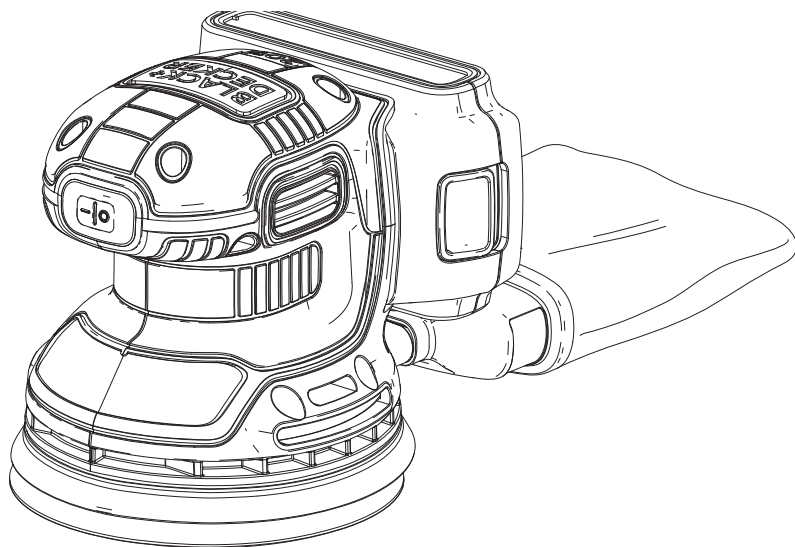


BLACK+ DECKER®

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTIONS MANUAL

LIJADORA ROS 20V MAX*
LIXADEIRA ROS 20V MÁX*
20V MAX* ROS SANDER



BDCRO20

www.blackanddecker-la.com

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

Español (<i>traducido de las instrucciones originales</i>)	3
Português (<i>traduzido das instruções originais</i>)	14
English (<i>original instructions</i>)	25

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.**



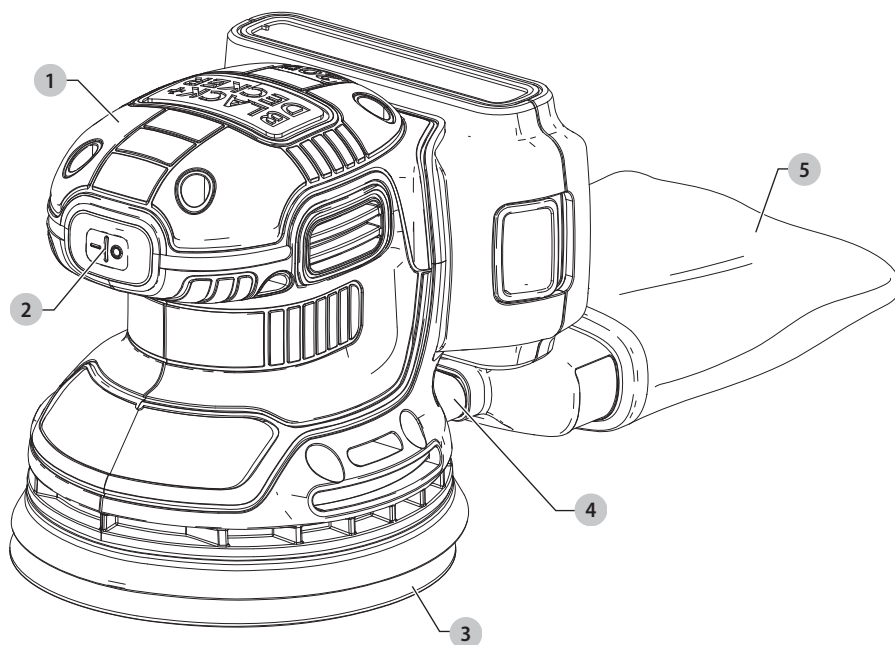
PRECAUCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede resultar en lesiones menores o moderadas.**



(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.**

Fig. A



- | | |
|---|-------------------|
| 1 Manija | 4 Puerto de polvo |
| 2 Interruptor On/off
(Encendido/Apagado) | 5 Bolsa de polvo |
| 3 Almohadilla de lijado | |



¡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.

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 puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica accionada por la red (con cable) o herramienta eléctrica que funciona con batería (inalámbrica).

1) Seguridad de Área de Trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desorganizadas u 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 los humos.
- Mantenga alejados a los niños y espectadores mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) 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.
- 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.
- Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por interruptor de circuito de falla a**

tierra (GFCI). El uso de un GFCI reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad Personal

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Uso y Cuidado de Herramienta eléctrica

- 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.
- 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 atascamiento de las piezas móviles, ruptura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta eléctrica. 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 mantenidas correctamente con bordes de corte 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.

5) 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.**
- d) **Bajo condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería; evite el contacto. 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.

6) 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.

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD: LIJADORAS



SIEMPRE USE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS.

- Limpie su herramienta periódicamente.
-  **ADVERTENCIA:** Algún polvo creado por lijado, aserrado, pulido, perforación eléctricos y otras actividades de construcción contienen químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:
 - plomo a partir de pinturas a base de plomo,
 - sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
 - arsénico y cromo a partir de madera tratada químicamente.

Su riesgo a partir de estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras de polvo que estén diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.

- Evite el contacto prolongado con el polvo a partir de lijado, aserrado, pulido, perforación eléctricos y otras actividades de construcción. Use ropa de protección y lave las áreas expuestas con agua y jabón. Permitir que el polvo entre en su boca, ojos, o que quede sobre la piel puede promover la absorción de químicos peligrosos.



PRECAUCIÓN: Use protección auditiva adecuada durante el uso. Bajo algunas condiciones y duración de uso, el ruido de este producto puede contribuir con la pérdida auditiva.

OTRAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Lijado de pintura a base de plomo

NO SE RECOMIENDA el lijado de pintura a base de plomo debido a la dificultad de controlar el polvo contaminado. El mayor peligro de envenenamiento por plomo es para niños y mujeres embarazadas.

Ya que es difícil identificar si una pintura contiene plomo o no sin un análisis químico, recomendamos las siguientes precauciones al lijar cualquier pintura:

SEGURIDAD PERSONAL

- Ningún niño o mujer embarazada debe ingresar al área de trabajo donde se realiza el lijado de pintura hasta que se complete la limpieza.

ESPAÑOL

- Todas las personas que entren en el área de trabajo deben usar una máscara contra el polvo o un respirador. El filtro debe reemplazarse diariamente o siempre que el usuario tenga dificultad para respirar.

NOTA: Sólo deben utilizarse las máscaras contra el polvo adecuadas para trabajar con polvo y humo de pintura con plomo. Las máscaras de pintura ordinaria no ofrecen esta protección. Consulte a su distribuidor de herramientas local para obtener una máscara adecuada (aprobada por NIOSH).

- NO SE DEBE COMER, BEBER o FUMAR en el área de trabajo para evitar la ingestión de partículas de pintura contaminadas. Los trabajadores deben lavarse y limpiar ANTES de comer, beber o fumar. Los artículos de comida, bebida o para fumar no se deben dejar en el área de trabajo donde el polvo se acumularía sobre ellos.

SEGURIDAD AMBIENTAL

- La pintura debe eliminarse de tal manera que se minimice la cantidad de polvo generado.
- Las áreas donde se produce la remoción de pintura deben sellarse con láminas de plástico de 4 milésimas de espesor.
- El lijado debe realizarse de manera que se reduzca el rastro de polvo de pintura fuera del área de trabajo.

LIMPIEZA Y DESECHO

- Todas las superficies en el área de trabajo deben aspirarse y limpiarse de forma minuciosa diariamente durante la duración del proyecto de lijado. Las bolsas de filtro de aspirado deben cambiarse con frecuencia.
- Los paños de plástico deben recogerse y desecharse junto con las virutas de polvo u otros desechos de desecho. Deben colocarse en recipientes de basura sellados y desecharse mediante procedimientos regulares de recolección de basura. Durante la limpieza, los niños y mujeres embarazadas deben mantenerse alejados del área de trabajo inmediata.
- Todos los juguetes, muebles lavables y utensilios utilizados por los niños deben lavarse bien antes de volver a usarlos.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Información de seguridad adicional



ADVERTENCIA: SIEMPRE use gafas de seguridad. Las gafas de uso diario NO son gafas de seguridad. También use una careta o máscara de polvo si la operación de corte produce polvo. SIEMPRE USE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

- Protección para los ojos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
- Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.



ADVERTENCIA: Algún polvo creado por lijado, aserrado, pulido, perforación eléctricos y otras actividades de construcción contienen químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- plomo a partir de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo a partir de madera tratada químicamente.

Su riesgo a partir de estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras de polvo que estén diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite el contacto prolongado con el polvo a partir de lijado, aserrado, pulido, perforación eléctricos y otras actividades de construcción. Use ropa de protección y lave las áreas expuestas con agua y jabón.** Permitir que el polvo entre en su boca, ojos, o que quede sobre la piel puede promover la absorción de químicos peligrosos.



