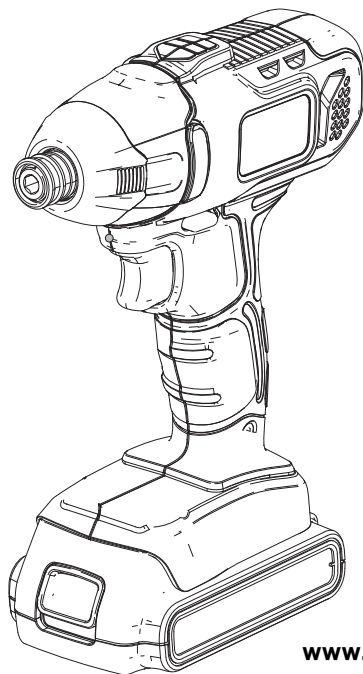


BLACK+ DECKER®

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTIONS MANUAL

Atornillador de impacto inalámbrico 20V MAX*
Furadeira de impacto sem fio 20V MÁX*
20V MAX* Cordless Impact Driver



BDCI202

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>)	6
Português (<i>traduzido das instruções originais</i>)	14
English (original instructions)	22

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.**

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.**
-

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**.

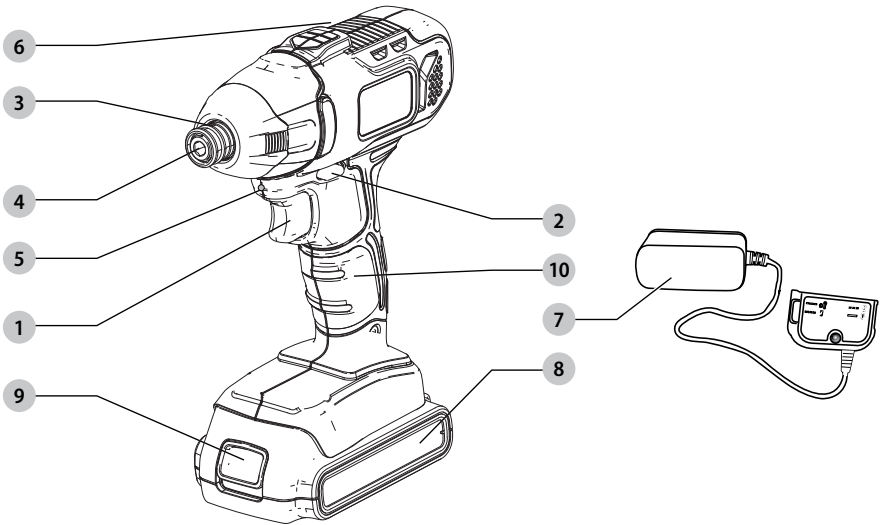
▲ WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.

▲ 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 Interruptor de gatillo
- 2 Botón de avance/reversa
- 3 Collar de mandril
- 4 Mandril de liberación rápida hexagonal de 1/4 de pulgada
- 5 Linterna LED
- 6 Almacenamiento de broca
- 7 Cargador de batería
- 8 Batería
- 9 Botón de liberación de batería
- 10 Manija principal

- 1 Interruptor do gatilho
- 2 Botão de avanço e reversão
- 3 Colar do mandril
- 4 Mandril de liberação rápida hexagonal 1/4 polegadas
- 5 Luz de trabalho - LED
- 6 Armazenamento de brocas
- 7 Carregador de bateria
- 8 Bateria
- 9 Botão de liberação da bateria
- 10 Empunhadura principal

- 1 Trigger switch
- 2 Forward/Reverse button
- 3 Chuck collar
- 4 1/4 inch hex quick-release chuck
- 5 LED Worklight
- 6 Bit storage
- 7 Battery Charger
- 8 Battery
- 9 Battery Release Button
- 10 Main handle



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones de este manual, incluyendo las secciones sobre la batería y el cargador proporcionadas en un manual original de la herramienta o en el manual de Baterías y Cargadores por separado. Los manuales se pueden obtener poniéndose en contacto con el Servicio de atención al cliente como se describe en otra parte de este manual. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

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.**



ATENÇÃO: Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações neste manual, incluindo as seções de bateria e carregador fornecidas em um manual de ferramenta original ou no manual separado de Baterias e Carregadores. Os manuais podem ser obtidos entrando em contato com o Atendimento ao Cliente, conforme descrito em outras partes deste manual. A inobservância das advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

