessoais e/ou danos materiais.

Segurança de terceiros

- ▶ Esta ferramenta não foi projetada para ser utilizada por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável.
- ▶ Recomenda-se vigiar as crianças para que não brinquem com a ferramenta.

Riscos residuais

Podem existir riscos residuais durante o uso da ferramenta, não incluídos nos Avisos de Segurança. Estes riscos podem resultar do uso indevido, uso prolongado, etc. Há riscos residuais que não podem ser evitados, mesmo que os regulamentos de segurança relevantes e os dispositivos de segurança sejam aplicados. Estes incluem:

- ▶ Ferimentos causados por tocar as peças rotativas em movimento.
- ▶ Ferimentos causados ao trocar peças, lâminas ou acessórios.
- ▶ Ferimentos causados pelo uso prolongado de uma ferramenta.
- ▶ Quando a ferramenta é usada por um período prolongado, é necessário fazer pausas regulares.
- ▶ Afetação na capacidade auditiva.
- ▶ Riscos para a saúde por respirar a poeira durante o uso da ferramenta (por exemplo, quando se trabalha com madeira, principalmente carvalho, faia e MDF).

CARACTERÍSTICAS (Fig. A)

1. Botão de velocidade variável (KS701), o botão liga/desliga (KS501)
2. Botão de trava
3. Alavanca de trava da serra Tico-tico
4. Base de apoio
5. Saída para extração de pó (KS701 e KS701E somente)
6. Tempo de batida/pêndulo (KS701PEK somente)

Vibração

Os valores de emissão de vibrações declarados indicados nos dados técnicos bem como na declaração de

conformidade foram medidos de acordo com o método de teste padrão providenciado por EN 60745 e podem ser utilizados para efetuar a comparação entre ferramentas. Também é possível utilizar o valor de emissão de vibração declarado, para realizar uma avaliação preliminar de exposição.

△ **Atenção!** O valor de emissão de vibrações declarado durante o uso da ferramenta pode aumentar em relação ao nível declarado, dependendo da forma em seja utilizada a ferramenta. O nível de vibração pode aumentar por cima do nível indicado.

Durante a avaliação da exposição à vibração para determinar as medidas de segurança requeridas pela 2002/44/EC para a proteção de pessoas que utilizam regularmente ferramentas elétricas nas respectivas profissões, deve ser considerado o cálculo da exposição à vibração, as condições reais de utilização e a forma como a ferramenta é utilizada, considerando todas as partes do ciclo de operação, por exemplo, as vezes que a ferramenta é desligada, o tempo que está funcionando sem carga além do tempo de acionamento.

MONTAGEM

△ **Atenção!** Antes de tentar realizar qualquer uma das seguintes operações, certifique-se de que a ferramenta esteja desligada, que o fio esteja desconectado e que a lâmina esteja parada. As lâminas usadas podem estar quentes após o uso.

Colocação da lâmina (Fig. A - KS701E e KS701PEK)

1. Segure a lâmina (7) como mostrado, com os dentes virados para frente.
2. Puxe para fora a alavanca de trava (3) para retirá-la da base (4).
3. Insira a haste da lâmina no suporte (8), empurrando até o final.
4. Libere a alavanca de trava (3).

Ajuste da lâmina (Fig. A - KS501)

1. Antes de encaixar ou retirar uma lâmina (7) o rolamento de suporte da lâmina da serra (17) deve ser ajustado para a posição traseira para que não entre em contato com a lâmina.
2. Afrouxe (não retire) os dois parafusos (18).
3. Segure a lâmina da serra (7) com os dentes virados para frente.
4. Insira a haste da lâmina da serra (7) no suporte da lâmina (8) empurrando até o final.
5. Aperte um pouco os dois parafusos (18) de forma alternada para ajustar a lâmina, finalmente aperte-os completamente (18).

- Para retirar a lâmina da serra (7) gire ambos os parafusos (18) uma vez no sentido anti-horário.