ADVERTENCIA: El uso de esta herramienta puede generar y/o dispersar polvo, que puede causar lesiones respiratorias serias y permanentes u otras lesiones. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA apropiada para la exposición de polvo. Dirija las partículas lejos de la cara y el cuerpo.



ADVERTENCIA: Siempre use protección auditiva personal adecuada que cumpla con ANSI S12.6 (S3.19) durante el uso. Bajo algunas condiciones y duración de uso, el ruido de este producto puede contribuir con la pérdida auditiva.



PRECAUCIÓN: Cuando no esté en uso, coloque la herramienta en su lado sobre una superficie estable donde no cause un peligro de tropiezo o caída. Algunas herramientas con paquetes de batería grandes pueden quedar verticales sobre el paquete de batería pero se pueden voltear fácilmente.

- **Las ventilas de aire a menudo cubren las partes móviles y se deben evitar.** La ropa suelta, joyería, o cabello largo podrían quedar atrapados en las partes móviles.

ENSAYOS FOTOBIOLOGICOS:

Si el producto posee una luz LED, pero viene con símbolo de radiación visible o advertencia, no se deberá realizar el ensayo de Riesgo Fotobiológico.

- ADVERTENCIA "No mire la lámpara cuando está encendida"
- Símbolo  (Radiación)

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

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

s/psm pies de superficie por minuto		terminal de conexión a tierra
SPM carreras por minuto		símbolo de alerta de seguridad
A amperes		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
no velocidad sin carga		
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.

Transporte



ADVERTENCIA: Riesgo de Incendio. No guarde o lleve el paquete de batería de forma que objetos de metal puedan tener contacto con las terminales expuestas de la batería. Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juegos de producto, cajones, etc., con clavos sueltos, tornillos, llaves, etc. **El transporte de baterías puede provocar incendios si las terminales de la batería entran en contacto inadvertidamente con materiales conductores tales como llaves, monedas, herramientas de mano y similares.** Las Regulaciones de Material Peligroso [Transportation Hazardous Material Regulations (HMR)] del Departamento de Transporte de los EUA en realidad prohíben transportar baterías en comercio o en equipaje de mano en aviones A MENOS que estén protegidas adecuadamente contra corto circuito. Así que cuando transporte paquetes de batería individuales, asegúrese que las terminales de la batería estén protegidas y aisladas adecuadamente de materiales que pudieran entrar en contacto con ellas y causar un corto circuito.

Para obtener más información sobre los paquetes de baterías del indicador de combustible, llame al (1-800-544-6986) o visite nuestro sitio web www.blackanddecker.com.

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 pies (metros)				
	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)	200 (61.0)
120 V	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)	200 (61.0)
240 V	50 (15.2)	100 (30.5)	200 (61.0)	300 (91.4)	
Clasificación de amperes		American Wire Gauge			
Mayor a	No mayor a				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	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.

Carga de la batería

Los cargadores BLACK+DECKER están diseñados para cargar paquetes de batería BLACK+DECKER.

NOTA: Para garantizar el desempeño y vida óptimos de los paquetes de batería de ion de litio:

- **Cargue el paquete de batería completamente antes del primer uso.**
- **Recargue las baterías descargadas tan pronto como sea posible después de cada uso.**
- **No descargue las baterías completamente.**
 1. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado antes de insertar el paquete de batería.
 2. Inserte el paquete de batería en el cargador.
 3. El LED verde comenzará a parpadear indicando que la batería se está cargando.
 4. La terminación de la carga se indica por el LED verde que permanece encendido continuamente. El paquete está completamente cargado y se puede usar en este momento o dejarse en el cargador.

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.

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.

Notas Importantes de Carga

1. 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.
2. El cargador y el paquete de baterías pueden calentarse al tacto durante la carga. Esta 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.
3. Si la batería no se carga correctamente:

- a. Verifique la operación del receptáculo conectando una lámpara u otro aparato;
 - b. Revise si el receptáculo está conectado a un interruptor de luz que apague la energía cuando apague las luces;
 - c. Mueva el cargador y el paquete de batería a una ubicación donde la temperatura de aire ambiente sea de aproximadamente 65 ° – 75 °F (18 ° – 24 °C);
 - d. Si persisten los problemas de carga, lleve la herramienta, el paquete de batería y el cargador a su centro de servicio local.
4. 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.
 5. 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.
 6. No congele ni sumerja el cargador en agua ni en ningún otro líquido.

Recomendaciones de almacenamiento

1. 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.
2. 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.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO

COMPONENTES (FIG. A)



ADVERTENCIA: Nunca modifique la herramienta eléctrica o ninguna parte de ella. Podría resultar en daño o lesiones personales.

Consulte la Figura A al inicio de este manual respecto a una lista completa de componentes.

USO PRETENDIDO

Su lijadora de órbita aleatoria BLACK+DECKER ha sido diseñada para lijar madera, metal, plástico y superficies pintadas. Este producto está diseñado para uso doméstico por el consumidor únicamente.

NO use bajo condiciones húmedas o en presencia de líquidos o gases inflamables.

ESPAÑOL

NO permita que niños estén en contacto con la herramienta. Se requiere supervisión cuando operadores sin experiencia operen esta herramienta.

ENSAMBLE Y AJUSTES



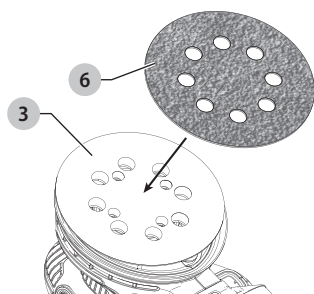
ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, apague la unidad y retire el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios. Un arranque accidental puede causar lesiones.

Conexión de discos de lijado de gancho y lazo (Fig. B)

Su lijadora está diseñada para usar discos de lijado de 5" (127mm) con el patrón de extracción de polvo de 8 orificios. Para mejores resultados, use accesorios BLACK+DECKER.

- Para conectar el disco de lijado **6**, céntrelo cuidadosamente sobre la almohadilla de lijado **3** asegurando que los orificios en el disco se alineen con los orificios en la almohadilla y presione el disco firmemente en su lugar.
- El disco de lijado de sistema de sujeción de gancho y lazo se puede retirar fácilmente simplemente jalándola. Si puede reutilizar conforme se desee.

Fig. B



OPERACIÓN



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, apague la unidad y retire el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios. Un arranque accidental puede causar lesiones.

Instalación y desinstalación de paquete de batería (Fig. C, D)

NOTA: Para mejores resultados, asegúrese que su paquete de batería esté completamente cargado.

Para instalar el paquete de batería **7** en la manija de la herramienta, alinee el paquete de la batería con los rieles dentro de la manija de la herramienta y deslícelo en la manija hasta que el paquete de batería esté asentado firmemente en la herramienta y asegúrese que no se desconecte.

Para retirar el paquete de batería de la herramienta, presione el botón de liberación **8** y jale firmemente el paquete de batería de la manija de la herramienta. Insértelo en el

cargador como se describe en la sección de cargador de este manual.

Fig. C

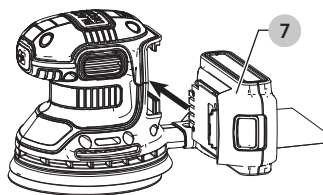
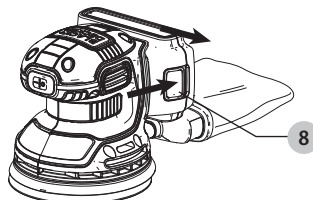


Fig. D



Colocación adecuada de manos (Fig. E)



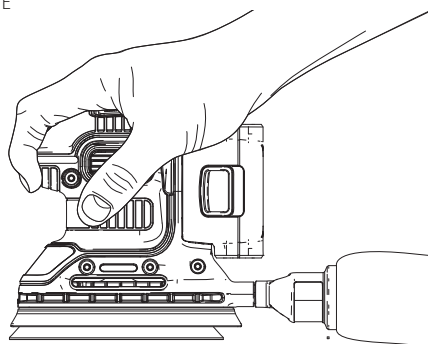
ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, **SIEMPRE** use la posición de las manos adecuada como se muestra.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, **SIEMPRE** sostenga firmemente en anticipación de una reacción repentina.

La posición de mano adecuada requiere una mano en la manija principal **1** como se muestra en la **figura E**.

Fig. E



Interruptor On/Off (Encendido/Apagado)

- Para encender la herramienta, presione el interruptor on/off (encendido/apagado) **2** en la posición "I".
- Para apagar la herramienta, presione el interruptor on/off **2** en la posición "O".

Operación



ADVERTENCIA: Deje que la herramienta funcione a su propio ritmo. No sobrecargue.

Sujete la lijadora y enciéndala. Muévela en pasadas largas de barrido a lo largo de la superficie, dejándola que realice el trabajo. Presionar sobre la herramienta mientras lija en

realidad reduce la velocidad de remoción y produce un acabado de calidad inferior.

Revise su trabajo a menudo. Esta lijadora es capaz de retirar material rápidamente.