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.**



WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations, and specifications in this manual, including the battery and charger sections provided in an original tool manual or the separate Batteries and Chargers manual. Manuals can be obtained by contacting Customer Service as described elsewhere in this manual. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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. B

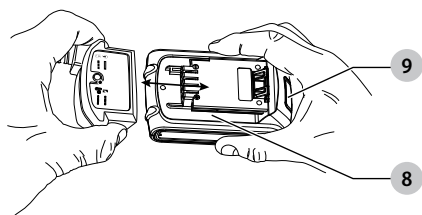


Fig. C

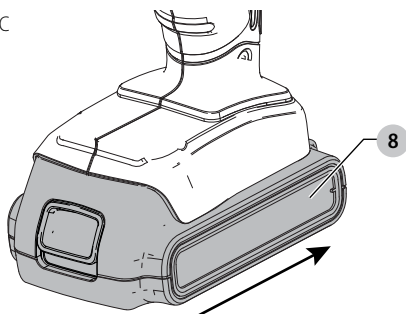


Fig. D

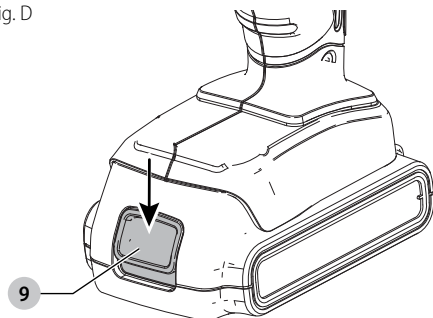


Fig. E

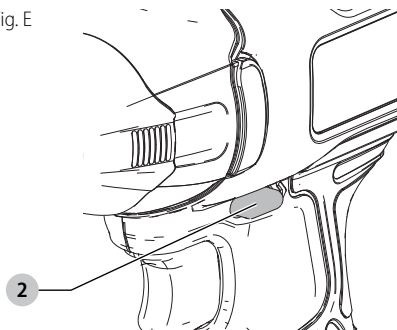


Fig. F

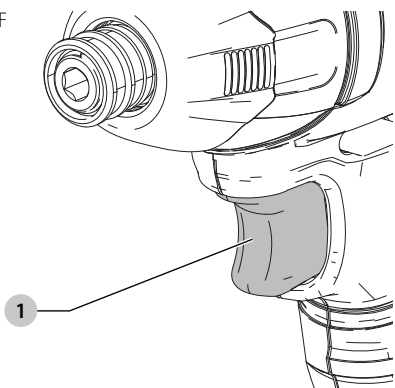


Fig. G

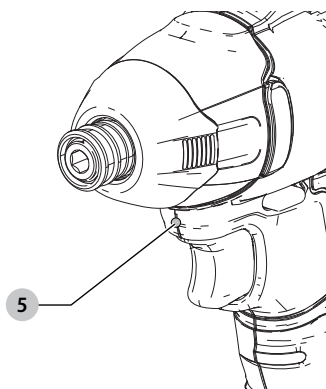


Fig. H

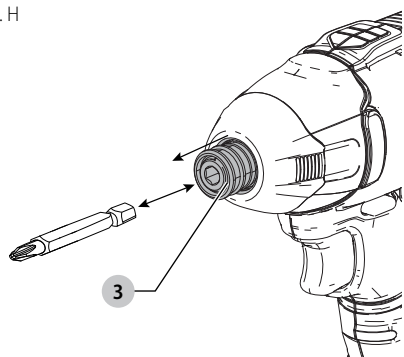
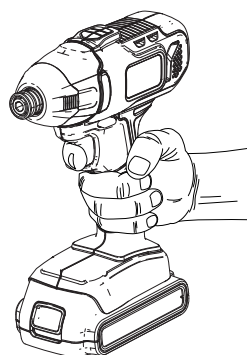


Fig. I



Uso pretendido

Su BLACK+DECKER, BDCI202 ha sido diseñado para aplicaciones de sujeción y perforación de impacto. La función de impacto hace esta herramienta particularmente útil para introducir sujetadores en madera y metal.