Conexão de um aspirador na ferramenta (Fig. B – apenas KS701E e KS701PEK)

- Deslize o bocal do aspirador (9) dentro da saída de extração de pó (5).

FUNCIONAMIENTO

△ **Atenção!** Placa base para biselados (Fig. C)

△ **Atenção!** Nunca use a ferramenta se a placa da base estiver frouxa ou se foi retirada.

A placa da base (4) pode ser ajustada para um corte chanfrado em um ângulo para a esquerda ou para a direita de até 45°.

- Afrouxe os parafusos (10). Alguns modelos possuem um parafuso.
- Puxe a alavanca (4) para fora, gire para a esquerda ou para a direita e empurre-a até a posição de 45° (apenas KS701E e KS701PEK).
- Empurre a sapata (4) para trás, gire-a para a direita e puxe-a voltando à posição de 45° (apenas KS501).
- Aperte o parafuso.

Ajuste da placa da base (4) para cortes de 90°:

- Afrouxe o parafuso (10).
- Puxe a alavanca (4) para diante, gire para o centro e ajuste a base para 0°.
- Aperte o parafuso.

Controle da velocidade variável (Apenas KS701E e KS701PEK)

- Use alta velocidade para madeira, velocidade média para alumínio e PVC e velocidade baixa para outros metais, exceto para alumínio.

Ligando e desligando

- Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor de velocidade variável (KS701E e KS701PEK) ou o interruptor de liga/desliga (KS501) (1). Nas unidades KS701E e KS107PE a velocidade está em função de quanto o interruptor é pressionado.
- Para uma operação contínua, pressione o interruptor de velocidade variável e depois o botão de bloqueio (2). Esta opção está disponível apenas para máxima velocidade.
- Para desligar a ferramenta, solte o interruptor de velocidade variável. Para desligar a ferramenta quando estiver numa operação contínua, pressione e solte o interruptor de velocidade variável.

Como usar a função Sightline® (Fig. D)

- Use um lápis para marcar a linha de corte.
- Coloque a ferramenta sobre a linha (11).

Observe a ferramenta diretamente desde cima para poder acompanhar facilmente a linha de corte.

Modo de corte (apenas KS701PEK)

A ação ou tempo de batida/pêndulo oferece um movimento mais agressivo da lâmina e está projetado para cortar materiais suaves como madeira ou plástico. O corte será mais rápido, mas sua trajetória sobre o material não será tão suave. A ferramenta possui um medidor de tempo de batida/pêndulo. A seguir se explica como usá-lo:
Nota: Nunca use a função do pêndulo para cortar metais.

Medidor de ação do pêndulo (Fig. E - Apenas KS701PEK)

A KS701PEK possui os seguintes quatro modos de corte que aumentam a ação de pêndulo:

- Posição 0:** Metal, alumínio e lâmina (sem a função do pêndulo).
- Posição 1:** Laminados, madeiras duras, superfícies.
- Posição 2:** Madeira compensada e PVC/Plásticos.
- Posição 3:** Madeiras suaves e cortes rápidos:

Para ajustar a função de pêndulo:

- Gire o medidor do pêndulo (6) à posição solicitada.

Corte

Segure firmemente a ferramenta com ambas as mãos enquanto realizar o corte. Deve segurar firmemente a placa da base (4) contra o material que está sendo cortado. Isto ajudará a evitar que a serra brinque, reduza a vibração e diminua a ruptura das lâminas.

- Permita que a lâmina da serra corra livremente durante uns segundos antes de começar o corte.
- Pressione suavemente sobre a ferramenta enquanto realizar o corte.

CONSELHOS PARA O USO IDEAL

Serrando laminados

Durante o corte de laminados, pode ocorrer fragmentação do material, o que danificar a superfície de apresentação. As lâminas mais comuns cortam no curso ascendente, portanto se a placa da base estiver assentada sobre a superfície de apresentação, use uma lâmina de serra que corte no curso descendente ou:

- ▶ Use uma lâmina de serra com dentes finos.
- ▶ Corte a partir da superfície de trás da peça de trabalho.
- ▶ Para minimizar a fragmentação, coloque uma peça de madeira descartada em ambos os lados da peça de trabalho e corte através desta espécie de "sanduíche".