Recolección de polvo (Fig. F, G)

¡ADVERTENCIA! El polvo de lijado recolectado de los recubrimientos de la superficie de lijado (poliuretano, aceite de linaza, etc.) se pueden encender en la bolsa de aire de la lijadora o en otro lugar y causar un incendio. Para reducir el riesgo, vacíe la bolsa frecuentemente y siga estrictamente el manual de la lijadora y las instrucciones del fabricante del recubrimiento.

- La bolsa de polvo se debe vaciar después de cada 10 minutos de lijado.
- Deslice la bolsa para el polvo en el puerto para el polvo y asegúrese que esté bien sujeta, como se muestra en la **Figura F**.
- Para quitar la bolsa para el polvo, retírela de la parte posterior de la herramienta.
- Para vaciar la bolsa para el polvo, retírela del puerto para el polvo y arroje los restos del lijado en un recipiente de basura apropiado **Figura G**.

Fig. F

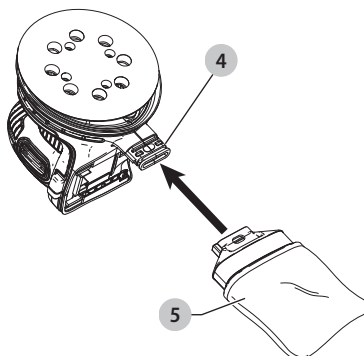


Fig. G



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.

ACCESORIOS

Los accesorios recomendados para uso con su herramienta están disponibles por un costo adicional a partir de su distribuidor local o centro de servicio autorizado.



¡Advertencia! El uso de cualquier accesorio no recomendado para uso con esta herramienta podría ser peligroso.

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 deseché 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



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

DATOS TÉCNICOS

BATERÍA	LD120BAT	LBXR2020
Voltaje	20 V === MAX*	20 V === MAX*
Capacidad	Ah 1.5	2.0
Tipo	Ion de litio	Ion de litio

* El voltaje de batería inicial máximo (medido sin carga de trabajo) es de 20 voltios. Medido bajo carga de trabajo, el voltaje nominal es de 18V.

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 BLACK+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

Definições: Símbolos e Palavras de Alertas de Segurança

Este manual de instruções usa os seguintes símbolos e palavras de alertas de segurança para alertá-lo quanto a situações de perigo e seu risco de lesões corporais ou danos materiais.



PERIGO: indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em **morte ou lesão grave**.



ATENÇÃO: indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em **morte ou lesões corporais graves**.



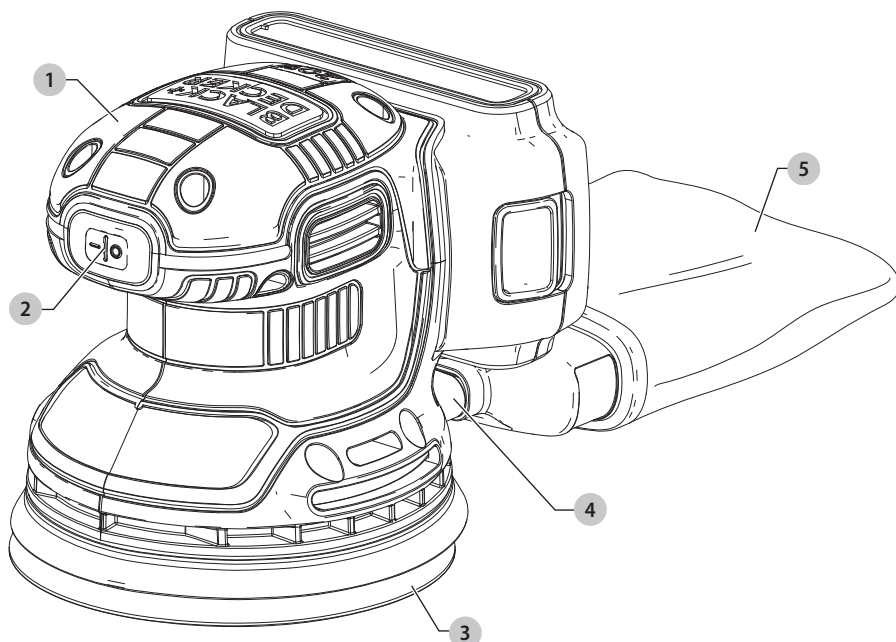
CUIDADO: indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em **lesões corporais leves ou moderadas**.



(Usado sem palavras) Indica uma mensagem relacionada com segurança.

AVISO: indica uma prática **não relacionada a uma lesão corporal**, que se não evitada, **pode** causar **danos materiais**.

Fig. A



1 Alça

2 Botão de ligar/desligar

3 Almofada de lixamento

4 Porta coletora de pó

5 Saco de Pó



ATENÇÃO! Leia todas as advertências de segurança e todas as instruções. A inobservância das advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.



ATENÇÃO: para reduzir o risco de lesões corporais, leia as instruções deste manual.

ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS



ATENÇÃO! Leia todas as advertências de segurança e todas as instruções. A inobservância das advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA FUTURAS CONSULTAS

O termo “ferramenta elétrica” nas advertências se refere a sua ferramenta elétrica operada a corrente elétrica (com fio) ou operada com bateria (sem fio).

1) Segurança na Área de Trabalho

- Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desordenadas ou escuras são um convite para acidentes acontecerem.
- Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de poeiras, gases ou líquidos inflamáveis.** Essas ferramentas elétricas podem gerar faíscas e inflamar a poeira e os gases.
- Mantenha crianças ou outras pessoas afastadas da ferramenta em operação.** Distrações podem causar perda de controle.

2) Segurança Elétrica

- Os plugues de ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique o plugue de forma nenhuma. Não use plugues adaptadores com ferramentas elétricas (aterradas).** Plugues não modificados e tomadas compatíveis reduzem o risco de choques elétricos.
- Evite que o corpo tenha contato com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Tem maior risco de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.
- Não exponha a ferramenta à chuva ou umidade.** Penetração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- Não estique demais o fio. Nunca use o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe de calor, óleo, bordas afiadas ou peças em movimento.** Usar fios danificados ou emaranhados aumenta o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma ferramenta elétrica no exterior, use um cabo de extensão apropriado para uso no exterior.** Usar um fio apropriado para uso no exterior reduz os choques elétricos.
- Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em um local úmido, use um disjuntor de corte por falha de aterramento (GFCI).** O uso de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

3) Segurança Pessoal

- Fique alerta, preste atenção no que está fazendo e use o bom senso para operar a ferramenta. Não opere a ferramenta elétrica quando estiver**

cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção ao operar as ferramentas elétricas pode causar sérias lesões corporais.

- Use equipamento de proteção pessoal. Sempre use proteção ocular.** Equipamento de proteção, como máscara anti-poeiras, sapatos anti-deslizantes de proteção, capacete industrial ou proteção de audição deve ser usado nas condições apropriadas, para reduzir lesões pessoais.
- Evite um acionamento acidental do aparelho. Se certifique que o disjuntor está na posição de desligado antes de ligar a energia elétrica e/ou o conjunto de baterias, levantar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com seu dedo no disjuntor ou ligar a energia ferramentas elétricas ligadas pode resultar em acidentes.
- Remova chaves de ajuste ou chaves fixas antes de ligar a ferramenta.** Se deixar uma chave de ajuste ou chave ligada a uma peça móvel da ferramenta elétrica pode resultar em injúrias pessoais.
- Não a sobrecarregue. Mantenha sempre o equilíbrio e o apoio para os pés.** Isso permite controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- Vista-se de forma adequada. Não use roupas largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das partes móveis.** Roupas soltas, joias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.
- Se a ferramenta estiver equipada com a conexão para extração de poeira e outros dispositivos de coleta de pó, se certifique que estão conectados e sendo usados corretamente.** Usar a recolha de poeiras pode reduzir perigos relacionados com poeiras.

4) Cuidados e Uso da Ferramenta Elétrica

- Não force demais a ferramenta. Use a ferramenta elétrica correta para sua aplicação.** Uma ferramenta elétrica correta fará o trabalho de modo mais rápido e seguro na proporção para a qual ela foi projetada.
- Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não estiver ligando ou desligando.** Uma ferramenta elétrica que não pode ser controlada com seu disjuntor é perigosa e deve ser reparada.
- Desconecte o plugue da fonte de energia e/ou as baterias, se da ferramenta antes de fazer qualquer ajuste, troca de acessórios ou armazenamento de ferramentas elétricas.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de acionamento acidental da ferramenta elétrica.
- Armazene ferramentas elétricas ociosas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica a operem.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

- e) **Manter ferramentas elétricas. Verifique se tem desalinhamentos ou partes móveis coladas, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, mande reparar a ferramenta antes de a usar.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Se mantiver as ferramentas de corte em bom estado, com bordos afiados, é menos provável que falhe e mais fácil de controlar.
- g) **Use a ferramenta elétrica, acessórios e bits de ferramentas etc. de acordo com essas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.