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

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES DE HERRAMIENTA ELÉCTRICA

▲ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta eléctrica. La falla en seguir todas las instrucciones siguientes puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

GUARDE 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.

f) **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.
 - No permita que la familiaridad obtenida a partir del uso frecuente de herramientas le permitan volverse descuidado e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Una acción descuidada puede causar lesiones severas en una fracción de segundo.
- #### 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.
 - Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de batería si es desmontable**

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 y accesorios. 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.
- h) **Mantenga las manijas y superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las manijas y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

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.
- e) **No use un paquete de batería o herramienta que estén dañados o modificados.** Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar comportamiento

imprevisto que resulte en incendio, explosión o riesgo de lesiones.

- f) **No exponga un paquete de batería o herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición al fuego o temperatura mayor a 265 °F (130 °C) puede causar una explosión.
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

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.
- b) **Nunca dé servicio a paquetes de batería dañados.** El servicio de paquetes de batería sólo debe ser realizado por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.

Advertencias de seguridad de llave de impacto/rotomartillo-Todas las operaciones

- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas cuando realice una operación en la que el sujetador pueda tener contacto con cableado oculto.** Los sujetadores que hagan contacto con cable "vivo" pueden tener partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica "viva" y podrían dar al operador una descarga eléctrica.
- **Use protectores auditivos durante el uso.** La exposición al ruido puede causar pérdida de audición.
- ▲ **ADVERTENCIA: Las llaves de impacto no son torquímetros. NO use esta herramienta para apretar sujetadores a pares de apriete específicos.** Se debe usar un dispositivo de medición de par de apriete independiente y calibrado tal como un torquímetro cuando sujetadores con bajo o exceso de apriete puedan guiar a la falla de la unión.
- **Use abrazaderas u otra manera práctica para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo lo hace inestable y puede guiar a la pérdida de control.
- **Use gafas de seguridad u otra protección para los ojos. Las operaciones de martillo y perforación pueden causar que vuelen rebabas.** Las partículas expulsadas pueden causar daño permanente a los ojos.
- **No opere esta herramienta por largos períodos de tiempo. La vibración causada por la acción de la herramienta puede ser dañina para sus manos y brazos.** Use guantes para proporcionar un amortiguamiento adicional y limite la exposición tomando periodos de descanso frecuentes.
- **Los accesorios y herramientas se pueden calentar durante la operación.** Use guantes cuando los toque.

Información de seguridad adicional

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

▲ 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.

- **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. Dirija las partículas lejos de la cara y el cuerpo.
- **Use la aspiradora de extracción de polvo adecuada para retirar la mayoría de polvo estático y transportado por aire.** La falla en retirar el polvo estático y transportado por aire podría contaminar el ambiente de trabajo y presentar un riesgo de salud mayor al operador y personas en las cercanías.
- **Use abrazaderas u otras maneras prácticas para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede guiar a la pérdida de control y lesiones.
- **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)

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

V	volts		Construcción
Hz	hertz		Clase II (aislamiento doble)
min	minutos	Sin	sin carga velocidad
 o CD	corriente directa	n	velocidad nominal
	Construcción Clase I (conectada a tierra)	PSI	libras por pulgada cuadrada
. . . /min	por minuto		terminal de conexión a tierra
BPM	golpes por minuto		símbolo de alerta de seguridad
IPM	impactos por minuto		radiación visible—no mirar directamente a la luz
OPM	oscilaciones por minuto		utilice protección respiratoria
RPM	revoluciones por minuto		use protección para los ojos
sfpm	pies de superficie por minuto		utilice protección auditiva
SPM	carreras por minuto		lea toda la documentación
A	ampéres		no exponga a la lluvia
W	watts		
Wh	Watt Horas		
Ah	amperios hora		
 o CAC	corriente alterna		
 o CA/CD	corriente alterna o directa		

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.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de seguridad importantes para todos los paquetes de batería

- **▲ ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el producto. 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.
- **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.
- **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.**
- **Cargue los paquetes de batería sólo en cargadores BLACK+DECKER.**

- **NO salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.**
- **NO permita que agua o ningún otro líquido entre al paquete de batería.**
- **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.
- **No exponga un paquete de batería o aparato a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperatura mayor a 265 °F (130 °C) puede causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o el aparato fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.
- **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.
- **El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.**
- **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.