Serrando metais

△ **Atenção!** Ao cortar metal não use o aspirador. As rebarbas podem estar quentes e provocar um incêndio. Esteja ciente de que leva muito mais tempo para serrar metal que para cortar madeira.

- ▶ Use uma lâmina de serra adequada para metal.
- ▶ Ao cortar um metal de lâmina fina, coloque uma peça de madeira descartada na superfície posterior da peça de trabalho e corte esta espécie de “sanduíche”.
- ▶ Espalhe uma camada fina de óleo ao longo da linha de corte.

Guia de corte (apenas KS701E e KS701PEK)

As guias de corte retas e circulares que não possuem linha de lápis podem ser facilmente feitas utilizando as guias (vendidas por separado – número de peça X43005-XJ).

Como ajustar a guia de corte (Figs. F e G)

1. Insira a guia de corte (14) nas ranhuras da placa da base com a barra transversal voltada para baixo, como mostrado na Fig. F.
2. Coloque os parafusos (15) no orifício que está na parte inferior da placa da base.
3. Alinhe a barra de fixação (16) sobre o parafuso, com o lado da borda para baixo e olhando para a parte posterior da serra.
4. Utilizando uma chave de fenda cruzada, passe o parafuso através do orifício roscado da barra de fixação como mostrado na Fig. G.
5. Ajuste a largura de corte e aperte o parafuso.

Corte circular

(Fig. H – apenas KS701E e KS701PEK)

1. Insira a guia de corte na ranhura do lado direito da placa da base com a barra transversal para cima.
2. Ajuste a guia de corte de modo que a distância da lâmina da serra até o orifício na barra transversal atinja o raio desejado e aperte o parafuso.
3. Coloque a lâmina da serra de modo que o centro do orifício na barra transversal fique sobre o centro do círculo que será cortado (realize um corte, perfurando um orifício para a lâmina ou cortando para dentro a partir da borda do material até colocar a lâmina da serra na posição adequada).
4. Uma vez que a serra esteja posicionada corretamente, coloque um prego pequeno através do orifício da barra transversal no centro exato do círculo que será cortado.
5. Utilize a guia como braço pivô e comece a realizar o corte do círculo.

Corte inicial (Fig. I)

Realizar um primeiro corte é uma forma simples de fazer um corte de treinamento. Você pode inserir diretamente a lâmina no painel ou madeira sem ter realizado um primeiro orifício. Para fazer o corte deve medir a superfície a ser cortada e marcar claramente com um lápis. Em seguida, incline a lâmina da serra para frente até que a borda inferior da placa da base esteja firmemente colocada na superfície de trabalho e a lâmina possa passar através

da peça, apenas com um movimento. Ligue a ferramenta e deixe atingir a velocidade máxima. Segure firmemente a ferramenta e desça lentamente a borda posterior até que a lâmina da serra entrar completamente. Mantenha firmemente a parte plana da base contra a madeira e comece a cortar. Não tire a lâmina da serra do corte, enquanto estiver trabalhando. A lâmina deve parar completamente.

MANUTENÇÃO

Sua ferramenta BLACK+DECKER foi desenvolvida para funcionar por um longo período de tempo, com o mínimo de manutenção. O correto funcionamento contínuo depende do cuidado e limpeza geral da ferramenta.

- ▶ Limpe regularmente as aletas de ventilação de sua ferramenta com uma escova macia ou pano seco.
- ▶ Limpe regularmente a caixa protetora do motor com pano úmido. Não utilize materiais abrasivos nem solventes. Não deixe entrar ou escorrer líquidos para dentro da ferramenta e nunca mergulhe quaisquer peças da ferramenta em produtos líquidos.