5) Cuidados e Uso da Ferramenta de Bateria

- a) **Recarregar somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que seja adequado para um tipo de conjunto de baterias pode ser um risco de incêndio quando usado em outro conjunto de baterias.
- b) **Use as ferramentas elétricas somente com conjunto de baterias especificamente indicados.** O uso de outros conjunto de baterias pode gerar riscos de lesões ou incêndio.
- c) **Quando o conjunto de baterias não estiver em uso, mantenha-o longe de outros objetos de metal, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam fazer a conexão de um terminal a outro.** Encurtar os terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- d) **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite contato. Se ocorrer contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure assistência médica.** Líquido ejetado da bateria pode causar irritações ou queimaduras.

6) Serviços

- a) **Sua ferramenta elétrica deve ser consertada por um técnico qualificado e apenas com peças de reposição idênticas.** Isso vai assegurar que se mantém a segurança da ferramenta elétrica.

AVISOS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA: LIXADEIRAS



SEMPRE USO PROTEÇÃO OCULAR.

- Limpe a ferramenta periodicamente.



ATENÇÃO: Alguma poeira criada por lixamento elétrico, corte, rebarbadora, perfuração elétrica e outras atividades de construção contém químicos conhecidos em o Estado da Califórnia como

causadores de câncer, defeitos de nascença ou outros efeitos prejudiciais a órgãos de reprodução. Alguns exemplos de esses químicos são:

- chumbo de tinta a base de chumbo,
- sílica cristalina de tijolo e cimento, e também de outros produtos para alvenaria, e
- arsênico e cromo de madeiras com tratamento químico.

Seu risco de estar exposto varia dependendo da frequência que faz esse tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a esses químicos: trabalhe em uma área com boa ventilação, e trabalhe com equipamento de proteção aprovado, como máscaras antipoeira que são projetadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

- Evite contato prolongado com a poeira proveniente das atividades de lixar, serrar, desbastar, perfurar e outras ligadas a construção. Use roupas de proteção e lave as áreas expostas com água e sabão. Se o pó penetrar na boca, nos olhos ou na pele poderá fazer a absorção de substâncias químicas nocivas.



CUIDADO: Use proteção auricular apropriada durante o manuseio. Dependendo das condições e tempo de uso, o nível de ruído de esse produto pode contribuir para perda de audição.

OUTROS AVISOS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Lixamento de tintas a base de chumbo

NÃO SE RECOMENDA lixar em pintura a base de chumbo devido a dificuldade em controlar a poeira contaminada. O maior perigo de intoxicação de chumbo é para crianças e mulheres grávidas.

É difícil identificar se uma tinta contém chumbo ou não sem fazer uma análise química, por isso recomendamos as precauções seguintes se estiver lixando superfícies com pintura:

SEGURANÇA PESSOAL

- Crianças e mulheres grávidas não devem entrar na área de trabalho onde se esteja lixando até a limpeza estar terminada.
- Todas as pessoas que entrem na área de trabalho devem usar uma máscara ou respirador. O filtro deve ser repostado diariamente, ou sempre que o usuário sinta dificuldade em respirar.

OBSERVAÇÃO: Use somente máscaras anti-poeira apropriadas para trabalhos com poeiras de pintura de chumbo. Máscaras normais de pintura não oferecem essa proteção. Veja em seu distribuidor local se tem máscara adequada (com aprovação NIOSH).

- NÃO COMER, BEBER, FUMAR na área de trabalho para prevenir ingerir partículas contaminadas de tinta. Os trabalhadores se devem lavar e limpar ANTES de comer, beber ou fumar. Não deixe alimentos, bebidas ou artigos para fumar na área de trabalho onde podem ser cobertos por poeira.

SEGURANÇA AMBIENTAL

- A pintura se deve remover de maneira a minimizar a quantidade de poeira gerada.
- Áreas onde esteja ocorrendo remoção de pintura devem ser seladas com plástico de 4 mil de espessura.
- O lixamento deve ser feito de maneira a reduzir espalhar poeira de pintura fora da área de trabalho.

LIMPEZA E DESCARTE

- Todas as superfícies da área de trabalho devem ser aspiradas e muito bem limpas durante o projeto de lixamento. Os sacos de filtro de aspiração devem ser repostos com frequência.
- Os panos de cobertura devem ser recolhidos e descartados junto com poeiras ou outros fragmentos de remoção. Devem ser colocados em recipientes de resíduos selados e descartados pelos procedimentos normais de recolha de resíduos. Durante a limpeza, manter crianças e mulheres grávidas afastadas da zona direta de trabalho.
- Todos os brinquedos, mobiliário e utensílios laváveis devem ser muito bem lavados antes de se usar de novo.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES

Informações de Segurança Adicionais



ATENÇÃO: SEMPRE use óculos de segurança. Óculos normais para usar todo o dia **NÃO** são óculos de proteção. Use também máscara facial ou máscara anti-poeira se a operação de corte tem muita poeira. **SEMPRE USE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO CERTIFICADO:**

- Óculos de segurança ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- Proteção de audição ANSI S12.6 (S3.19),
- Proteção respiratória NIOSH/OSHA/MSHA.



ATENÇÃO: Alguma poeira criada por lixamento elétrico, corte, rebarbadora, perfuração elétrica e outras atividades de construção contém químicos conhecidos em o Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos de nascença ou outros efeitos prejudiciais a órgãos de reprodução. Alguns exemplos de esses químicos são:

- chumbo de tinta a base de chumbo,
- sílica cristalina de tijolo e cimento, e também de outros produtos para alvenaria, e
- arsênico e cromo de madeiras com tratamento químico.

Seu risco de estar exposto varia dependendo da frequência que faz esse tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a esses químicos: trabalhe em uma área com boa ventilação, e trabalhe com equipamento de proteção aprovado, como máscaras antipoeira que são projetadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite contato prolongado com a poeira proveniente das atividades de lixar, serrar, desbastar, perfurar e outras ligadas a construção. Use roupas de proteção e lave as áreas expostas com água e sabão. Se o pó**

penetrar na boca, nos olhos ou na pele poderá fazer a absorção de substâncias químicas nocivas.



ATENÇÃO: O uso de essa ferramenta pode criar e/ou dispersar poeiras, que podem causar lesões respiratórias graves e permanentes. Utilize sempre proteção respiratória aprovada pela NIOSH/OSHA apropriada para a exposição à poeira. Afaste as partículas do rosto e do corpo.



ATENÇÃO: Use sempre proteção de audição pessoal, que esteja em conformidade com ANSI S12.6 (S3.19) durante a operação. Dependendo das condições e tempo de uso, o nível de ruído de esse produto pode contribuir para perda de audição.



CUIDADO: Quando não estiver sendo usada, coloque o aparelho de lado, em uma superfície estável onde não vai causar perigo de alguém tropeçar ou de cair. Algumas ferramentas com conjunto de bateria ficam de pé em cima do conjunto de bateria, mas podem facilmente cair.

- **Tem aberturas de ventilação que geralmente cobrem as peças móveis, que devem ser evitadas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.

A etiqueta do seu aparelho pode incluir os símbolos a seguir. Os símbolos e suas definições são os seguintes:

V	volts		ou CA/CD... corrente alternada
Hz	hertz		ou direta
min	minutos		Classe II Construção (isolamento duplo)
— — — ou CD	corrente direta	não	velocidade sem carga
	Classe I Construção (aterrado)	n	velocidade nominal
.../min.....	por minuto		terminal de aterramento
BPM	batidas por minuto		... símbolo de alerta de segurança
IPM	impactos por minuto		... radiação visível
RPM	rotações por minuto		... use proteção respiratória
sfpm	pés de superfície por minuto		... use proteção ocular
SPM	curtos por minuto		... use proteção auditiva
A	amperes		... leia toda a documentação
W	watts		
 ou CA	corrente alternada		

BATERIAS E CARREGADORES

O conjunto de bateria não está totalmente carregado quando sai da caixa. Antes de usar o conjunto de baterias e o carregador, leia as instruções de segurança e em seguida cumpra os procedimentos de carregamento delineados. Para encomendar conjunto de baterias de reposição, se certifique que inclui o número do catálogo e voltagem. Sua ferramenta usa um carregador BLACK+DECKER. Leia todas as instruções de segurança antes de usar o carregador. Consulte a tabela no final deste manual para conhecer a compatibilidade dos carregadores e dos conjuntos de bateria.