Recomendaciones de almacenamiento

El mejor lugar de almacenamiento es aquel que es fresco y seco, alejado de la luz solar directa y del exceso de calor o frío. Guarde el paquete de batería completamente cargado fuera del cargador.

Instrucciones de limpieza de paquete de batería

La suciedad y grasa se pueden retirar del exterior del paquete de batería con una tela o cepillo no metálico suave. No use agua o ninguna solución de limpieza.

Paquetes de baterías de indicador de combustible

Algunos paquetes de batería incluyen un indicador de combustible. Cuando se presiona y sostiene el botón de indicador de combustible, las luces LED indicarán el nivel de

carga aproximado restante. Éste no indica la funcionalidad de la herramienta y está sujeto a variación en base a los componentes del producto, la temperatura y la aplicación del usuario final.

Transporte

▲ ADVERTENCIA: Riesgo de Incendio. No guarde, transporte, 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 delanteles, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juego de productos, cajones, etc., con clavos sueltos, tornillos, llaves, monedas, herramientas manuales, etc. Al transportar paquetes de baterías individuales, asegúrese que las terminales de la batería estén protegidas y bien aisladas de materiales que puedan entrar en contacto con ellas y causar un cortocircuito.

NOTA: Los paquetes de batería de ion de litio no se deben colocar en equipaje de mano en aviones y se deben proteger adecuadamente contra corto circuito si están en el equipaje registrado.

Instrucciones de seguridad importantes para todos los cargadores de batería

▲ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el producto. 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 al cargador BLACK+DECKER.** Los cargadores y paquetes de batería BLACK+DECKER están diseñados específicamente para funcionar juntos.
- **Estos cargadores no están destinados para ningún otro uso que no sea cargar paquetes de batería recargables BLACK+DECKER.** Cargar otros tipos de baterías puede causar que se sobrecalienten y exploten, resultando en lesiones personales, daño a la propiedad, incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- **No exponga el cargador a la lluvia o la nieve.**
- **NO permita que agua o ningún otro líquido entre al cargador.**
- **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.** Cuanto menor es el número de calibre del cable, el cable será más pesado y por lo tanto su capacidad. Un cable de tamaño inferior causará una calda en el

voltaje en línea que resulta en una pérdida de energía y sobrecalentamiento. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto a usar dependiendo de la longitud total de todos los cables de extensión juntos, y la clasificación de amperes de la placa de identificación. Si tiene duda, use el calibre más pesado siguiente.

Calibre mínimo para juegos de cable

Voltios		Longitud total de cable en pies (metros)			
120 V		25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
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.** Solicite que los reemplacen de inmediato.
- **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.
- **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.
- **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 y ranuras de ventilación del cargador.**
- **Siempre desconecte el cargador del suministro de energía cuando no haya paquete de baterías en la cavidad.**

Carga de la batería (Fig. B)

1. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.
2. Inserte y asiente completamente el paquete de batería. La luz de carga verde parpadeará continuamente mientras carga.
3. La carga está completa cuando la luz de carga verde permanezca encendida continuamente. El paquete de batería se puede dejar en el cargador o retirarse.

▲ **ADVERTENCIA:** Sólo cargue baterías en temperatura ambiente mayor a 40 °F (4.5 °C) y menor a 105 °F (40.5 °C).

4. El cargador no cargará un paquete de batería defectuoso, lo que puede indicarse por la luz que permanece apagada. Lleve el cargador y el paquete de batería a un centro de servicio autorizado si la luz permanece apagada.

NOTA: Consulte la etiqueta cerca de la luz de carga en el cargador respecto a los patrones de parpadeo.

Demora de paquete caliente/frío

Cuando el cargador detecta un paquete de batería que esté demasiado caliente o demasiado fría, comienza automáticamente una Demora de Paquete Caliente/Frío, suspendiendo la carga hasta que el paquete de batería alcance una temperatura apropiada. El cargador cambia automáticamente al modo de carga del paquete. Esta característica garantiza la vida máxima del paquete de batería.

Un paquete de batería frío puede cargar a un ritmo más lento que un paquete de batería caliente.

La demora de paquete caliente/frío se indicará por la luz roja que continúa parpadeando. Una vez que la batería haya alcanzado la temperatura adecuada, el cargador reanudará el proceso de carga.