△ **Importante!** Para assegurar a **SEGURANÇA** e **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos, manutenção e ajustes (exceto os listados neste manual) devem ser executados por centros de serviço autorizados ou outras empresas de serviço qualificadas, sempre utilizando peças de reposição idênticas.

ACESSÓRIOS

Há uma variedade de acessórios encontrados em centros de serviço autorizados recomendados para o uso com sua ferramenta.

△ **Cuidado!** O uso de qualquer acessório não recomendado para esta ferramenta pode ser perigoso.

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Coleta Seletiva. Este produto não deve ser descartado junto com o lixo doméstico normal. Caso ache necessário que seu produto BLACK+DECKER seja substituído, ou caso não seja mais útil para você, não jogue-o fora junto com o lixo doméstico normal. Disponibilize este produto para coleta seletiva.



A coleta seletiva de produtos e embalagens usadas permite que os materiais sejam reciclados e utilizados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir poluição ambiental e reduz a demanda de matéria prima. Regulamentos locais podem prever a coleta seletiva de produtos elétricos, em lixeiras municipais ou pelo vendedor ao comprar um produto novo.

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

A BLACK+DECKER possui uma das maiores Redes de Serviços do País, com técnicos treinados para manter e reparar toda a linha de produtos BLACK+DECKER.

Ligue: 0800-703 4644 ou consulte nosso site:

www.blackanddecker.com.br, para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

ESPECIFICAÇÕES

KS501

Potência	420W
Tensão	
AR	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz
B2	220V ~ 60Hz
BR	127V ~ 60Hz
Velocidade de sem carga	3000/min (rpm)
Profundidade máx.de corte	
Aço	5mm (3/16")
Alumínio	10m (3/8")
Madeira	65mm (2-1/2")
Peso	1,3kg (2,8lb)

ESPECIFICAÇÕES

KS701

Potência	550W
Tensão	
AR	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz
B2	220V ~ 60Hz
BR	127V ~ 60Hz
Velocidade de sem carga	0 - 3000/min (rpm)
Profundidade máx.de corte	
Aço	5mm (3/16")
Alumínio	15mm (19/32")
Madeira	70mm (2-3/4")
Peso	1,6kg (3,5lb)

DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE, first contact your local BLACK+DECKER office or nearest authorized service center.

GENERAL SAFETY RULES

⚠ **Warning!** Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS



SAFETY INSTRUCTIONS

General power tool safety warnings.

Warning! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

1. Work Area Safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical Safety

- 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.
- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.

- 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. **Note:** The term "Residual Current Device (RCD)" can be replaced by "Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)" or by "Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)".

3. Personal Safety

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 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.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

4. Power Tool Use and Care

- 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.
- 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.
- 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 tools 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.

5. Service

- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

6. Electrical safety









Your tool is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the main voltage corresponds to the voltage on the rating plate.



Warning! If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, authorized BLACK+DECKER Service Center or an equally qualified person in order to avoid damage or injury. If the power cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by BLACK+DECKER, the warranty will not be valid.

7. Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols:

	Read Instructions Manual	Hz Hertz		Class II Construction
	Use Eye Protection	W Watts		Earthing Terminal
	Use Ear Protection	min minutes		Safety Alert Symbol
V Volts		~ Alternating Current	.../min..	Revolutions or Reciprocation per minute
A Amperes		— Direct Current	n ₀ No-Load Speed	

- b. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- c. **Keep hands away from cutting area.** Never reach underneath the work piece any reason. Do not insert fingers or thumb into the vicinity of the reciprocating blade and blade clamp. Do not stabilize the saw by gripping the shoe.
- d. **Keep blades sharp.** Dull or damaged blades may cause the saw to swerve or stall under pressure. Always use the appropriate type of saw blade for the workpiece material and type of cut.
- e. **When cutting pipe or conduit, make sure that they are free from water, electrical wiring, etc.**
- f. **Do not touch the workpiece or the blade immediately after operating the tool.** They can become very hot.
- g. **Be aware of hidden hazards, before cutting into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.**
- h. **The blade will continue to move after releasing the switch.** Always switch the tool off and wait for the saw blade to come to a complete standstill before putting the tool down.