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

Instruções de segurança importantes para todos os conjuntos de baterias



ATENÇÃO: Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções da bateria, carregador e ferramenta elétrica. O não respeito às advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

- **Não carregue o conjunto de baterias em atmosferas explosivas, como na presença de poeira, gases ou líquidos inflamáveis.** Inserir ou remover o conjunto de baterias do carregador pode incendiar a poeira ou fumos.
- **NUNCA force o conjunto de baterias no carregador. NÃO modifique o conjunto de baterias de qualquer forma para encaixar em um carregador não compatível, pois o conjunto de baterias pode quebrar causando ferimentos corporais graves.** Consulte a tabela no final deste manual para conhecer a compatibilidade das baterias e dos carregadores.
- Carregue os conjuntos de baterias somente em carregadores BLACK+DECKER indicados.
- **NÃO salpique ou mergulhe em água ou outros líquidos.**
- **Não guarde ou use a ferramenta e o conjunto de baterias em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 40 °C (104 °F) (como em abrigo no exterior ou construção de metal no verão).** Para ter uma vida útil prolongada, os conjuntos de baterias devem ficar armazenados em um local fresco e seco.
OBSERVAÇÃO: Não armazene os conjuntos de baterias em uma ferramenta com o gatilho bloqueado em ligado. Nunca coloque fita no interruptor de gatilho na posição ligada.
- **O conjunto de baterias não pode ser incinerado, mesmo que esteja muito danificado ou completamente gasto.** O conjunto de baterias pode explodir com fogo. São gerados fumos e materiais tóxicos quando os conjuntos de baterias de lítio são queimadas.
- **Se o conteúdo da bateria tem contato com a pele, lave imediatamente a zona com sabão suave e água.** Se o líquido de bateria penetrar seus olhos, lave com água o olho aberto durante 15 minutos ou até a irritação passar. Se necessitar de cuidados médicos, o eletrólito da bateria é composto por uma mistura de carbonatos líquidos orgânicos e sais de lítio.
- **O conteúdo de uma célula de bateria aberta pode causar irritação respiratória.** Providencie ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure cuidados médicos.



ATENÇÃO: Perigo de queimadura. O líquido da bateria pode ser inflamável se exposto a uma faísca ou chama.



ATENÇÃO: Risco de incêndio. Nunca tente abrir o conjunto de baterias por qualquer razão. Se a caixa do conjunto de baterias está quebrada ou danificada, não o insira no carregador. Não esmague, deixe cair ou danifique o conjunto de baterias. Não use um

conjunto de baterias ou carregador que tenha sofrido uma forte pancada, tenha caído, passado por cima ou danificado de outra forma (por exemplo, furado com um prego, pancada de um martelo, alguém que caminhou em cima). Deve devolver conjuntos de baterias danificados ao centro de serviços para reciclagem.

Transporte



ATENÇÃO: Risco de incêndio. Não guarde ou transporte o conjunto de baterias de forma que objetos de metal possam ter contato com terminais de bateria expostos. Por exemplo, não coloque o conjunto de baterias em aventais, bolsos, caixas de ferramentas, caixas de produtos, gavetas etc., com pregos, parafusos, chaves, entre outros. O transporte das baterias pode causar incêndio se os terminais da bateria entrarem em contato inesperadamente com materiais condutivos, como chaves, moedas, ferramentas manuais e semelhantes. O Hazardous Material Regulations (HMR - Regulamento de Material Perigoso) do Departamento de Transporte dos EUA proíbe o transporte de baterias na bagagem de mão em aviões ou transporte comercial A MENOS que estejam corretamente protegidas contra curto-circuitos. Portanto, ao transportar conjuntos de baterias individuais, proteja os terminais da bateria e isole bem contra materiais que podem entrar em contato e causar um curto-circuito.

Para obter mais informações sobre baterias de medidor de combustível, entre em contato pelo telefone (1-800-544-6986) ou visite nosso website www.blackanddecker.com.

Instruções de segurança importantes para todos os carregadores de baterias



ATENÇÃO: Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções da bateria, carregador e ferramenta elétrica. O não respeito às advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

- **NÃO tente carregar o conjunto de baterias com carregadores diferentes daqueles indicados neste manual.** O carregador e o conjunto de baterias foram projetados especificamente para trabalhar em conjunto.
- **Esses carregadores não se destinam a outros tipos de uso, exceto para o carregamento de baterias recarregáveis BLACK+DECKER.** Qualquer outra utilização pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Não exponha o carregador à chuva ou neve.**
- **Ao desconectar o carregador, puxe pelo plugue e não pelo fio.** Isso reduzirá o risco de dano ao plugue e fio elétrico.
- **Certifique-se de que o fio está posicionado de modo que as pessoas não pisem, não tropecem nele ou que fique sujeito a danos ou estiramento.**

- **Não use uma extensão elétrica a menos que seja absolutamente necessário.** O uso de uma extensão elétrica inapropriada pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Ao operar o carregador em ambientes externos, sempre providencie um local seco e use uma extensão elétrica adequada para uso no exterior.** Usar um fio apropriado para uso no exterior reduz os choques elétricos.
- **A extensão elétrica deve ter um tamanho de fio adequado (AWG ou Bitola de Fio Americano) para segurança.** Quanto menor o número de calibre do fio, maior a capacidade do cabo, isto é, o calibre 16 maior capacidade que o calibre 18. Um cabo de tamanho inferior ao normal causará uma queda na tensão de linha, provocando perda de energia e superaquecimento. Ao usar mais do que uma extensão para completar o comprimento total do cabo, certifique-se que cada extensão contenha pelo menos o tamanho mínimo de fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento do cabo e da amperagem da placa de identificação. Se tiver dúvida, use o próximo calibre mais pesado. Quanto menor o número do calibre, mais pesado será o cabo.

Calibre mínimo para conjuntos de cabos

Volts		Comprimento total do cabo em pés (m)			
120V		25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)
240V		50 (15,2)	100 (30,5)	200 (61,0)	300 (91,4)
Amperagem		Calibre de fio americano			
Superior a	Não superior a				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Não recomendado	

- **Não coloque nenhum objeto em cima do carregador, nem coloque o carregador em uma superfície macia, que possa bloquear as aberturas de ventilação e resultar em aquecimento interno excessivo.** Posicione o carregador afastado de qualquer fonte de calor. O carregador é ventilado através das aberturas na parte superior e inferior do invólucro.
- **Não opere o carregador com um fio ou plugue danificado.**
- **Não opere o carregador se sofreu uma pancada forte, caiu ou se está danificado de outra forma.** Entregue a um centro de assistência técnica autorizado.
- **Não desmonte o carregador; entregue a um centro de assistência técnica autorizado quando for necessário fazer serviços ou reparações.** Uma montagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico, eletrocussão ou incêndio.
- **Desligue o carregador da tomada antes de fazer a limpeza.** Isso reduzirá o risco de choque elétrico. Remover o conjunto de baterias não reduzirá o risco.
- **NUNCA** tente conectar 2 carregadores juntos.

- **O carregador foi projetado para operar com energia elétrica doméstica padrão de 120V. Não tente usá-lo em nenhuma outra voltagem.** Isso não é aplicável ao carregador de veículo.



ATENÇÃO: Perigo de choque elétrico. Não permita a entrada de líquidos no interior do carregador. Pode resultar em choque elétrico.



ATENÇÃO: Perigo de queimadura. Não mergulhe o conjunto de baterias em qualquer líquido ou permita a entrada de líquido no conjunto de baterias. Nunca tente abrir o conjunto de baterias por qualquer razão. Se o invólucro de plástico do conjunto de baterias quebrar ou rachar, leve-o para uma assistência técnica para reciclagem.



CUIDADO: Perigo de queimadura. Para reduzir o risco de lesão, carregue apenas conjuntos de bateria BLACK+DECKER recarregáveis. Outros tipos de baterias poderão superaquecer e explodir resultando em lesão pessoal e danos à propriedade.

AVISO: Em determinadas condições, o carregador poderá entrar em curto por causa de material estranho quando estiver conectado à fonte de alimentação. Materiais estranhos de natureza condutora, como por exemplo, mas sem limitações, poeira de moagem, aparas de metal, palha de aço, película de alumínio ou outra acumulação de partículas de metal devem ser mantidas afastadas das cavidades do carregador. Sempre desligue o carregador da tomada de energia quando não tiver um conjunto de baterias na cavidade. Desconecte o carregador antes de limpar.

Carregamento da bateria

Os carregadores BLACK+DECKER são projetados para carregar baterias BLACK+DECKER.

OBSERVAÇÃO: Para garantir o máximo desempenho e vida útil dos conjuntos de baterias de íon de lítio:

- **Carregue totalmente a bateria antes da primeira utilização.**
- **Recarregue as baterias descarregadas o mais rápido possível após cada uso.**
- **Não descarregue totalmente as baterias.**
 1. Ligue o carregador a uma saída adequada antes de inserir o conjunto de baterias.
 2. Insira o conjunto de baterias no carregador.
 3. O LED verde piscará indicando que a bateria está sendo carregada.
 4. A conclusão da carga é indicada pelo LED verde aceso fixamente. O conjunto está totalmente carregado e pode ser usado ou deixado no carregador.

Deixar a bateria no carregador

O carregador e o conjunto de baterias podem permanecer conectados com o indicador LED verde aceso fixo. O carregador manterá o conjunto de baterias totalmente carregado.

Instruções de limpeza do carregador



ATENÇÃO: Perigo de choque elétrico. Desligue o carregador da tomada de CA antes de limpar. Sujeira e graxa podem ser removidas do exterior do carregador usando um pano ou uma escova não metálica macia. Não use água nem soluções de limpeza.