Sistema de protección electrónica

Las herramientas de ion de litio están diseñadas con un Sistema de Protección Electrónica que protegerá el paquete de batería contra sobrecarga, sobrecalentamiento o descarga profunda. La herramienta se apagará automáticamente y el paquete de batería se necesitará volver a cargar.

Notas Importantes de Carga

1. 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.
2. 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. Si persisten los problemas de carga, lleve la herramienta, el paquete de batería y el cargador a su centro de servicio local.
3. Puede cargar un paquete parcialmente usado cuando lo desee sin ningún efecto adverso en el paquete de baterías.

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.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO ENSAMBLE Y AJUSTES FUTUROS

▲ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, 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)

▲ ADVERTENCIA: Asegúrese que la herramienta/aparato esté en la posición apagada antes de insertar el paquete de la batería.

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

1. Para instalar el paquete de batería **8** 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.
2. Para retirar el paquete de batería de la herramienta, presione el botón de liberación del paquete de batería **9** y jale firmemente el paquete de batería fuera de la manija de la herramienta. Insértelo en el cargador como se describe en la sección de cargador de este manual.

OPERACIÓN

▲ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, 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.

Colocación adecuada de manos (Fig. I)

▲ 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 **10**.

Botón de control de avance/reversa (Fig. E)

Un botón de control de avance/reversa **2** determina la dirección de la herramienta y también sirve como un botón de bloqueo en apagado.

Para seleccionar la rotación de avance, libere el interruptor de gatillo y presione el botón de control de avance/reversa en el lado derecho de la herramienta.

Para seleccionar la reversa, libere el interruptor de gatillo y presione el botón de control de avance/reversa en el lado izquierdo de la herramienta.

La posición central del botón de control bloquea la herramienta en la posición apagada. Cuando cambie la posición del botón de control, asegúrese que se libere el gatillo.

NOTA: La primera vez que se opere la herramienta después de cambiar la dirección de rotación, puede escuchar un clic al encender. Esto es normal y no indica un problema.

Interruptor de gatillo de velocidad variable (Fig. F)

1. Para encender la herramienta, oprima el interruptor de gatillo **1**.
2. Para apagar la herramienta, libere el interruptor de gatillo.
3. Su herramienta está equipada con un freno. El yunque se detendrá cuando el interruptor de gatillo se presione completamente.
4. El interruptor de velocidad variable le permite seleccionar la mejor velocidad para una aplicación en particular. Mientras más apriete el gatillo, más rápido funcionará la herramienta.

NOTA: No se recomienda el uso continuo en rango de velocidad variable. Puede dañar el interruptor y se debe evitar.

Luz de trabajo (Fig. G)

▲ PRECAUCIÓN: No mire directamente la luz de trabajo. Podría resultar en lesiones serias a los ojos.

La luz de trabajo **5** se activa cuando se presiona el interruptor de gatillo. Si el interruptor de gatillo permanece presionado, la luz de trabajo permanecerá encendida.

NOTA: La luz de trabajo es para iluminar la superficie de trabajo inmediata y no se pretende que se use como una linterna.

Mandril de liberación rápida (FIG. H)

NOTA: El mandril acepta sólo accesorios hexagonales de 1/4" (6.4 mm). No use brocas más cortas a 2" (51mm). Brocas más cortas pueden atorarse en el mandril.

▲ ADVERTENCIA: Retire el paquete de baterías antes de cambiar accesorios.

- Para instalar un accesorio, jale el collar de mandril **3** lejos del frente de la herramienta, inserte completamente el accesorio, y libere el collar. El accesorio está bloqueado en su lugar.
- Para retirar un accesorio, jale el collar de mandril lejos del frente de la herramienta, retire el accesorio, y libere el collar.

Almacenamiento de broca a bordo

Una ranura de almacenamiento de broca está integrada en el área en la parte superior del taladro.

Uso (Fig. A)

▲ PRECAUCIÓN: Asegúrese que el sujetador y/o sistema soporten el nivel de par generado por la herramienta. El par excesivo puede causar la ruptura y posibles lesiones personales. Sólo use accesorios con clasificación para impacto.

1. Coloque el accesorio en la cabeza del sujetador. Mantenga la herramienta apuntada de forma recta en el sujetador.
2. Presione el interruptor de gatillo de velocidad variable **1** para comenzar la operación. Libere el interruptor de gatillo de velocidad variable para detener la operación. Siempre verifique el torque con un torquímetro, ya que el par de apriete se ve afectado por muchos factores, incluyendo los siguientes:
 - **Voltaje:** El bajo voltaje, debido a una batería casi descargada, reducirá el par de apriete.

