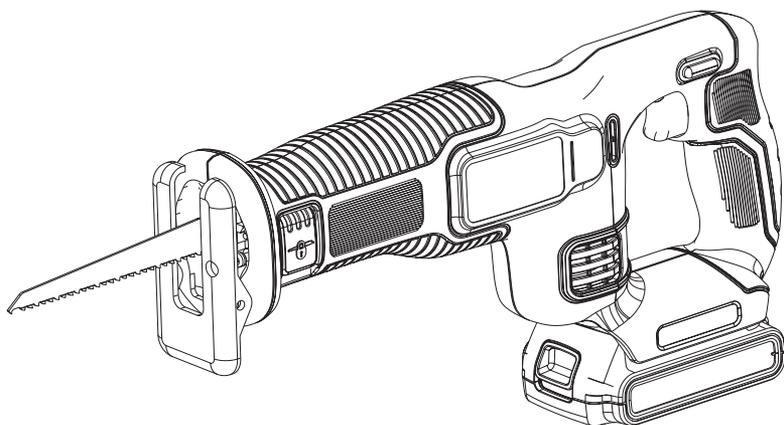


BLACK+ DECKER®

MANUAL DE INSTRUCCIONES
INSTRUCTIONS MANUAL

20V MAX
SIERRA RECÍPROCA
RECIPROCATING SAW



BDCR20

¡ADVERTENCIA! LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

WARNING! READ INSTRUCTIONS MANUAL BEFORE USING PRODUCT.

Definiciones: Símbolos y Palabras de Alerta de Seguridad

Este manual de instrucciones usa los siguientes símbolos y palabras de alerta de seguridad para alertarlo sobre situaciones peligrosas y su riesgo de lesiones personales o daño a la propiedad.

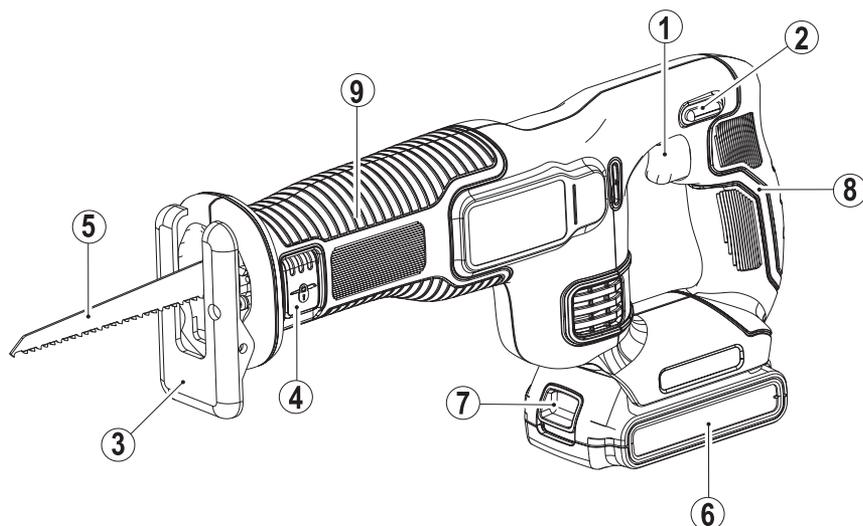
! ¡Peligro! Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, **resultará en la muerte o lesiones serias.**

! ¡Advertencia! Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **podría resultar en la muerte o lesiones serias.**

! ¡Precaución! Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede resultar en lesiones menores o moderadas.**

! (Usado sin la palabra) Indica un mensaje relacionado con la seguridad.

¡AVISO! Indica una práctica **no relacionada con lesiones personales** que, si no se evita, **puede resultar en daño a la propiedad.**

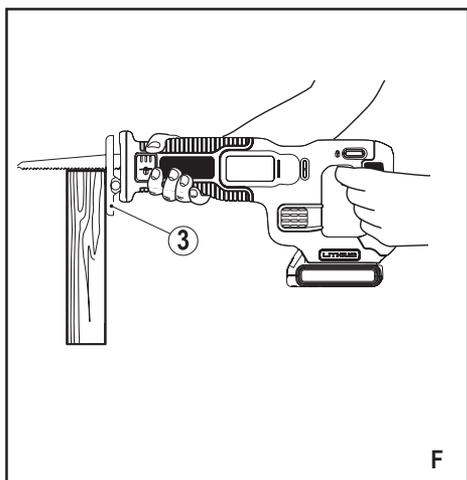
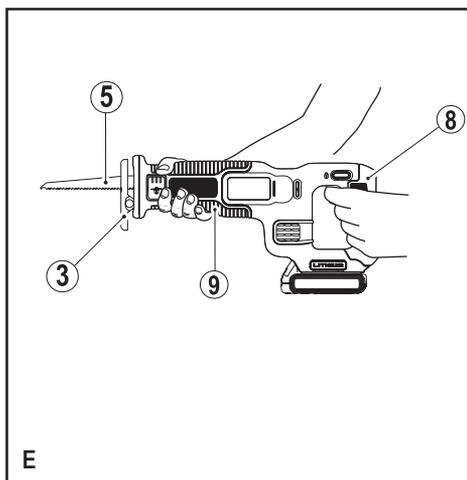
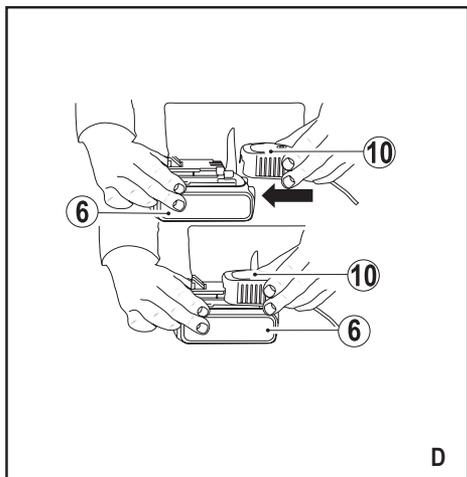
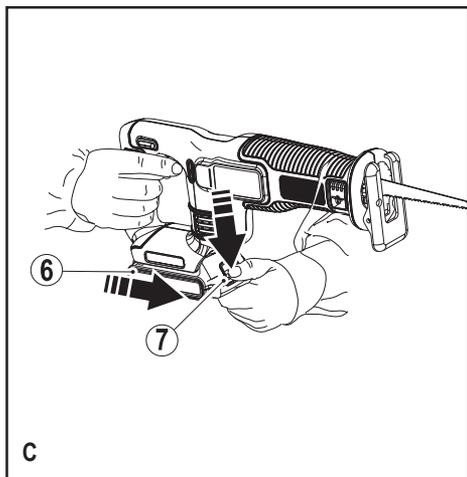
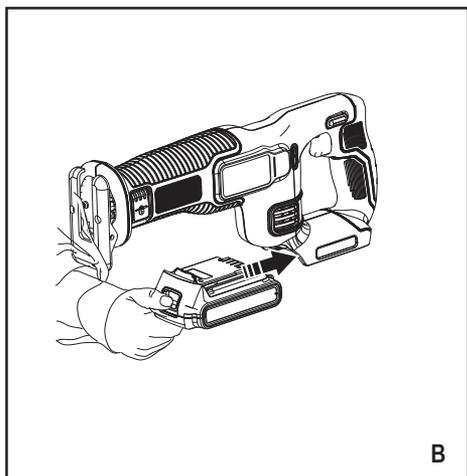
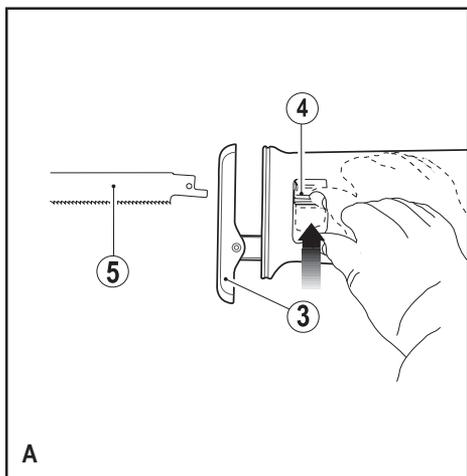


- 1 Gatillo On/Off (Encendido/Apagado)
- 2 Botón de bloqueo de apagado
- 3 Zapata
- 4 Palanca de liberación de abrazadera de cuchilla
- 5 Cuchilla
- 6 Batería (no incluida)
- 7 Botón de liberación de batería (en batería)
- 8 Manija principal
- 9 Manija de agarre secundario

! **¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

! ¡Advertencia! Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

NOTA: La imagen puede diferir ligeramente de la unidad real.