Observações importantes sobre o carregamento

1. É possível obter uma vida útil mais longa e melhor desempenho se o conjunto de baterias for carregado quando a temperatura estiver entre 18 °C e 24 °C (65 °F e 75 °F). NÃO carregue o conjunto de baterias quando a temperatura DO NOT estiver abaixo de +4,5 °C (+40°F) ou acima de +40 °C (+104°F). Isso é importante, pois evitará danos graves ao conjunto de baterias.
2. O carregador e o conjunto de baterias pode ficar quente ao toque durante o carregamento. Isso é uma condição normal e não indica um problema. Para facilitar a refrigeração do conjunto de baterias depois do uso, evite colocar o carregador ou o conjunto de baterias em um ambiente quente, como um armazém de metal ou um reboque sem isolamento.
3. Se o conjunto de baterias não carregar corretamente:
 - a. Verifique a operação da tomada ligando a uma lâmpada ou outro aparelho;
 - b. Verifique se a tomada está ligada a um interruptor que desliga a energia quando você desliga as;
 - c. Mova o carregador e o conjunto de baterias para um local em que a temperatura do ar ambiente seja de aproximadamente 18 °C – 24 °C (65 °F – 75 °F);
 - d. Se o problema de carregamento persistir, leve a ferramenta, o conjunto de baterias e o carregador para a sua assistência técnica local.
4. O conjunto de baterias deve ser recarregado quando não produzir energia suficiente em trabalhos que antes eram facilmente realizados. NÃO CONTINUE a usar nessas condições. Siga o procedimento de carregamento. Você também pode carregar um conjunto de baterias parcialmente usado sempre que desejar, sem qualquer efeito adverso no conjunto de baterias.
5. Materiais estranhos de natureza condutora, como por exemplo, mas sem limitações, poeira de moagem, aparas de metal, palha de aço, película de alumínio ou outra acumulação de partículas de metal devem ser mantidas afastadas das cavidades do carregador. Sempre desligue o carregador da tomada de energia quando não tiver um conjunto de baterias na cavidade. Desconecte o carregador antes de limpar.
6. Não congele ou mergulhe o carregador em água ou qualquer outro líquido.

Recomendações de armazenamento

1. O melhor local de armazenamento é um lugar frio e seco, longe da luz do sol e do calor ou frio excessivo.

2. Para longo armazenamento, recomendamos armazenar um conjunto de baterias totalmente carregado em um local seco e fresco fora do carregador para obter melhores resultados.

OBSERVAÇÃO: Os conjuntos de baterias não devem ser armazenados totalmente esgotados. O conjunto de baterias precisará ser recarregado antes do uso.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO

COMPONENTES (FIG. A)



ATENÇÃO: Nunca modifique a ferramenta elétrica ou qualquer parte dela. Isso pode resultar em danos ou lesões corporais.

Consulte a Figura A no início deste manual para obter a lista completa de componentes.

USO PRETENDIDO

Sua lixadeira orbital aleatória BLACK+DECKER foi projetada para lixar madeira, metal, plástico e superfícies pintadas. Este produto é destinado apenas a uso doméstico.

NÃO a use sob condições úmidas ou na presença de líquidos ou gases inflamáveis.

NÃO permita que crianças tenham contato com a ferramenta. O uso desta ferramenta por operadores inexperientes deve ser feito sob supervisão.

MONTAGEM E AJUSTES



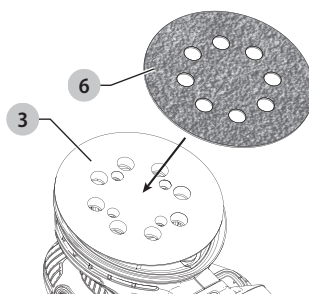
ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões corporais graves, desligue a unidade e remova o conjunto de baterias antes de efetuar ajustes ou remover/instalar fixações ou acessórios. Um acionamento acidental pode causar ferimentos.

Anexar um gancho e discos de lixamento circulares (Fig. B)

Sua lixadeira foi projetada para usar discos de lixamento de 5" (127 mm) com padrão de extração de pó de 8 furos. Para melhores resultados, use acessórios BLACK+DECKER.

- Para anexar o disco de lixamento (6), centralize com cuidado sobre a almofada de lixamento (3) garantindo que os orifícios no disco estejam alinhadas com os orifícios na almofada e pressione firmemente o disco no lugar.
- O disco de lixamento do sistema de fixação circular e gancho pode ser facilmente removido apenas puxando. Pode ser reutilizado conforme desejado.

Fig. B



OPERAÇÃO



ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões corporais graves, desligue a unidade e remova o conjunto de baterias antes de efetuar ajustes ou remover/installar fixações ou acessórios. Um acionamento accidental pode causar ferimentos.

Como Instalar e Remover as Baterias (Fig. C, D)

OBSERVAÇÃO: para obter melhores resultados, verifique se as baterias estão totalmente carregadas.

Para instalar as baterias **7** na empunhadura da ferramenta, alinhe as baterias aos trilhos dentro da empunhadura da ferramenta e as deslize para dentro até que estejam firmemente encaixadas na ferramenta e garanta que não se desengatem.

Para remover as baterias da ferramenta, pressione o botão de liberação **8** e as puxe firmemente para fora da empunhadura da ferramenta. Insira-as no carregador, conforme descrito na seção do carregador deste manual.

Fig. C

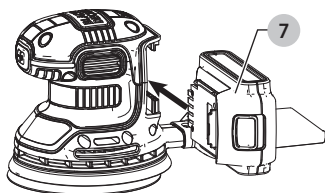
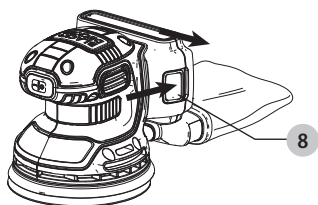


Fig. D



Posição adequada das mãos (Fig. E)



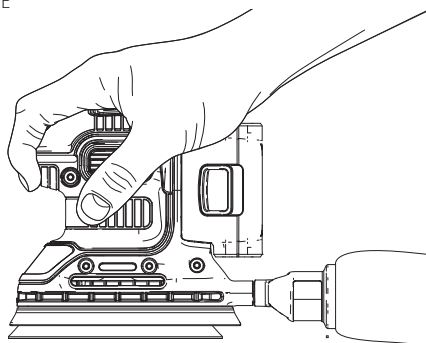
ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões corporais graves, **SEMPRE** use uma posição das mãos adequada, como mostrado na figura.



ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões corporais graves, **SEMPRE** segure de modo firme para prevenir um movimento brusco inesperado.

A posição correta da mão requer uma mão na alça principal **1** como ilustrado na **figura E**.

Fig. E



Interruptor de ligar/desligar

- Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor de ligar/desligar **2** na posição para frente na posição "I".
- Para desligar a ferramenta, pressione o interruptor de ligar/desligar **2** na posição "O".

Operação



ATENÇÃO: Deixe a ferramenta funcionar em seu próprio ritmo. Não a sobrecarregue.

Segure a lixadeira e ligue. Mova no comprimento passando ao longo da superfície e deixando que ela faça o trabalho. Empurrar a ferramenta durante o lixamento desacelera a taxa de remoção e produz um acabamento de qualidade inferior.

Confira seu trabalho com frequência. Esta lixadeira é capaz de remover material rapidamente.

Coletor de poeira (Fig. F, G)



ATENÇÃO: A poeira de lixamento coletada dos revestimentos de superfície de lixamento (poliuretano, óleo de linhaça etc.) pode autoinflamar no saco de pó da lixadeira ou em outro lugar e causar incêndio. Para reduzir o risco, esvazie o saco com frequência e siga estritamente o manual da lixadeira e as instruções do fabricante do revestimento.

- O saco de pó deve ser esvaziado a cada 10 minutos de lixamento.
- Deslize o saco de pó na porta coletora de poeira e certifique-se de que esteja bem preso, conforme mostrado na **Figura F**.
- Para remover o saco de pó, retire-o da parte traseira da ferramenta.
- Para esvaziar o saco de pó, remova-o da porta coletora de poeira e despeje os resíduos de lixamento em um recipiente de lixo adequado **Figura G**.

PORTUGUÊS

Fig. F

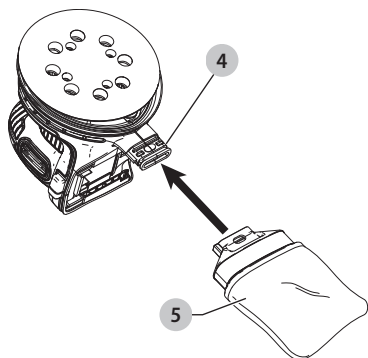


Fig. G



MANUTENÇÃO

Sua ferramenta BLACK+DECKER foi projetada para operar por muito tempo com o mínimo de manutenção. A operação contínua e satisfatória depende de cuidados adequados com sua ferramenta e limpeza regular. O carregador não exige manutenção além da limpeza regular.



ATENÇÃO! Para reduzir o risco de lesões corporais, desligue a ferramenta e desconecte-a da fonte de alimentação antes fazer ajustes, remover ou instalar dispositivos ou acessórios. Um acionamento acidental pode causar lesões.



IMPORTANTE! Para garantir a **Segurança e Confiabilidade** do produto, os reparos, manutenção e ajustes (outros que não estejam listados nesse manual) devem ser feitos por uma assistência técnica autorizada, ou outra organização de serviços técnicos qualificada, sempre usando peças de reposição idênticas. A unidade não contém peças internas que exijam manutenção.