- **Tamaño del accesorio:** Si no utiliza el tamaño de accesorio correcto, se reducirá el par de apriete.
- **Tamaño del perno:** Los diámetros de pernos más grandes generalmente requieren un par de apriete más alto. El par de apriete también variará según la longitud, el grado y el coeficiente de par.
- **Perno:** Asegúrese que todas las roscas estén libres de óxido y otros desechos para permitir el par de apriete adecuado.
- **Material:** El tipo de material y el acabado de la superficie del material afectarán el par de apriete.
- **Tiempo de sujeción:** Un tiempo de apriete más largo da como resultado un mayor par de apriete. El uso de un tiempo de sujeción más largo que el recomendado podría hacer que los sujetadores se tensen en exceso, se desgasten o se dañen.

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



Las baterías de BLACK+DECKER se pueden recargar muchas veces. Al final de su vida útil, deseché las baterías con el debido cuidado con nuestro medio ambiente:

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

Llévelas a cualquier agente de reparación autorizado o una estación de reciclaje local.

DATOS TÉCNICOS

LIJADORA DE RATÓN		BDCI202	
Voltios		20 V === MAX*	
Variable		Sí	
Velocidad			
Rpm		0-3000	
Brpm		0-3900	
Torque máximo**		1,375 pulg.-lbs	

CARGADOR					
TIPO		AR	B2	B2C	B3 BR
Voltaje de entrada	V	100 - 240	220	220	100 - 240 100 - 240
Frecuencia	Hz	50/60			
Voltaje de salida	V	8 - 20			
Corriente	mA	400			
Tiempo de carga	hr	3 - 4			

BATERÍA		LD120BAT	LBXR2020
Voltaje		20 V === MAX*	20 V === MAX*
Capacidad	Ah	1.5	2.0
Tipo		lon de litio	lon 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Paquete de batería no instalado adecuadamente - El paquete de batería no está cargado. - Componentes internos demasiado calientes. - Cepillos desgastados. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - El paquete de batería no está insertado en el cargador. - Cargador no conectado. - Temperatura de aire ambiente demasiado caliente o demasiado fría. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Permita que el paquete de batería se enfríe. - Coloque en el cargador y permita que cargue.
- No se recolecta polvo.	<ul style="list-style-type: none"> - Los orificios del papel de lija no se alinean. - La bolsa de polvo está llena. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Uso Doméstico

Seu BLACK+DECKER, BDCI202 foi criado para aplicações de perfuração e aperto por impacto. A função de impacto torna essa ferramenta especialmente útil para direcionar fixadores em madeira e metal.

NÃO use em condições molhadas ou presença de líquidos ou gases inflamáveis.

NÃO deixe as crianças entrarem em contato com a ferramenta. O uso desta ferramenta por operadores inexperientes deve ser feito sob supervisão.

ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS

▲ ATENÇÃO: Leia todas as instruções e avisos de segurança, ilustrações e especificações fornecidas com essa ferramenta elétrica. A inobservância às instruções listadas abaixo poderá resultar em choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA FUTURAS CONSULTAS.

O termo "ferramenta elétrica" em as advertências se refere as suas ferramentas alimentadas por rede elétrica (com fio) ou por 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 antipoeira, sapatos antiderrapantes de proteção, capacete industrial ou proteção de audição deve ser usado nas condições apropriadas, para reduzir lesões corporais.
- 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, jóias 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.
- Não deixe que a familiaridade adquirida com o uso frequente das ferramentas faça que tenha confiança exagerada e ignore os princípios da segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar lesões graves em uma fração de segundos.

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 remova as baterias, se removíveis, 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.

- d) **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) **Faça manutenção das ferramentas elétricas e acessórios. 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.
- h) **Mantenha as empunhaduras e as superfícies de segurar o equipamento secas, limpas e livres de óleo e graxa.** Empunhaduras e superfícies escorregadias não permitem manuseios e controles seguros da ferramenta em situações inesperadas.