NO REGRESE ESTE PRODUCTO A LA TIENDA,

primero póngase en contacto con su oficina BLACK+DECKER local o centro de servicio autorizado más cercano.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad generales de herramienta eléctrica.



¡Advertencia! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La falla en seguir las advertencias e instrucciones indicadas a continuación puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

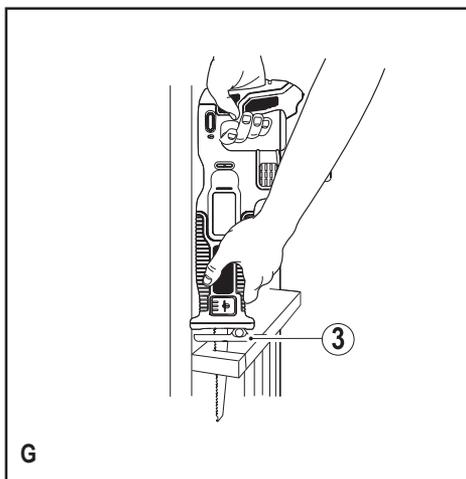
Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencia futura. El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias indicadas a continuación se refiere a su herramienta eléctrica accionada por la red (con cable) o herramienta eléctrica que funciona con batería (inalámbrica).

Seguridad de Área de Trabajo

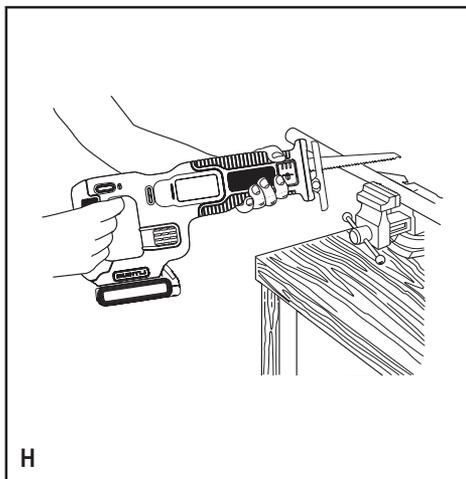
- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras pueden provocar accidentes.
- No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o **polvo inflamables**. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o el humo.
- Mantenga alejados a **los niños y transeúntes mientras opera una herramienta eléctrica**. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

Seguridad Eléctrica

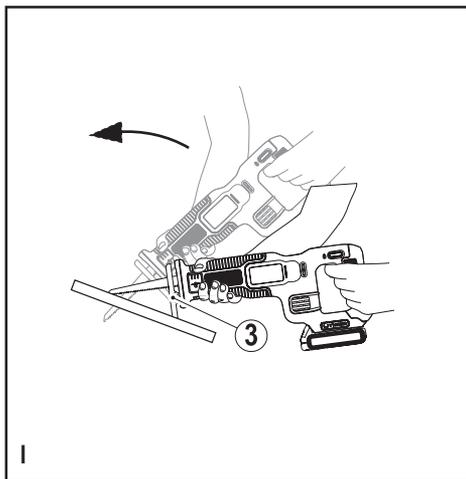
- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera.** No use enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a **tierra**. Los enchufes no modificados y los tomacorrientes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a **tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores**. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a **condiciones de humedad**. El agua que ingresa a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No maltrate el cable. Nunca use el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o **partes móviles**. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.



G



H



I

- e) **Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.** Nota: El término "Dispositivo de corriente residual (RCD)" se puede reemplazar por "Interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI)" o por "Interruptor de circuito de fuga a tierra (ELCB)".

Seguridad Personal

- a) **Permanezca alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica.** No use la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol, o **medicamentos**. Un momento de falta de atención mientras opera herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales serias.
- b) **Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos.** Los equipos de protección, como máscaras antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos, utilizados para las condiciones adecuadas reducirán las lesiones personales.
- c) **Evite el arranque no intencional. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o al paquete de batería, al levantar o transportar la herramienta.** Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o activar las herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.
- d) **Retire cualquier llave de ajuste o llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o llave que se deje conectada a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones personales.
- e) **No se estire. Mantenga una base de apoyo y equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase apropiadamente.** No use ropa holgada o joyería. Mantenga su cabello, ropa, y guantes alejados de las partes móviles. La ropa suelta, joyería, o cabello largo podrían quedar atrapados en las partes móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese que estén conectados y se utilicen adecuadamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

Uso y Cuidado De herramienta Eléctrica

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su**

aplicación. La herramienta eléctrica hará el trabajo mejor y con más seguridad en la velocidad para la que está diseñada.

- b) **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o el paquete de batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta eléctrica accidentalmente.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones operen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- e) **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas.** Compruebe si hay desalineación o **atacamiento de las piezas móviles, ruptura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de las herramientas eléctricas. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte que se mantienen con bordes de corte correctamente afilados tienen menos probabilidades de adherirse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se realizará.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría ocasionar una situación peligrosa.

Uso y Cuidado de Herramienta de Batería

- a) **Sólo recargue con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se use con otro tipo de batería.
- b) **Use herramientas eléctricas únicamente con los paquetes de batería designados específicamente.** El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.
- c) **Cuando el paquete de batería no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetadores de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer una conexión de una terminal a la otra.** Poner en corto las terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.

- a) **Bajo condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería; evite el contacto.**
- b) **Si ocurre contacto accidentalmente, lave con agua. Si el líquido hace contacto con los ojos, busque ayuda médica adicional.** El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.

Servicio

- a) Pida que una persona de reparación calificada dé servicio a **la herramienta eléctrica usando únicamente partes de reemplazo idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) Nunca dé servicio a **paquetes de batería dañados.** El servicio de paquetes de batería sólo debe ser realizado por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.

Advertencias de seguridad adicionales de herramienta eléctrica

¡ADVERTENCIA! ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA SIERRAS PORTÁTILES

- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda hacer contacto con cableado oculto.** El accesorio de corte que haga contacto con cable "vivo" puede tener partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica "viva" y podrían dar al operador una descarga eléctrica.
- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas cuando realice una operación en la que el sujetador pueda tener contacto con cableado oculto.** Los sujetadores que hagan contacto con cable "vivo" pueden tener partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica "viva" y podrían dar al operador una descarga eléctrica.
- **Use abrazaderas u otra manera práctica para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo lo hace inestable y puede guiar a la pérdida de control.
- **Mantenga las manos lejos del área de corte.** nunca meta las manos debajo de la pieza de trabajo por ningún motivo. No inserte los dedos o el pulgar cerca de la cuchilla recíproca y la abrazadera de la cuchilla. No establezca la sierra sujetando la zapata.
- **Mantenga las cuchillas afiladas.** Las cuchillas desafiladas o dañadas pueden hacer que la sierra se desvíe o se atasque bajo presión. Utilice siempre el tipo de cuchilla de sierra adecuado para el material de la pieza de trabajo y el tipo de corte.
- **Al cortar tuberías o conductos, asegúrese que estén libres de agua, cables eléctricos, etc.**
- **No toque la pieza de trabajo o cuchilla inmediatamente después de operar la herramienta.** Pueden estar muy calientes.