LIMPEZA



ATENÇÃO! Sopre a sujeira e a poeira para fora de todos os dutos de ventilação com ar seco pelo menos uma vez por semana. Para reduzir o risco de lesões, sempre use proteção ocular ANSI z87.1 aprovada para fazer esse procedimento.



ATENÇÃO! Nunca use solventes ou outros produtos químicos abrasivos para limpar as peças não metálicas da ferramenta. Esses produtos químicos podem enfraquecer os materiais plásticos usados nessas peças. Use somente um pano úmido com água e sabão neutro. Nunca permita a entrada de líquido na ferramenta nem mergulhe qualquer parte em líquido.

ACESSÓRIOS

Os acessórios recomendados para uso com o seu aparelho estão disponíveis a um custo extra junto ao seu revendedor local ou na assistência técnica autorizada.



ATENÇÃO! O uso de acessórios não recomendados com esta ferramenta pode ser perigoso.

PROTEGER O MEIO AMBIENTE



Coleta seletiva. Esse produto não pode ser descartado no lixo residual comum.

Caso queira trocar ou se desfazer de seu produto BLACK+DECKER, não o descarte no lixo residual comum. Disponibilize o produto para coleta seletiva.



Coleta seletiva de produtos e embalagens usadas permite que os materiais sejam reciclados e reutilizados. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduzir a demanda de matéria-prima. Os órgãos de regulamentações locais podem fornecer coleta seletiva de produtos elétricos domésticos, em lixeiras municipais ou pelo vendedor quando comprar um produto novo.

BATERIAS



As baterias BLACK+DECKER podem ser recarregadas várias vezes. No final de sua vida útil, descarte as baterias de maneira ecologicamente correta.

- Esgote completamente a bateria e remova-a do aparelho.
- Baterias de NiCd, NiMH e íon-lítio são recicláveis. Leve-as para um agente de reparo autorizado ou uma estação de reciclagem local.

Leve-as para um agente de reparo autorizado ou uma estação de reciclagem local.

DADOS TÉCNICOS

LIXADEIRA TIPO MOUSE		BDCRO20
Voltagem		20 V === MÁX*
OPM	/min	12 000

CARREGADOR					
TIPO		AR	B2C	B3	BR
Voltagem de entrada	V	100 - 240	220	100 - 240	100 - 240
Frequência	Hz		50/60		
Voltagem de saída	V		8 - 20		
Corrente	mA		400		
Tempo de carregamento	h		3 - 4		

BATERIA		LD120BAT	LBXR2020
Voltagem		20 V === MÁX*	20 V === MÁX*
Capacidade	Ah	1,5	2,0
Tipo		Íon de lítio	Íon de lítio

* A voltagem inicial máxima do conjunto de bateria (medido sem carga operacional) é de 20 volts. Medida sob uma carga de trabalho, a voltagem nominal é de 18 V.

Guia para Solução de Problemas

CERTIFIQUE-SE DE SEGUIR AS INSTRUÇÕES E REGRAS DE SEGURANÇA

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	POSSÍVEL SOLUÇÃO
- A unidade não liga.	- Conjunto de baterias não instalado corretamente - Conjunto de baterias não carregado. - Componentes internos muito quentes. - Escovas gastas.	- Verifique a instalação do conjunto de baterias - Verifique os requisitos de carregamento do conjunto de baterias. - Deixe a ferramenta esfriar. - Substitua as escovas em uma assistência técnica autorizada BLACK+DECKER.
- Conjunto de baterias não carrega.	- Conjunto de baterias não inserido no carregador. - Carregador não conectado. - Temperatura do ar ambiente muito quente ou fria.	- Insira o conjunto de baterias no carregador até o LED acender. - Conecte o carregador a uma tomada funcionando. Confira "Observações importantes sobre o carregamento" para obter mais detalhes. - Mova o carregador e o conjunto de baterias para uma temperatura ambiente acima de 4,5°C (40°F) ou abaixo de +40,5°C (105°F).
- A unidade desliga inesperadamente.	- O conjunto de baterias chegou ao seu limite térmico máximo. - Sem carga. (Para maximizar a vida útil do conjunto de baterias, ele desliga inesperadamente quando a carga está esgotada,)	- Aguarde o esfriamento do conjunto de baterias. - Coloque no carregador e aguarde o carregamento.
- A poeira não está sendo coletada.	- Os orifícios de lixa não estão alinhados. - A bolsa de poeira está cheia.	- Use a lixa com a configuração de orifício adequada. - Separe a bolsa de poeira e sacuda levemente ou toque para esvaziar.

INFORMAÇÃO DE SERVIÇOS

A BLACK+DECKER possui uma rede completa de unidades de serviço da empresa e autorizadas. Todas as assistências técnicas BLACK+DECKER contam com pessoal treinado para oferecer aos clientes um serviço de ferramentas elétricas eficiente e confiável. Para obter mais informações sobre nossas assistências técnicas autorizadas e se precisar de conselhos técnicos, reparos ou peças de reposição genuínas de fábrica, contate sua unidade BLACK+DECKER mais próxima ou visite-nos em 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**.



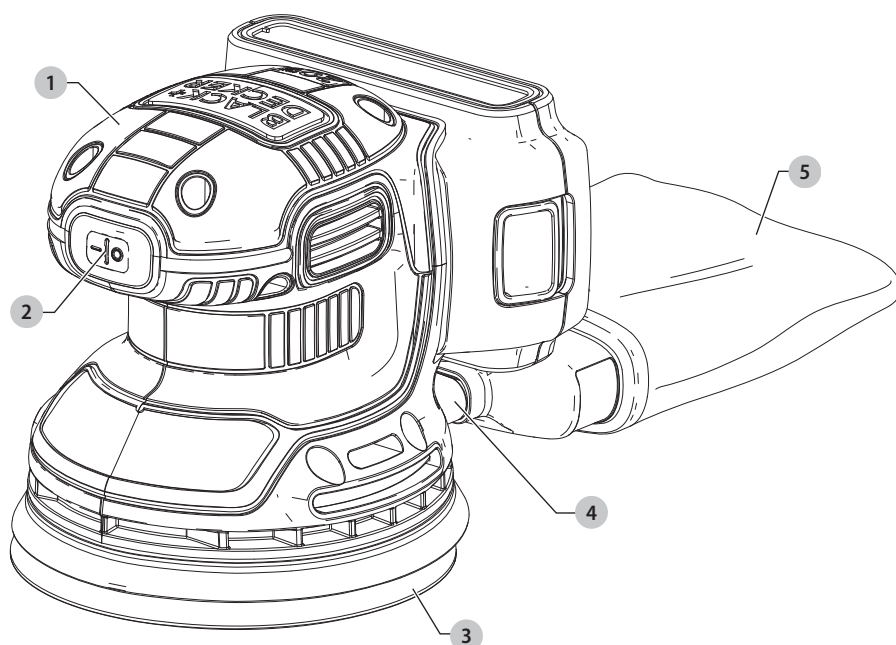
CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.



(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**.

Fig. A



1 Handle

2 On/off switch

3 Sanding pad

4 Dust port

5 Dust bag



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.

GENERAL POWER TOOL SAFETY

WARNINGS



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.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work Area Safety

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

2) Electrical Safety

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

3) Personal Safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power Tool Use and Care

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

into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) 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.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. 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.

6) 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.

SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS: SANDERS



ALWAYS WEAR EYE PROTECTION.

- Clean your tool out periodically.



WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

- Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.



CAUTION: Wear appropriate hearing protection during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.

OTHER IMPORTANT SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS

Sanding Lead based Paint

Sanding of lead based paint is NOT RECOMMENDED due to the difficulty of controlling the contaminated dust. The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.

Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when sanding any paint:

PERSONAL SAFETY

- No children or pregnant women should enter the work area where the paint sanding is being done until all clean up is completed.
- A dust mask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.

NOTE: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper (NIOSH approved) mask.

- NO EATING, DRINKING or SMOKING should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up BEFORE eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.

ENVIRONMENTAL SAFETY

- Paint should be removed in such a manner as to minimize the amount of dust generated.
- Areas where paint removal is occurring should be sealed with plastic sheeting of 4 mils thickness.
- Sanding should be done in a manner to reduce tracking of paint dust outside the work area.

CLEANING AND DISPOSAL

- All surfaces in the work area should be vacuumed and thoroughly cleaned daily for the duration of the sanding project. Vacuum filter bags should be changed frequently.
- Plastic drop cloths should be gathered up and disposed of along with any dust chips or other removal debris. They should be placed in sealed refuse receptacles and disposed of through regular trash pick-up procedures. During clean up, children and pregnant women should be kept away from the immediate work area.
- All toys, washable furniture and utensils used by children should be washed thoroughly before being used again.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Additional Safety Information



WARNING: ALWAYS use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.



WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.



WARNING: Use of this tool can generate and/or disperse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.



WARNING: Always wear proper personal hearing protection that conforms to ANSI S12.6 (S3.19) during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.