▲ **Warning!** Contact with, or inhalation of dusts arising from cutting applications may endanger the health of the operator and possible bystanders. Wear a dust mask specifically designed for protection against dust and fumes and ensure that persons within or entering the work area are also protected.

- i. **The intended use is described in this instruction manual.** The use of any accessory or attachment or performance of any operation with this tool other than those recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury and/or damage to property.

Safety of others

- ▶ This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- ▶ Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Residual risks

Additional residual risks may arise when using the tool which may not be included in the enclosed safety warnings. These risks can arise from misuse, prolonged use etc. Even with the application of the relevant safety

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS FOR JIGSAWS AND RECIPROCATING SAWS

- a. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may

regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks can not be avoided. These include:

- ▶ Injuries caused by touching any rotating/moving parts.
- ▶ Injuries caused when changing any parts, blades or accessories.
- ▶ Injuries caused by prolonged use of a tool.
When using any tool for prolonged periods ensure you take regular breaks.
- ▶ Impairment of hearing.
- ▶ Health hazards caused by breathing dust developed when using your tool (example:- working with wood, especially oak, beech and MDF)

Vibration

The declared vibration emission values stated in the technical data and the declaration of conformity have been measured in accordance with a standard test method provided by EN 60745 and may be used for comparing one tool with another. The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

△ **Warning!** The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used. The vibration level may increase above the level stated.

When assessing vibration exposure to determine safety measures required by 2002/44/EC to protect persons regularly using power tools in employment, an estimation of vibration exposure should consider, the actual conditions of use and the way the tool is used, including taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time.

FEATURES (Fig. A)

1. Variable speed switch (KS701) or On/Off switch (KS501)
2. Lock-on button
3. Saw blade locking lever
4. Shoe plate
5. Dust extraction outlet (KS701 and KS701E only)
6. Pendulum stroke (KS701PEK only)

ASSEMBLY

△ **Warning!** Before attempting any of the following operations, make sure that the tool is switched off and unplugged and that the saw blade has stopped. Used saw blades may be hot.

Fitting the saw blade (Fig. A - KS701E and KS701PEK)

1. Hold the saw blade (7) as shown, with the teeth facing forward.
2. Push the locking lever (3) away from the shoe plate (4).

3. Insert the shank of the saw blade into the blade holder (8) as far as it will go.
4. Release the locking lever (3).

Fitting the saw blade (Fig. A - KS501)

1. Before fitting or removing the saw blade (7) the saw blade support roller (17) must be adjusted to the rear position so that it does not contact the blade.
2. Loosen (do not remove) the two screws (18).
3. Hold the saw blade (7) with the teeth facing forward.
4. Insert the shank of the saw blade (7) into the blade holder (8) as far as it will go.
5. Slightly tighten the two screws (18) alternately to position the blade, then fully tighten the two screws (18).
6. To remove the saw blade (7), turn both screws (18) one turn counterclockwise.

Connecting a vacuum cleaner to the tool (Fig. B - KS701E and KS701PEK only)

1. Slide the vacuum nozzle (9) into the dust extraction outlet (5).

OPERATION

△ **Warning!** The shoe plate for bevel cuts (Fig. C)

△ **Warning!** Never use the tool when the saw shoe plate is loose or removed.

The shoe plate (4) can be set to a left or right bevel angle of 45°.

1. Loosen the screws (10). Some models have one screw.
2. Pull the shoe (4) forward, rotate the shoe to the left or right and push it back into the 45° location. (KS701E and KS701PEK only).
3. Push the shoe (4) back, rotate to the right and pull it back into the 45° location. (KS501 only).
4. Tighten the screw.