- **Tenga en cuenta riesgos ocultos, antes de perforar en paredes, pisos o techos, revise la ubicación del cableado y tubos.**
- **La cuchilla continuará moviéndose después de soltar el interruptor.** Siempre apague la herramienta y espere a que la cuchilla de la sierra se detenga por completo antes de bajar la herramienta.



¡ADVERTENCIA! EL VALOR DE EMISIONES DE VIBRACIÓN DURANTE EL USO REAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA PUEDEN DIFERIR DE LOS VALORES DECLARADOS DEPENDIENDO DE LAS FORMAS EN QUE SE UTILICE LA HERRAMIENTA. EL NIVEL DE VIBRACIÓN PUEDE AUMENTAR POR ENCIMA DEL NIVEL INDICADO.

- **El uso pretendido se describe en este manual de instrucciones. El uso de cualquier accesorio o conexión o el desempeño de cualquier operación con esta herramienta, diferentes a los recomendados en este manual de instrucciones, pueden presentar un riesgo de lesiones personales.**

Advertencias de seguridad adicionales de herramienta eléctrica



¡ADVERTENCIA! ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA SIERRAS CALADORAS Y SIERRAS RECÍPROCAS

- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas, cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda hacer contacto con cableado oculto.** El accesorio de corte que haga contacto con cable "vivo" puede tener partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica "viva" y podrían dar al operador una descarga eléctrica.
- **Use abrazaderas u otra manera práctica para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo lo hace inestable y puede guiar a la pérdida de control.
- **mantenga las manos lejos del área de corte.** Nunca meta las manos debajo de la pieza de trabajo por ningún motivo. No inserte los dedos o el pulgar cerca de la cuchilla recíproca y la abrazadera de la cuchilla. No establezca la sierra sujetando la zapata.
- **Mantenga las cuchillas afiladas.** Las cuchillas desafiladas o dañadas pueden hacer que la sierra se desvíe o se atasque bajo presión. Utilice siempre el tipo de cuchilla de sierra adecuado para el material de la pieza de trabajo y el tipo de corte.
- **Al cortar tuberías o conductos, asegúrese que estén libres de agua, cables eléctricos, etc.**
- **No toque la pieza de trabajo o cuchilla inmediatamente después de operar la herramienta.** Pueden estar muy calientes.
- **Tenga en cuenta riesgos ocultos, antes de perforar en paredes, pisos o techos, revise la ubicación del cableado y tubos.**
- **La cuchilla continuará moviéndose después de soltar el interruptor.** Siempre apague la herramienta y espere

a que la cuchilla de la sierra se detenga por completo antes de bajar la herramienta.

! ¡ADVERTENCIA! El contacto o inhalación de polvo que surja de las aplicaciones de corte puede poner el riesgo la salud del operador y posibles observadores. Utilice una máscara para polvo específicamente diseñada para protección contra polvo y vapores y asegúrese que las personas dentro o que entren al área de trabajo también estén protegidas.

- El uso pretendido se describe en este manual de instrucciones.
- El uso de cualquier accesorio o conexión o el desempeño de cualquier operación con esta herramienta, diferentes a los recomendados en este manual de instrucciones, pueden presentar un riesgo de lesiones personales.

Seguridad de los demás

Nunca permita que los niños, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento o personas que no están familiarizadas con estas instrucciones utilicen la máquina, las regulaciones locales pueden restringir la edad del operador.

Riesgos residuales

Pueden surgir riesgos residuales adicionales al utilizar la herramienta que pueden no estar incluidos en las advertencias de seguridad adjuntas. Estos riesgos pueden surgir por mal uso, uso prolongado, etc.

Incluso con la aplicación de las normas de seguridad relevantes y la implementación de dispositivos de seguridad, no se pueden evitar ciertos riesgos residuales. Estos incluyen:

- **lesiones causadas al tocar las piezas giratorias/móviles.**
- **Lesiones causadas al cambiar piezas, cuchillas o accesorios.**
- **Lesiones causadas por el uso prolongado de una herramienta. Cuando use cualquier herramienta durante periodos prolongados, asegúrese de tomar descansos regulares.**
- **Deterioro de la audición.**
- **Riesgos para la salud causados por respirar el polvo que se desarrolla al usar su herramienta (ejemplo: - trabajar con madera, especialmente roble, haya y MDF)**

Etiquetas en la herramienta

La etiqueta en su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

V.....volts/min.....por minuto
Hz.....hertz	BPM.....golpes por minuto
min.....minutos	IPM..... impactos por minuto
—=— o CD.....corriente directa	RPM.....revoluciones por minuto
Ⓜ.....Construcción Clase I (conectada a tierra)	

sfpm.....pies de superficie por minuto	Ⓜ.....terminal de conexión a tierra
SPM.....carreras por minuto	⚠.....símbolo de alerta de seguridad
A.....ampéres	⚠.....radiación visible
W.....watts	Ⓜ.....use protección respiratoria
~ o CAC.....corriente alterna	Ⓜ.....use protección para los ojos
Ⓜ o CA/CD.....corriente alterna o directa	Ⓜ.....use protección auditiva
Ⓜ.....Construcción Clase II (aislamiento doble)	📖.....lea toda la documentación
Sin.....sin carga velocidad	
n.....velocidad nominal	

BATERÍAS Y CARGADORES

El paquete de batería no está completamente cargado cuando se retira del cartón. Antes de usar la batería y el cargador, lea las siguientes instrucciones de seguridad y luego siga los procedimientos de carga descritos. Cuando solicite paquetes de baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de catálogo y el voltaje.

Su herramienta usa un cargador BLACK+DECKER. Asegúrese de leer todas las instrucciones de seguridad antes de usar su cargador. Consulte la tabla al final de este manual respecto a compatibilidad de cargadores y paquetes de batería.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de seguridad importantes para todos los paquetes de batería

- ⚠ **ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones para el paquete de batería, el cargador y la herramienta eléctrica. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.**
- **No cargue o use el paquete de batería en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Insertar o retirar el paquete de batería del cargador puede encender el polvo y los vapores.**
- **NUNCA fuerce el paquete de batería dentro del cargador. NO modifique el paquete de batería en ninguna forma para instalarlo en un cargador no compatible ya que el paquete de batería se puede romper causando lesiones personales serias. Consulte la tabla al final de este manual respecto a compatibilidad de las baterías y cargadores.**
- **Cargue los paquetes de batería sólo en cargadores BLACK+DECKER designados.**
- **NO salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.**
- **No almacene ni use la herramienta y el paquete de baterías en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 104 °F (40 °C) (como cobertizos exteriores o edificios de metal en verano). Para obtener la mejor vida útil, guarde los paquetes de baterías en un lugar fresco y seco. **NOTA: No guarde los paquetes de baterías en una herramienta con el****

interruptor de gatillo bloqueado. Nunca sujete con cinta el interruptor de gatillo en la posición ON.