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 a bateria não estiver em uso, mantenha-a 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.
- e) **Não use uma bateria ou ferramenta danificada ou modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem apresentar um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
- f) **Não exponha uma bateria ou ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** Expor ao fogo ou temperatura acima de 265 °F (130 °C) pode causar explosão.
- g) **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** Carregar incorretamente ou em temperaturas fora da faixa especificadas pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

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.
- b) **Nunca conserte baterias danificadas.** A manutenção de baterias só deve ser executada pelo fabricante ou por fornecedores de serviços autorizados.

Avisos de segurança da chave/furadeira de impacto-todas as operações








- **Segure a ferramenta pelas superfícies aderentes isoladas ao executar operações em que fixadores possam encostar nos fios escondidos.** Se o fixador de corte encostar em um fio "energizado", esse pode "energizar" peças metálicas expostas da ferramenta e provocar choques elétricos no operador.
 - **Use protetores de audição durante o uso.** A exposição a ruídos pode causar perda auditiva.
- ▲ **ATENÇÃO: Chaves de impacto não são chaves de torque. NÃO use essa ferramenta para apertar o fixador a torques específicos.** Se deve usar um aparelho de medição de torque independente, calibrado, como uma chave de torque, em situações em que apertar de menos ou demasiado os prendedores pode resultar em a quebra na junta.
- **Use braçadeiras ou outro modo prático para fixar e apoiar a peça de trabalho em uma plataforma estável.** Segurar a peça de trabalho com as mãos ou com o corpo poderá deixar o equipamento instável ou perda de controle.
 - **Use óculos de segurança ou outra proteção ocular. As operações de perfuração e martelamento podem lançar lascas no ar.** Partículas dispersas no ar podem causar danos permanentes aos olhos.
 - **Não opere essa ferramenta durante longos períodos de tempo. A vibração causada pela ação da ferramenta pode ser nociva para suas mãos e braços.** Use luvas para obter uma amortecimento extra, e limite a exposição ao barulho fazendo várias pausas.
 - **Os acessórios e ferramentas podem ficar quentes durante a operação.** Use luvas se tocar.

Informações de Segurança Adicionais

- ▲ **ATENÇÃO:** Nunca modifique a ferramenta elétrica ou qualquer parte dela. Isso pode resultar em danos ou lesões corporais.
- ▲ **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.*
- **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. Afaste as partículas do rosto e do corpo.
- **Use um aspirador de pó apropriado para remover a grande maioria de poeira estática e pelo ar.** Não remover poeira estática e no ar pode contaminar o ambiente de trabalho ou ser um risco de saúde adicional para o operador e quem trabalha próximo.
- **Use grampos ou outras formas práticas para fixar e apoiar a peça de trabalho em uma plataforma estável.** Segurar a peça com as próprias mãos ou com o corpo pode resultar em perda de controle e ferimento.
- **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.

▲ 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. Alguns aparelhos com conjunto de bateria ficam de pé em cima do conjunto de bateria, mas podem facilmente cair. A etiqueta do seu aparelho pode incluir os símbolos a seguir. Os símbolos e suas definições são os seguintes:

V..... volts		Classe II Construção (isolamento duplo)
Hz..... hertz	n ₀	velocidade sem carga
min..... minutos	n.....	velocidade nominal
 ou CD corrente direta	PSI.....	libras por polegada quadrada
 Classe I Construção (aterçado)		terminal de aterramento
.../min..... por minuto		símbolo de alerta de segurança
BPM..... batidas por minuto		radiação visível— não olhe diretamente para a luz
IPM..... impactos por minuto		use proteção respiratória
OPM..... oscilações por minuto		use proteção ocular
RPM..... rotações por minuto		use proteção auditiva
sfpm..... pés de superfície por minuto		leia toda a documentação
SPM..... cursos por minuto		não exponha à chuva
A..... amperes		
W..... watts		
Wh..... watt-horas		
Ah..... amp-horas		
 ou CA corrente alternada		
 ou CA/CD... corrente alternada ou direta		

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.