To reset the shoe plate (4) for 90° cuts:

1. Loosen the screw (10).
2. Pull the shoe (4) forward, rotate to the centre and push it back into the 0° location.
3. Tighten the screw.

Variable speed control (KS701E and KS701PEK only)

1. Use a high speed for wood, medium speed for aluminium and PVC and low speed for metals other than aluminium.

Switching on and off

1. To switch the tool on, press the variable speed switch (KS701E and KS701PEK) or the On/Off switch (KS501) (1).

On KS701E and KS701PEK units the speed depends on how far you depress the switch.

- For continuous operation, press the variable speed switch and then press the lock-on button (2). This option is available only at full speed.
- To switch the tool off, release the variable speed switch. To switch the tool off, when in continuous operation, press the variable speed switch once more and release it.

How to Use the Sightline® Feature (Fig. D)

- Use a pencil to mark the cutting line.
- Position the jig saw over the line (11). Viewing from directly above the jig saw, the line of cut can be followed easily.

Cutting mode (KS701PEK only)

Pendulum stroke or action provides a more aggressive blade motion and is designed for cutting soft materials such as wood or plastic. It provides a faster cut, but with a less smooth cut across the material. Your jig saw has a Pendulum Stroke dial. Use of this dial is explained in the next section.

Note: Never use pendulum action to cut metal.

Pendulum Stroke dial (fig. E - KS701PEK only)

The KS701PEK has these four cutting modes with increasing amounts of pendulum action:

- Position 0:** metal and aluminium and sheet metal (no pendulum action).
- Position 1:** for laminates, hard wood, work tops.
- Position 2:** for plywood and PVC/Plastics.
- Position 3:** for soft wood and fast cutting.

To adjust the pendulum action:

- Rotate the Pendulum Stroke dial (6) to the required position.

Sawing

Hold the tool firmly with both hands while cutting. The shoe plate (4) should be held firmly against the material being cut. This will help prevent the saw from jumping, reduce vibration and minimise blade breakage.

- Let the blade run freely for a few seconds before starting the cut.
- Apply only a gentle pressure to the tool while performing the cut.

HINTS FOR OPTIMUM USE

Sawing laminates

When cutting laminates, splintering may occur which can damage the presentation surface. The most common saw blades cut on the upward stroke, therefore if the shoe plate is sitting on the presentation surface either use a saw blade that cuts on the downward stroke or:

- ▶ Use a fine-tooth saw blade.
- ▶ Saw from the back surface of the workpiece.
- ▶ To minimise splintering, clamp a piece of scrap wood or hardboard to both sides of the workpiece and saw through this sandwich.

Sawing metal

⚠ **Warning!** Do not use a vacuum when cutting metal. Metal filings will be hot and may cause fire. Be aware that sawing metal takes much more time than sawing wood.

- ▶ Use a saw blade suitable for sawing metal.
- ▶ When cutting thin sheet metal, clamp a piece of scrap wood to the back surface of the workpiece and cut through this sandwich.
- ▶ Spread a film of oil along the intended line of cut.

Rip Fence (KS701E and KS701PEK only)

Ripping and circle cutting without a pencil line are easily done with a rip fence and circle guide (available as an optional extra - part number X43005-XJ).

Attaching Rip Fence (Figs. F and G)

- Insert rip fence (14) into the shoe plate slots with the cross bar facing down as shown in Fig. F.
- Place screw (15) into hole in bottom of shoe plate.
- Align clamp bar (16) over screw with lipped edge facing down and pointing towards the rear of the saw.
- Using a phillips screwdriver, run the screw into the threaded hole in the bar clamp as shown in Fig. G.
- Adjust to width of cut and tighten screw.