- **No incinere el paquete de batería incluso si está dañado severamente o está completamente agotada.** El paquete de batería pueden explotar en el fuego. Se crean humos y materiales tóxicos cuando se queman los paquetes de baterías de ion de litio.
- **Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave de inmediato el área con jabón suave y agua.** Si el líquido de la batería entra en los ojos, enjuague con agua sobre el ojo abierto durante 15 minutos o hasta que desaparezca la irritación. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- **El contenido de las celdas de batería abiertas puede causar irritación respiratoria.** Proporcione aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.

 ¡Advertencia! Riesgo de quemadura. El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.

 ¡Advertencia! Riesgo de Incendio. Nunca intente abrir el paquete de baterías por ninguna razón. Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la inserte en el cargador. No aplaste, deje caer o dañe el paquete de la batería. No use un paquete de baterías o cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya dejado caer, se haya aplastado o dañado de cualquier manera (por ej., perforado con un clavo, golpeado con un martillo, o pisado). Los paquetes de batería dañados se deben regresar al centro de servicio para reciclaje.

Instrucciones de seguridad importantes para todos los cargadores de batería

 ¡Advertencia! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones para el paquete de batería, el cargador y la herramienta eléctrica. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

- **NO intente cargar el paquete de batería con cargadores diferentes a los de este manual.** El cargador y el paquete de batería están diseñados específicamente para funcionar juntos.
- **Estos cargadores no están destinados para ningún otro uso que no sea cargar baterías recargables BLACK+DECKER.** Cualquier otro uso puede resultar en riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- **No exponga el cargador a la lluvia o la nieve.**
- **Jale por el enchufe en lugar del cable cuando desconecte el cargador.** Esto reducirá el riesgo de daños al enchufe y cable eléctricos.
- **Asegúrese que el cable esté ubicado de forma que no se pueda pisar, provoque tropiezos, o de otra forma esté sujeto a daño o esfuerzo.**
- **No use un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un cable de extensión inadecuado podría resultar en riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.

- **Cuando opere un cargador al aire libre, proporcione siempre un lugar seco y use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Un cable de extensión debe tener un tamaño de cable adecuado (AWG o American Wire Gauge) por seguridad.** Mientras menor es el número de calibre del cable, mayor es la capacidad del cable, es decir, el calibre 16 tiene más capacidad que el calibre 18. Un cable de tamaño inferior causará una caída en el voltaje en línea que resulta en una pérdida de energía y sobrecalentamiento. Cuando use más de una extensión para completar la longitud total, asegúrese que cada extensión individual contenga al menos el tamaño mínimo de cable. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto a usar dependiendo de la longitud del cable y la clasificación de amperes de la placa de identificación. Si tiene duda, use el calibre más pesado siguiente. Cuanto menor sea el número de calibre, más pesado será el cable.

Calibre mínimo para juegos de cable

Voltios	Longitud total de cable en metros (m)				
	120 V - 127V	0 - 7	7 - 15	15 - 30	30 - 50
220 V	0 - 15	15 - 30	30 - 60	60 - 100	
Clasificación de amperes		Sección transversal mínima del cable en milímetros (mm ²)			
Mayor a	No mayor a				
0	6	1.0	1.5	1.5	2.5
6	10	1.0	1.5	2.5	4.0
10	12	1.5	1.5	2.5	4.0
12	16	2.5	4.0	No recomendado	

- **No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque el cargador sobre una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo.** Coloque el cargador en una posición lejos de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de ranuras en la parte superior e inferior del alojamiento.
- **No opere el cargador con un cable o enchufe dañado.**
- **No opere el cargador si recibió un golpe fuerte, se dejó caer o se dañó de cualquier manera.** Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- **No desensamble el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando se requiera servicio o reparación.** El reensamble incorrecto puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.
- **Desconecte el cargador del tomacorriente antes de intentar la limpieza.** Esto reducirá el riesgo de descarga eléctrica. Retirar el paquete de batería no reducirá este riesgo.
- **NUNCA intente conectar 2 cargadores juntos.**
- **El cargador está diseñado para operar con corriente eléctrica doméstica estándar de 120V. No intente usarlo en ningún otro voltaje.** Esto no aplica al cargador de vehículos.



¡Advertencia! Riesgo de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido entre al cargador. Puede producirse una descarga eléctrica.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de quemadura. No sumerja la batería en ningún líquido ni permita que ningún líquido entre en la batería. Nunca intente abrir el paquete de baterías por ninguna razón. Si el alojamiento de plástico del paquete de batería se rompe o se agrieta, regréselo a un centro de servicio para reciclarlo.



¡Precaución! Riesgo de quemadura. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue sólo paquetes de baterías recargables BLACK+DECKER. Otros tipos de baterías pueden sobrecalentarse y explotar, causando lesiones personales y daños a la propiedad.

AVISO: Bajo ciertas condiciones, con el cargador conectado al suministro de alimentación, material extraño puede poner en corto circuito el cargador. Los materiales extraños de naturaleza conductiva tales como, pero sin limitarse a, polvo de pulido, rebabas de metal, lana de acero, papel aluminio, o cualquier acumulación de partículas metálicas se deben mantener alejados de las cavidades del cargador. Siempre desconecte el cargador del suministro de energía cuando no haya paquete de baterías en la cavidad. Desconecte el cargador antes de intentar limpiarlo.

Instrucciones de limpieza de cargador



¡ADVERTENCIA! Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte el cargador del tomacorriente CA antes de limpiar. La suciedad y grasa se pueden retirar del exterior del cargador con una tela o cepillo no metálico suave. No use agua o ninguna solución de limpieza.

Seguridad eléctrica



Su herramienta tiene doble aislamiento; por lo tanto no se requiere un cable de tierra. Siempre revise que el voltaje principal corresponda al voltaje en la placa de clasificación.



¡Advertencia! Si se daña el cable eléctrico, debe ser reemplazado por el fabricante, un Centro de Servicio BLACK+DECKER autorizado o una persona calificada para evitar daño o lesiones. Si se reemplaza el cable eléctrico por una persona calificada, pero no está autorizada por BLACK+DECKER, la garantía no será válida.

Notas Importantes de Carga

- Se puede obtener una vida más prolongada y mejor desempeño si el paquete de batería se carga cuando la temperatura ambiente esté entre 65 °F y 75 °F (18 ° – 24 °C). NO cargue el paquete de batería en temperatura ambiente menor a +40 °F (+4.5 °C) o mayor a +104 °F (+40 °C). Esto es importante y evitará daño serio al paquete de batería.
- El cargador y el paquete de baterías pueden calentarse al tacto durante la carga. Ésta es una condición normal y

no indica un problema. Para facilitar el enfriamiento de la batería después de su uso, evite colocar el cargador o la batería en un ambiente cálido, como en un cobertizo de metal o un remolque sin aislamiento.

- Si la batería no se carga correctamente:
 - Verifique la operación del receptáculo conectando una lámpara u otro aparato;
 - Revise si el receptáculo está conectado a un interruptor de luz que apegue la energía cuando apague las luces;
 - Mueva el cargador y el paquete de batería a una ubicación donde la temperatura de aire ambiente sea de aproximadamente 65 °F – 75 °F (18 ° – 24 °C);
 - Si persisten los problemas de carga, lleve la herramienta, el paquete de batería y el cargador a su centro de servicio local.
- El paquete de batería se debe cargar cuando falle en producir suficiente potencia en trabajos que antes se realizaban fácilmente. NO CONTINÚE usando bajo estas condiciones. Siga el procedimiento de carga. También puede cargar un paquete parcialmente usado cuando lo desee sin ningún efecto adverso en el paquete de batería.
- Los materiales extraños de naturaleza conductiva tales como, pero sin limitarse a, polvo de pulido, rebabas de metal, lana de acero, papel aluminio, o cualquier acumulación de partículas metálicas se deben mantener alejados de las cavidades del cargador. Siempre desconecte el cargador del suministro de energía cuando no haya paquete de baterías en la cavidad. Desconecte el cargador antes de intentar limpiarlo.
- No congele ni sumerja el cargador en agua ni en ningún otro líquido.