CAUTION: When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard. Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.

- **Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

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

V	volts	Ⓛ	 Class I Construction
Hz	hertz		(grounded)
min	minutes	...	/min..... per minute
— — — or DC	direct current	BPM	beats per minute

IPM	impacts per minute	no	no load speed
RPM	revolutions per minute	n	rated speed
sfpm	surface feet per minute	Ⓜ	 earthing terminal
SPM	strokes per minute	⚠	 safety alert symbol
A	amperes	⚠	 visible radiation
W	watts	☞	 wear respiratory protection
~ or AC	alternating current	☞	 wear eye protection
⎓ or AC/DC	alternating or direct current	☞	 wear hearing protection
Ⓛ	Class II Construction (double insulated)	📖	 read all documentation

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.

Transportation



WARNING: Fire hazard. Do not store or carry the battery pack so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place the battery pack in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc. **Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials such as keys, coins, hand tools and the like.** The US Department of Transportation Hazardous Material Regulations (HMR) actually prohibit transporting batteries in commerce or on airplanes in carry-on baggage UNLESS they are properly protected from short circuits. So when transporting individual battery packs, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.

For more information regarding fuel gauge battery packs, please contact call (1-800-544-6986) or visit our website www.blackanddecker.com.

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 Feet (meters)				
	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)	200 (61.0)
120 V					
240 V					
Ampere Rating					
More Than	Not More Than	American Wire Gauge			
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	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**

ENGLISH

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.

Charging a Battery

BLACK+DECKER chargers are designed to charge BLACK+DECKER battery packs.

NOTE: To ensure maximum performance and life of lithium ion battery packs:

- **Charge the battery pack fully before first use.**
 - **Recharge discharged batteries as soon as possible after every use.**
 - **Do not discharge batteries fully.**
1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting the battery pack.
 2. Insert the battery pack into the charger.
 3. The green LED will flash indicating that the battery is being charged.
 4. The completion of charge is indicated by the green LED remaining on continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left on the charger.

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.

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.

Important Charging Notes

1. 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.
2. 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.
3. If the battery pack does not charge properly:
 - a. Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other appliance;
 - b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
 - c. Move the charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65 °F – 75 °F (18 ° – 24 °C);
 - d. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. 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.
5. 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.
6. Do not freeze or immerse the charger in water or any other liquid.

Storage Recommendations

1. The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold.
2. 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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

COMPONENTS (FIG. A)

WARNING: Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

Refer to Figure A at the beginning of this manual for a complete list of components.

INTENDED USE

Your BLACK+DECKER random orbital sander has been designed for sanding wood, metal, plastics and painted surfaces. This product is intended for household, consumer use only.

DO NOT use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

DO NOT let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

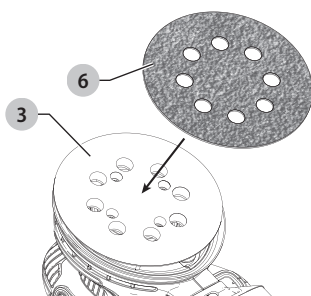
WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and remove the battery pack before making any adjustments or removing/ installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Attaching hook and loop sanding discs (Fig B.)

Your sander is designed to use 5" (127mm) sanding discs with the 8 hole dust extraction pattern. For best results, use BLACK+DECKER accessories.

- To attach the sanding disc **6**, carefully center it over the sanding pad **3** ensuring the holes in the disc align with the holes in the pad and press the disc firmly in place.
- The hook and loop fastening system sanding disc can be easily removed by simply pulling it off. It can be reused as desired.

Fig. B



OPERATION

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and remove the battery pack before making any adjustments or removing/ installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Installing and Removing the Battery Pack (Fig. C, D)

NOTE: For best results, make sure your battery pack is fully charged.

To install the battery pack **7** into the tool handle, align the battery pack with the rails inside the tool's handle and slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.

To remove the battery pack from the tool, press the release button **8** and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

Fig. C

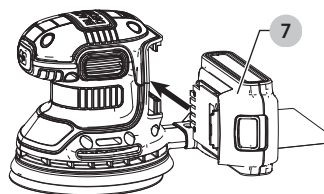
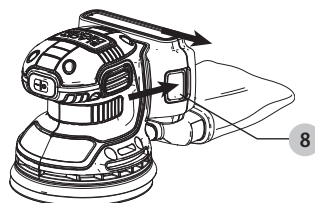


Fig. D



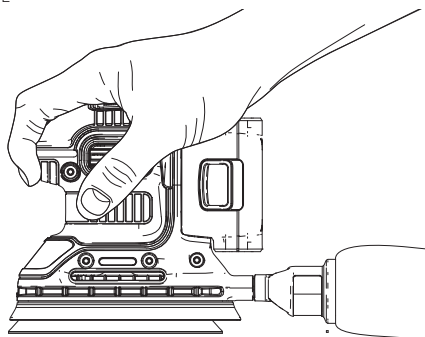
Proper Hand Position (Fig. E)

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS use proper hand position as shown.

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS hold securely in anticipation of a sudden reaction.

Proper hand position requires one hand on the main handle **1** as shown in figure E.

Fig. E



On/Off Switch

- To switch the tool on, depress the on/off switch **2** at the "I" position.

ENGLISH

- To switch the tool off, depress the on/off switch ② at the "O" position.

Operation



WARNING: Let the tool work at its own pace. Do not overload.

Grasp the sander and turn it ON. Move it in long, sweeping strokes along the surface, letting it do the work. Pushing down on the tool while sanding actually slows the removal rate and produces an inferior quality finish.

Check your work often. This sander is capable of removing material rapidly.

Dust Collection (Fig. F, G)



WARNING: Collected sanding dust from sanding surface coatings (polyurethane, linseed oil, etc.) can selfignite in sander dust bag or elsewhere and cause fire. To reduce risk, empty bag frequently and strictly follow sander manual and coating manufacturer's instructions.

- The dust bag should be emptied after every 10 minutes of sanding.
- Slide the dust bag onto the dust port and make sure that it is securely attached as shown in **Figure F**.
- To remove the dust bag, pull it off and away from the back of the tool.
- To empty the dust bag, remove it from the dust port and dump the sanding debris into an appropriate trash receptacle **Figure G**.

Fig. F

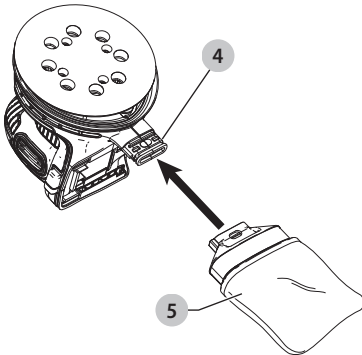


Fig. G



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.

ACCESSORIES

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center.



WARNING! The use of any accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

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.

Take them to any authorized repair agent or a local recycling station.

TECHNICAL DATA

MOUSE SANDER		BDCRO20			
Voltage		20 V --- MAX*			
OPM	/min	12 000			
CHARGER					
TIPO		AR	B2C	B3	BR
Input voltage	V	100 - 240	220	100 - 240	100 - 240
Frequency	Hz	50/60			
Output voltage	V	8 - 20			
Current	mA	400			
Charge time	hr	3 - 4			

BATTERY		LD120BAT	LBXR2020
Voltage		20 V === MAX*	20 V === MAX*
Capacity	Ah	1,5	2,0
Type		Lithium-Ion	Lithium-Ion

* Maximum initial battery pack voltage (Measured without a workload) is 20 volts. Measured under a workload, nominal voltage is 18V.

Troubleshooting Guide

BE SURE TO FOLLOW SAFETY RULES AND INSTRUCTIONS

<i>PROBLEM</i>	<i>POSSIBLE CAUSE</i>	<i>POSSIBLE SOLUTION</i>
- 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 -

KM 167, Lo 05, Parte Q1 -

Distr. Indl. II - Uberaba - MG - 38064-750

CNPJ 53.296.273/0001-91 -

IE 701.948711.00-98

Black & Decker do Brasil Ltda. Rod. BR 050 -

Km 167, Lo 05, Bl. B -

Distr. Indl. II - Uberaba - MG - 38064-750

CNPJ 53.296.273/0032-98 -

IE 701.948711.03-30

S.A.C.: 0800.703.4644

Solamente para propósito de Chile:

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

Ave. Andrés Bello 2457, Oficina 1604 Providencia -
Santiago de Chile

Tel.: (56-2) 2687 1700

Solamente para propósito de Colombia:

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

NIT: 860.070.698-1

Av. Cra 72 # 80-94, Oficina 902.

Torre Empresarial Titan Plaza.

Bogota, Colombia (111021)

Tel.: (571) 508 9100

Solamente para propósito de México: Importado
por: Black and Decker S.A. de C.V. Antonio Dovali
Jaime #70 Torre C Piso 8

Col. Santa Fé, Alvaro Obregón

Ciudad de México, México. C.P 01210

Tel: 55 53267100

R.F.C.BDE8106261W7

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

Av. Circunvalación del Club Golf Los Incas

N° 152 - 154, Lote 4, Oficina 601

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