Circle Cutting

(Fig. H - KS701E and KS701PEK only)

- Insert rip fence into slot on the right side of shoe plate with cross bar facing up.
- Adjust rip fence so that distance from blade to hole in cross bar is the desired radius and tighten screw.
- Place saw so that centre of hole in cross bar is over centre of circle to be cut (make plunge cut, drill hole for blade or cut inward from edge of material to get blade into position).
- When saw is properly positioned, drive a small nail through hole in cross bar into exact centre of circle to be cut.
- Using rip fence as a pivot arm, begin cutting circle.

Plunge Cutting (Fig. I)

A plunge cut is an easy method of making an inside cut. The saw can be inserted directly into a panel or board without first drilling a lead or pilot hole. In plunge cutting, measure the surface to be cut and mark clearly with a pencil. Next tip the saw forward until the front end of the shoe sits firmly on the work surface and the blade clears the work through its

full stroke. Switch the tool on and allow it to attain maximum speed. Grip the saw firmly and lower the back edge of tool slowly until the blade reaches its complete depth. Hold the shoe flat against the wood and begin cutting. Do not remove blade from cut while it is still moving. Blade must come to a complete stop.

MAINTENANCE

Your BLACK+DECKER tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

- ▶ Regularly clean the ventilation slots in your tool using a soft brush or dry cloth.
- ▶ Regularly clean the motor housing using a damp cloth. Do not use any abrasive or solvent-based cleaner. Never let any liquid get inside the tool and never immerse any part of the tool into liquid.

△ **Important!** To assure product **SAFETY** and **RELIABILITY**, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.

PROTECTING THE ENVIRONMENT



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste. Should you find one day that your BLACK+DECKER product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials. Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

SERVICE INFORMATION

BLACK+DECKER offers a full network of company-owned and authorized service locations. All BLACK+DECKER Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. For more information about our authorized service centers and if you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the BLACK+DECKER location nearest you, or visit us at www.BlackandDecker-la.com

SPECIFICATIONS

Power	KS501
Voltage	420W
AR	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz
B2	220V ~ 60Hz
BR	127V ~ 60Hz
No-load speed	3000/min (rpm)
Max depth of cut	
Steel	5mm (3/16")
Aluminium	10mm (3/8")
Wood	65mm (2-1/2")
Weight	1,3kg (2,8lb)

SPECIFICATIONS

Power	KS701
Voltage	550W
AR	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz
B2	220V ~ 60Hz
BR	127V ~ 60Hz
No-load speed	0 - 3000/min (rpm)
Max depth of cut	
Steel	5mm (3/16")
Aluminium	15mm (19/32")
Wood	70mm (2-3/4")
Weight	1,6kg (3,5lb)

Solamente para propósito de Argentina:

Importado por: Black & Decker Argentina S.A.

Pacheco Trade Center
Colectora Este de Ruta Panamericana
Km. 32.0 El Talar de Pacheco
Partido de Tigre
Buenos Aires (B1618FBQ)
República de Argentina
No. de Importador: 1146/66
Tel.: (011) 4726-4400

Imported by/Importado por:

Black & Decker do Brasil Ltda.

Rod. BR 050, s/nº - Km 167
Dist. Industrial II
Uberaba - MG - Cep: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
Insc. Est.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

Solamente para propósitos de Colombia

Importado por: Black & Decker de Colombia, S.A.

Carrera 85D # 51-65, Bodega 23
Complejo Logístico San Cayetano
Bogotá - Colombia
Tel.: 744-7100

Solamente para propósito de Chile:

Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.

Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-67 Conchalí
Santiago de Chile
Tel.: (56-2) 2687 1700

Hecho en China

Fabricado na China

Made in China

90630849

10/08/2015

Solamente para propósito de México:

Importado por: Black and Decker S.A. de C.V.

Avenida Antonio Dovalí Jaime
70 Torre B Piso 9
Colonia Santa Fé
Delegación Alvaro Obregón,
México D.F. 01210
Tel. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Black & Decker del Perú S.A.

Av. Enrique Meiggs N° 227 Z.I
Pque. Intern. de Industria y Comercio - Callao
Telf. Directo (511) 614-4242
RUC: 20266596805