Recomendaciones de almacenamiento

- El mejor lugar de almacenamiento es aquel que es fresco y seco, alejado de la luz solar directa y del exceso de calor o frío.
- Para almacenamiento prolongado, se recomienda guardar un paquete de batería completamente cargado en un lugar seco y fresco fuera del cargador para resultados óptimos.

NOTA: Los paquetes de batería no se deben guardar completamente descargados. El paquete de batería se necesitará recargar antes del uso.

Carga de la batería (Fig. D)

La batería se necesita cargar antes del primer uso y siempre que falle en producir suficiente energía para trabajos que antes se realizaban fácilmente. La batería se puede calentar mientras carga; esto es normal y no indica un problema.



¡Advertencia! No cargue la batería en temperaturas ambiente menores a 10 °C o mayores a 40 °C.
Temperatura de carga recomendada: aprox. 24 °C.

Nota: El cargador no cargará una batería si la temperatura de la celda es inferior a aproximadamente 10 °C o superior a 40 °C.

La batería debe dejarse en el cargador y el cargador comenzará a cargarse automáticamente cuando la temperatura de la celda se incremente o enfríe.

- *Para cargar la batería (6), insértela en el cargador (10). La batería sólo se conectará al cargador en una orientación. No la fuerce. Asegúrese que la batería esté completamente asentada en el cargador.*
- **Conecte el cargador y encienda en la red eléctrica. El indicador de carga verde parpadeará.**

La carga está completa cuando el indicador de carga verde cambia a encendido continuamente. El cargador y la batería se pueden dejar conectados indefinidamente. El indicador de carga verde parpadeará conforme el cargador rellene ocasionalmente la carga de la batería.

- *Cargue las baterías descargadas dentro de 1 semana. La duración de la batería se disminuirá ampliamente si se guarda en un estado descargado.*

Dejar la batería en el cargador

El cargador y el paquete de batería se pueden dejar conectados con el LED verde encendido indefinidamente. El cargador mantendrá el paquete de batería fresco y completamente cargado.

Ensamble



¡ADVERTENCIA! Antes del ensamble, retire la batería de la herramienta y asegúrese que la cuchilla de sierra se haya detenido. Las cuchillas de sierra usadas pueden estar calientes.

Colocación de cuchilla de sierra (fig. A)

- *Sostenga la herramienta lejos del cuerpo.*
- **Abra la palanca de liberación de la abrazadera de la cuchilla (4) a la posición completamente abierta.**
- **Inserte la pata de la cuchilla desde el frente.**
- **Cierre la palanca de liberación de abrazadera de la cuchilla (4). Verifique que la cuchilla (5) esté asegurada firmemente.**

Nota: La cuchilla se puede instalar con los dientes hacia arriba para ayudar en el corte al ras (fig. G).

Desinstalación de cuchilla de corte



¡ADVERTENCIA! No toque la cuchilla inmediatamente después de usar. Las cuchillas de sierra usadas pueden estar calientes.

- *Abra la palanca de liberación de la abrazadera de la cuchilla (4) a la posición completamente abierta.*
- **Retire la cuchilla.**

Botón de bloqueo de apagado

La herramienta está equipada con una función de bloqueo del interruptor para evitar una operación no intencional.

- *Para encender la herramienta, oprima el botón de bloqueo de apagado (2) y presione el interruptor de encendido/apagado (1).*
- **Liberar el interruptor de encendido/apagado (1) apaga la unidad.**

Colocación y desinstalación de la batería (fig. B y C)

- *Para colocar la batería (6), alinéela con el receptáculo de la herramienta. Deslice la batería en el receptáculo y presione hasta que encaje en su lugar (fig. B).*
- **Para retirar la batería (6), presione el botón de liberación de la batería (7) mientras extrae la batería del receptáculo al mismo tiempo en la herramienta (fig. C).**

Encendido y apagado

- *Para encender la herramienta, oprima el botón de bloqueo de apagado (2) y presione el interruptor de encendido/apagado (1).*
- **Para apagar la herramienta, libere el interruptor de encendido/apagado (1).**

Aserrado (fig. E)

- *Siempre sostenga la herramienta con ambas manos (fig. E).*
- **Deje que la cuchilla (5) corra libremente durante unos segundos antes de comenzar el corte.**
- **Aplique sólo una presión suave a la herramienta mientras realiza el corte.**
- **Si es posible, trabaje con la zapata (3) presionada contra la pieza de trabajo. Esto mejorará el control de la herramienta y reducirá la vibración de la herramienta, además de evitar que se dañe la cuchilla.**

Consejos para uso óptimo

Aserrado de manera (fig. F)

- *Sujete la pieza de trabajo firmemente y retire todos los clavos y objetos de metal.*
- **Sujetando la herramienta con ambas manos, trabaje con la zapata (3) presionada contra la pieza de trabajo.**

Corte a ras (fig G)

El diseño compacto del alojamiento del motor de la sierra recíprocante y la zapata de pivote (3) permiten el corte cercano a pisos, esquinas y otras áreas difíciles.

Para maximizar las capacidades de corte al ras:

- *inserte el eje de la cuchilla en la abrazadera de la cuchilla con los dientes de la cuchilla hacia arriba.*
- **Ajuste el ángulo de la manija en la herramienta de forma que esté tan cerca a la superficie de trabajo como sea posible.**

Aserrado de metal (fig. H)

- *Use una cuchilla de sierra adecuada para aserrar metal. Use una cuchilla de sierra de dientes finos para metales ferrosos y una cuchilla de sierra más gruesa para metales no ferrosos.*

- **Al cortar metal en lámina delgado, sujete una pieza de madera de desecho a la superficie posterior de la pieza de trabajo y corte como emparedado.**
- *Extienda una película de aceite a lo largo de la línea de corte deseada.*

Corte de cavidad en madera (fig 1.)

- *Mida y marque el corte de cavidad requerido.*
- **Coloque una cuchilla de sierra adecuada para el corte de cavidades.**
- **Apoye la zapata (3) sobre la pieza de trabajo en una posición tal que la cuchilla forme un ángulo apropiado para el corte de la cavidad.**
- **Encienda la herramienta e introduzca lentamente la cuchilla en la pieza de trabajo. Asegúrese que la zapata (3) permanezca en contacto con la pieza de trabajo en todo momento.**

Corte de ramas

Se pueden cortar ramas hasta de 25 mm de diámetro con esta herramienta.

- **¡ADVERTENCIA!** *No use la herramienta mientras esté en un árbol, en una escalera, o desde cualquier otra superficie inestable. Tenga en cuenta que la rama caerá.*
- *Corte hacia abajo y lejos de su cuerpo.*
- *Asegúrese de cortar cerca de la rama principal o el cuerpo del árbol.*

Corte vertical

La herramienta permite el corte cercano a las esquinas y otras áreas difíciles.

- *inserte el vástago de la cuchilla de la sierra dentro del soporte de la cuchilla con los dientes de la cuchilla hacia arriba.*
- **Sostenga la herramienta con la zapata (3) viendo hacia abajo de forma que está lo más cerca posible a la superficie de trabajo.**
- **Corte hacia adelante y lejos de su cuerpo.**

ACCESORIOS

El desempeño de su herramienta depende del accesorio utilizado.

Los accesorios BLACK+DECKER están diseñados con altos estándares de calidad y están diseñados para mejorar el desempeño de su herramienta. Al utilizar estos accesorios, obtendrá lo mejor de su herramienta.

Cuchillas

La sierra aceptará una cuchilla de hasta 30 cm de largo. Utilice siempre la cuchilla más corta adecuada para su proyecto, pero lo suficientemente larga para mantener la cuchilla cortando el material. Es más probable que las cuchillas más largas se doblen o dañen durante el uso. Durante la operación, algunas cuchillas más largas pueden vibrar o sacudirse si la sierra no se mantiene en contacto con la pieza de trabajo.

MANTENIMIENTO

Su herramienta BLACK+DECKER ha sido diseñada para funcionar durante un largo período de tiempo con un mínimo de mantenimiento. La operación satisfactoria continua depende del cuidado adecuado de la herramienta y la limpieza regular. Su cargador no requiere ningún mantenimiento aparte de una limpieza regular.

¡ADVERTENCIA! *Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes o retirar / instalar dispositivos o accesorios. Un arranque accidental puede causar lesiones.*

¡Importante! *Para garantizar la Seguridad y Confiabilidad del producto, las reparaciones, mantenimiento y ajuste (diferentes a las indicadas en este manual) sólo deben realizar por centros de servicio autorizados u otras organizaciones calificadas, utilizando siempre partes de reemplazo idénticas. La unidad no contiene partes a las que el usuario pueda dar servicio en el interior.*

LIMPIEZA

¡ADVERTENCIA! *Sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco, al menos una vez a la semana. Para reducir el riesgo de lesiones de los ojos, siempre use protección para los ojos aprobada por ANSI z87.1 cuando realice esta tarea.*

¡ADVERTENCIA! *Nunca use solventes u otros químicos abrasivos para limpiar partes no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales plásticos utilizados en estas partes. Utilice un paño humedecido únicamente con agua y jabón neutro. Nunca permita que el líquido penetre en el interior de la herramienta ni sumerja ninguna de las partes en líquido.*

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Recolección separada. Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal. Si algún día descubre que su producto BLACK+DECKER necesita ser reemplazado, o si no le sirve de nada, no lo deseche con la basura doméstica. Haga que este producto esté disponible para una recolección separada.



La recolección separada de productos y embalajes usados permite que los materiales sean reciclados y usados nuevamente. La reutilización de materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de materias primas. Las regulaciones locales pueden estipular la recolección separada de productos eléctricos del hogar, en sitios de desechos municipales o por parte del minorista cuando compra un producto nuevo.

BATERÍAS



Las baterías de BLACK+DECKER se pueden recargar muchas veces. Al final de su vida útil, deseche las baterías con el debido cuidado con

nuestro medio ambiente:

- Descargue la batería por completo y luego extráigala de la herramienta.
- Las baterías de NiCd, NiMH e ion de litio son reciclables. Lévelas a cualquier agente de reparación autorizado o una estación de reciclaje local.

Datos técnicos

		BDCR20 (H1)
Voltaje de entrada	V_{CD}	20 MAX
Velocidad sin carga	Min^{-1}	0-3000
Longitud de carrera	mm	22
Peso	kg	1.5

Cargador		AR	B3	BR	B2	B2C
Voltaje de entrada	V_{CA}	100-240				
Frecuencia	Hz	50/60				
Voltaje de salida	V_{CD}	8-20				
Corriente	A	400				
Tiempo de carga aprox.	Horas	3-4				

Batería		LD120BAT
Voltaje	V_{CD}	20 MAX
Capacidad	Ah	1.5
Tipo		Ion de litio

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ASEGÚRESE DE SEGUIR LAS REGLAS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	POSIBLE SOLUCIÓN
La unidad no arranca.	Paquete de batería no instalado adecuadamente. El paquete de batería no está cargado. Componentes internos demasiado calientes. Cepillos desgastados.	Revise la instalación del paquete de batería. Revise los requerimientos de carga del paquete de batería. Permita que la herramienta se enfríe. Pida que los cepillos sean reemplazados por un centro de servicio BL _M K+DECKER autorizado.
El paquete de batería no carga.	El paquete de batería no está insertado en el cargador. Cargador no conectado. Temperatura de aire ambiente demasiado caliente o demasiado fría.	Inserte el paquete de batería en el cargador hasta que el LED se ilumine. Conecte el cargador en un tomacorriente que funcione. Consulte las "Notas de carga importantes" respecto a más detalles. Mueva el cargador y el paquete de batería a una temperatura ambiente mayor a 40 grados F (4.5°C) o menor a 105 grados F (+40.5°C).
La unidad se apaga abruptamente.	El paquete de batería alcanzó su límite térmico máximo. Sin carga. (Para maximizar la vida del paquete de la batería, está diseñado para apagarse abruptamente cuando se termine la carga.)	Permita que el paquete de batería se enfríe. Coloque en el cargador y permita que cargue.
No se recolecta polvo.	Los orificios del papel de lija no se alinean. La bolsa de polvo está llena.	Use papel de lija con la configuración de orificios adecuada. Separe la bolsa de polvo y agite o golpee suavemente para vaciarla.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

BLACK+DECKER ofrece una red completa de ubicaciones de servicio autorizadas y de propiedad de la compañía. Todos los Centros de Servicio BLACK+DECKER son atendidos por personal capacitado para proporcionar a los clientes un servicio eficiente y confiable de las herramientas eléctricas. Para obtener más información sobre nuestros centros de servicio autorizados y si necesita asesoramiento técnico, reparación o piezas de repuesto originales de fábrica, comuníquese con la ubicación de BLACK+DECKER más cercana, o visítenos en www.blackanddecker-la.com

Definitions: Safety Alert Symbols and Words

This instruction manual uses the following safety alert symbols and words to alert you to hazardous situations and your risk of personal injury or property damage.



DANGER! Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.



WARNING! Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.

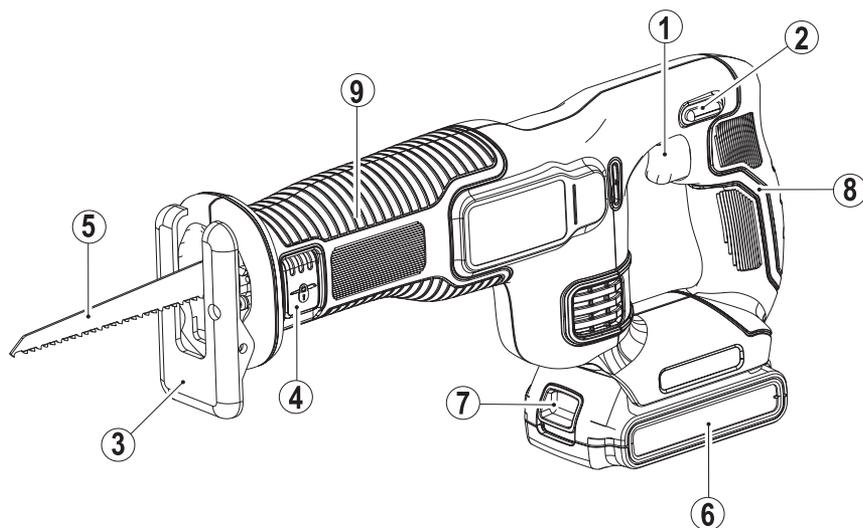


CAUTION! Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.



(Used without word) Indicates a safety related message.

NOTICE! Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.



- 1 On/Off Trigger
- 2 Lock-off button
- 3 Shoe
- 4 Blade clamp release lever
- 5 Blade
- 6 Battery (not included)
- 7 Battery release button (on battery)
- 8 Main Handle
- 9 Secondary Gripping Handle



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



WARNING! To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

NOTE: The image may differ slightly from the actual unit.

DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE,

first contact your local BLACK+DECKER office
or nearest authorized service center.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR
FUTURE USE**

GENERAL SAFETY RULES

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.

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.

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)".

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 energizing 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 jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry 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.

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.
- 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.
- 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.
- 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.

Battery Tool Use and Care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- a) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact.**
- b) **If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

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.
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorised service providers.

Additional power tool safety warnings

 **WARNING!** Additional safety warnings for hand-held saws

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **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.

- **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.
 - **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.
 - **When cutting pipe or conduit, make sure that they are free from water, electrical wiring, etc.**
 - **Do not touch the workpiece or the blade immediately after operating the tool.** They can become very hot.
 - **Be aware of hidden hazards, before cutting into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.**
 - **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!** 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.
- 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.

Additional power tool safety warnings

 **WARNING!** Additional safety warnings for jigsaws and reciprocating saws

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **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.
- **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.
- **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.
- **When cutting pipe or conduit, make sure that they are free from water, electrical wiring, etc.**

ENGLISH

- **Do not touch the workpiece or the blade immediately after operating the tool.** They can become very hot.
- **Be aware of hidden hazards, before cutting into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.**
- **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.
- 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

Never allow children, persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge or people unfamiliar with these instructions to use the machine, local regulations may restrict the age of the operator.

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 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.)**

Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

V	volts	BPM	beats per minute
Hz	hertz	IPM	impacts per minute
min	minutes	RPM	revolutions per minute
— — — or DC	direct current	sfpn	surface feet per minute
⊕	Class I Construction (grounded)		
.../min	per minute		

SPM	strokes per minute	⊕	earthing terminal
A	amperes	⚠	safety alert symbol
W	watts	⚠	visible radiation
~ or AC	alternating current	☉	wear respiratory protection
⎓ or AC/DC	alternating or direct current	👁	wear eye protection
□	Class II Construction (double insulated)	👂	wear hearing protection
n ₀	no load speed	📖	read all documentation
n	rated speed		

BATTERIES AND CHARGERS

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below and then follow charging procedures outlined. When ordering replacement battery packs, be sure to include the catalog number and voltage. Your tool uses a BLACK+DECKER charger. Be sure to read all safety instructions before using your charger. Consult the chart at the end of this manual for compatibility of chargers and battery packs.

READ ALL INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions for All Battery Packs

! **WARNING:** Read all safety warnings and all instructions for the battery pack, charger and power tool. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **Do not charge or use the battery pack in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery pack from the charger may ignite the dust or fumes.
- **NEVER force the battery pack into the charger. DO NOT modify the battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.** Consult the chart at the end of this manual for compatibility of batteries and chargers.
- Charge the battery packs only in designated BLACK+DECKER chargers.
- **DO NOT splash or immerse in water or other liquids.**
- **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 104 °F (40 °C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).** For best life store battery packs in a cool, dry location. **NOTE: Do not store the battery packs in a tool with the trigger switch locked on. Never tape the trigger switch in the ON position.**
- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion battery packs are burned.

- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persist, seek medical attention.

 **WARNING!** Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.

 **WARNING!** Fire hazard. Never attempt to open the battery pack for any reason. If the battery pack case is cracked or damaged, do not insert into the charger. Do not crush, drop or damage the battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged battery packs should be returned to the service center for recycling.

Important Safety Instructions for All Battery Chargers

 **WARNING!** Read all safety warnings and all instructions for the battery pack, charger and power tool. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.** The charger and battery pack are specifically designed to work together.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging BLACK+DECKER rechargeable batteries.** Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose the charger to rain or snow.**
- **Pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.** This will reduce the risk of damage to the electric plug and cord.
- **Make sure that the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **When operating a charger outdoors, always provide a dry location and use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is, 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the

minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The lower the gauge number, the heavier the cord.

Minimum Gauge for Cord Sets

Volts		Total length of cord in meters (m)				
120 V - 127V		0 - 7	7 - 15	15 - 30	30 - 50	
220 V		0 - 15	15 - 30	30 - 60	60 - 100	
Ampere Rating	More Than	Not More Than	Minimal cross-sectional area of the cord in millimeters (mm ²)			
0	6		1,0	1,5	1,5	2,5
6	10		1,0	1,5	2,5	4,0
10	12		1,5	1,5	2,5	4,0
12	16		2,5	4,0	Not Recommended	

- **Do not place any object on top of the charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat.** Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
- **Do not operate the charger with a damaged cord or plug.**
- **Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorized service center.
- **Do not disassemble the charger; take it to an authorized service center when service or repair is required.** Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning.** This will reduce the risk of electric shock. Removing the battery pack will not reduce this risk.
- **NEVER attempt to connect 2 chargers together.**
- **The charger is designed to operate on standard 120V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.

 **WARNING!** Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside the charger. Electric shock may result.

 **WARNING!** Burn hazard. Do not submerge the battery pack in any liquid or allow any liquid to enter the battery pack. Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.

 **CAUTION!** Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only BLACK+DECKER rechargeable battery packs. Other types of batteries may overheat and burst resulting in personal injury and property damage.

NOTICE: Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature, such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum

foil or any buildup of metallic particles should be kept away from the charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug the charger before attempting to clean.

Charger Cleaning Instructions



WARNING! Shock hazard. Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.

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.

Important Charging Notes

- Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65 °F and 75 °F (18 ° – 24 °C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40 °F (+4.5 °C), or above +104 °F (+40 °C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
- The charger and battery pack may become warm to the touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed or an uninsulated trailer.
- If the battery pack does not charge properly:
 - Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other appliance;
 - Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
 - Move the charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65 °F – 75 °F (18 ° – 24 °C);
 - If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
- The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery pack.
- Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there

is no battery pack in the cavity. Unplug the charger before attempting to clean.

- Do not freeze or immerse the charger in water or any other liquid.

Storage Recommendations

- The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold.
- For long storage, it is recommended to store a fully charged battery pack in a cool dry place out of the charger for optimal results.

NOTE: Battery packs should not be stored completely depleted of charge. The battery pack will need to be recharged before use.

Charging a Battery (Fig. D)

The battery needs to be charged before first use and whenever it fails to produce sufficient power on jobs that were easily done before. The battery may become warm while charging; this is normal and does not indicate a problem.



WARNING! Do not charge the battery at ambient temperatures below 10 °C or above 40 °C.
Recommended charging temperature: approx. 24 °C.

Note: The charger will not charge a battery if the cell temperature is below approximately 10 °C or above 40 °C. The battery should be left in the charger and the charger will begin to charge automatically when the cell temperature warms up or cools down.

- To charge the battery (6), insert it into the charger (10). The battery will only fit into the charger in one way. Do not force. Be sure that the battery is fully seated in the charger.
- Plug in the charger and switch on at the mains. The green charging indicator will flash.

The charge is complete when the green charging indicator switches to continuously on. The charger and the battery can be left connected indefinitely. The green charging indicator will flash as the charger occasionally tops up the battery charge.

- Charge discharged batteries within 1 week. Battery life will be greatly diminished if stored in a discharged state.

Leaving the Battery in the Charger

The charger and battery pack can be left connected with the green LED glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.

Assembly



WARNING! Before assembly, remove the battery from the tool and make sure that the saw blade has stopped. Used saw blades may be hot.

Fitting the saw blade (fig. A)

- Hold the tool away from the body.
- Open the blade clamp release lever (4) to the full open position.
- Insert blade shank from the front.
- Close blade clamp release lever (4). Check to make sure the blade (5) is clamped securely.

Note: The blade can be installed with the teeth up to assist in flush cutting (fig. G).

Removing the saw blade



WARNING! Do not touch the blade immediately after use. Used saw blades may be hot.

- Open the blade clamp release lever (4) to the full open position.
- Remove the blade.

Lock-off button

The tool is equipped with a switch lock-off feature to prevent unintentional operation.

- To switch the tool on, press the lock-off button (2) then squeeze the on/off switch (1).
- Releasing the on/off switch (1) turns the tool off.

Fitting and removing the battery (fig. B & C)

- To fit the battery (6), line it up with the receptacle on the tool. Slide the battery into the receptacle and push until the battery snaps into place (fig. B).
- To remove the battery (6), push the battery release button (7) while at the same time pulling the battery out of the receptacle on the tool (fig. C).

Switching on and off

- To switch the tool on, press the lock-off button (2) then squeeze the on/off switch (1).
- To switch the tool off, release the on/off switch (1).

Sawing (fig. E)

- Always hold the tool with both hands (fig. E).
- Let the blade (5) run freely for a few seconds before starting the cut.
- Apply only a gentle pressure to the tool while performing the cut.
- If possible, work with the shoe (3) pressed against the workpiece. This will improve tool control and reduce tool vibration, as well as prevent the blade from being damaged.

Hints for optimum use

Sawing wood (fig. F)

- Clamp the workpiece securely and remove all nails and metal objects.
- Holding the tool with both hands, work with the shoe (3) pressed against the workpiece.

Flush cutting (fig. G)

The compact design of the reciprocating saw motor housing and pivoting shoe (3) permit close cutting to floors, corners and other difficult areas.

To maximize flush cutting capabilities:

- Insert the blade shaft into the blade clamp with the teeth of the blade facing up.
- Adjust the angle of the handle on the tool so you are as close to the work surface as possible.

Sawing metal (fig. H)

- Use a saw blade suitable for sawing metal. Use a fine-tooth saw blade for ferrous metals and a coarser saw blade for non-ferrous metals.
- 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.

Pocket cutting in wood (fig. I)

- Measure and mark the required pocket cut.
- Fit a saw blade suitable for pocket cutting.
- Rest the shoe (3) on the workpiece in such a position that the blade forms an appropriate angle for the pocket cut.
- Switch on the tool and slowly feed the blade into the workpiece. Make sure that the shoe (3) remains in contact with the workpiece at all times.

Cutting branches

Branches up to 25 mm in diameter can be cut with this tool.



WARNING! Do not use the tool while in a tree, on a ladder or on any other unstable surface. Be aware of where the branch will fall.

- Cut downward and away from your body.
- Make the cut close to the main branch or tree body.

Vertical cutting

The tool allows close cutting to corners and other difficult areas.

- Insert the shank of the saw blade into the blade holder with the teeth of the blade facing upward.
- Hold the tool with the shoe (3) facing downward so that you are as close to the work surface as possible.
- Cut forward and away from your body.

ACCESSORIES

The performance of your tool depends on the accessory used.

BLACK+DECKER accessories are engineered to high quality standards and designed to enhance the performance of your tool. By using these accessories you will get the very best from your tool.

Blades

The saw will accept a blade up to 30 cm long. Always use the shortest blade suitable for your project but long enough to keep the blade cutting through the material. Longer blades are more likely to be bent or damaged during use. During operation some longer blades may vibrate or shake if the saw is not kept in contact with the workpiece.

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. Your charger does not require any maintenance apart from regular cleaning.



WARNING! To reduce the risk of serious personal injury, turn off the tool and disconnect it from

the power source before making adjustments or removing / installing devices or accessories. An accidental start could cause injuries.



IMPORTANT! To ensure 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 organizations, always using identical replacement parts. Unit contains no user service able parts inside.

CLEANING



WARNING! Blow dirt and dust from all ventilation ducts with dry air, at least once a week. To reduce the risk of injury, always use ansi z87.1 Approved eye protection when performing this task.



WARNING! Never use solvents or other abrasive chemicals to clean non-metallic parts of the tool. These chemicals can weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and neutral soap. Never allow liquid to penetrate inside the tool or immerse any of the parts in a liquid.

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.

BATTERIES



BLACK+DECKER batteries can be recharged many times. At the end of their useful life, discard batteries with due care for our environment:

- Run the battery down completely, then remove it from the tool.
- NiCd, NiMH and Li-Ion batteries are recyclable. Take them to any authorized repair agent or a local recycling station.

Technical data

		BDCR20 (H1)
Input voltage	V_{DC}	20 MAX
No-load speed	Min^{-1}	0-3000
Stroke length	mm	22
Weight	kg	1.5

Charger		AR	B3	BR	B2	B2C
Input voltage	V_{AC}	100-240				
Frequency	Hz	50/60				
Output voltage	V_{DC}	8-20				
Current	A	400				
Approx. charge time	Hours	3-4				

		LD120BAT
Battery		
Voltage	V_{DC}	20 MAX
Capacity	Ah	1.5
Type		Li-Ion

TROUBLESHOOTING GUIDE

BE SURE TO FOLLOW SAFETY RULES AND INSTRUCTIONS

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Unit will not start.	Battery pack not installed properly Battery pack not charged. Internal componets too hot. Brushes worn out.	Check battery pack installation Check battery pack charging requirements. Allow tool to cool down. Have brushes replaced by an authorized BLACK+DECKER service center.
Battery pack will not charge.	Battery pack not inserted into charger. Charger not plugged in. Surrounding air temperature too hot or too cold.	Insert battery pack into charger until LED illuminates. Plug charger into a working outlet. Refer to "Important charging notes" for more details. Move charger and battery pack to a surrounding air temperature of above 40 degrees F (4,5°C) or below 105 degrees F (+40,5°C).
Unit shuts off abruptly.	Battery pack has reached its maximum thermal limit. Out of charge. (To maximize the life of the battery pack it is designed to shut off abruptly when the charge is depleted.)	Allow battery pack to cool down. Place on charger and allow to charge.
Dust is not being collected.	Sandpaper holes do not align. Dust bag is full.	Use sandpaper with the appropriate hole configuration. Separate dust bag and gently shake or tap to empty.

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

Solamente para propósito de Argentina:

Importa y Distribuye: Black & Decker Argentina S.A.

Pacheco Trade Center Colectora de Ruta Panamericana
Km. 32.0 El Talar de Pacheco Partido de Tigre
Buenos Aires (B1618FBQ) República de Argentina
CUIT: 33-65861596-9 Tel.: (011) 4726-4400

Importado por:

Black & Decker do Brasil Ltda.

Rod. BR 050, s/n° - 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 propósito de Chile:

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

Av. Andrés Bello 2457, Oficina 1603
Providencia - Santiago de Chile
Tel.: (56-2) 2687.1700

Solamente para propósito de Colombia:

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

Av. Cra 72 # 80-94, Oficina 902.
Torre Titan Plaza Centro Comercial y Empresarial.
Bogotá, Colombia (111021)
Tel.: (571) 508 9100

Solamente para propósito de México:

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

Antonio Dovalí Jaime #70 Torre B Piso 8
Col. Santa Fé, Alvaro Obregón
Ciudad de México, México.
C.P 01210 Tel: (52) 55 53267100
R.F.C.BDE8106261W7

Importado por: Black & Decker del Perú S.A.

Av. Circunvalación del Club Golf
Los Incas N° 152 - 154, Oficinas 601 – 602
Urb. Club Golf Los Incas - Santiago de Surco
Lima – Perú Tel.: (511) 614-4242
RUC 20266596805

Hecho en China

Fabricado na China

Made in China

NA0463973

6/1/2021