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

Instruções de segurança importantes para todos os conjuntos de baterias

- ▲ **ATENÇÃO:** Leia todas as advertências, instruções e marcações preventivas do conjunto de baterias, carregador e produto. A inobservância das 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.
- 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. O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- NUNCA force o conjunto de baterias no carregador. NÃO modifique o conjunto de baterias de qualquer forma para encaixar em um carregador não compatível, porque o conjunto de baterias pode quebrar causando ferimentos corporais graves.
- Carregue os conjuntos de baterias somente em carregadores BLACK+DECKER.
- NÃO salpique ou mergulhe em água ou outros líquidos.
- NÃO deixe que água ou outro líquido penetre no conjunto de baterias.
- 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-íon são queimadas.
- Não exponha um conjunto de baterias ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva. Expor a fogo ou temperatura acima de 130 °C (265 °F) pode causar explosão.
- Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou o aparelho a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções. Carregar incorretamente ou em temperaturas fora da faixa especificadas pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.
- 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.
- **O líquido da bateria pode ser inflamável se exposto a uma faísca ou chama.**
- **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.

Recomendações de armazenamento

O melhor local de armazenamento é um lugar frio e seco, longe da luz do sol e do calor ou frio excessivo. Guarde o conjunto de baterias totalmente carregado fora do carregador.

Instruções de limpeza do conjunto de baterias

Pode remover sujeira e graxa do exterior do conjunto de baterias usando um pano ou uma escova não metálica macia. Não use água nem soluções de limpeza.

Indicador de nível do conjunto de baterias

Alguns conjuntos de baterias incluem um manômetro de combustível. Quando pressionar longamente o botão do manômetro de combustível, as luzes LED indicarão o nível aproximado de carga restante. Isso não indica a funcionalidade da ferramenta, e está sujeito a variações baseadas nos componentes dos produtos, temperatura e aplicações do usuário final.

Transporte

▲ ATENÇÃO: Risco de incêndio. Não guarde, carregue 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 ferramenta, caixas de conjuntos de produtos e outros, em que possa ter pregos, parafusos, chaves, moedas, ferramentas manuais, etc. Quando estiver transportando conjuntos de baterias, se certifique que os terminais da bateria estão protegidos e bem isolados de materiais poderiam ter contato com eles e causar um curto-circuito. **OBSERVAÇÃO:** Não deve colocar conjuntos de baterias em bagagem de porão em aviões e para circuitos mais curtos, devem ser adequadamente protegidas se vão ser transportadas em bagagem de mão.

Instruções de segurança importantes para todos os carregadores de baterias

- **▲ ATENÇÃO: Leia todas as advertências, instruções e marcações preventivas do conjunto de baterias, carregador e produto. A inobservância das advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio ou lesões corporais graves.**
- **NÃO tente carregar o conjunto de baterias com um carregador qualquer, que não seja um carregador BLACK+DECKER. Os carregadores e conjuntos de baterias BLACK+DECKER 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.** Carregar outros tipos de conjuntos de bateria pode causar que sobreaqueçam e explodam, resultando em ferimentos corporais, danos materiais, incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Não exponha o carregador à chuva ou neve.**
- **Não deixe que água ou outro líquido penetre no carregador.**
- **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 for o número de bitola do fio, mais pesado será o fio e também maior capacidade. Um cabo de tamanho inferior ao normal causará uma queda na tensão de linha, provocando perda de energia e superaquecimento. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento de todas as extensões elétricas conectadas juntas e da amperagem da placa de identificação. Se tiver dúvida, use a bitola com o peso seguinte.

Calibre mínimo para conjuntos de cabos

Volts	Comprimento total do cabo em pés (m)				
	25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)	
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 qualquer objeto em cima do carregador, nem coloque o carregador em uma superfície macia, que possa bloquear as aberturas de ventilação e resulte 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.** Substitua-os imediatamente.
- **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.
- **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.
- **Materiais estranhos de natureza condutora, como mas não limitado a, 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 e aberturas de ventilação.**
- **Sempre desligue o carregador da tomada de energia quando não tem um conjunto de baterias na cavidade.**

Como Carregar uma Bateria (Fig. B)

1. Ligue o carregador a uma tomada apropriada.
2. Insira e assente bem o conjunto de baterias. A luz verde de carregamento irá piscar continuamente indicando o carregamento da bateria.
3. A bateria estará completamente carregada quando a luz verde parar de piscar e permanecer continuamente acesa. Depois de carregado, o conjunto de baterias pode ser mantido no carregador ou ser removido.

▲ ATENÇÃO: Carregue as baterias apenas em temperatura acima de 40 °F (4,5 °C) e abaixo de 105 °F (40,5 °C).

4. O carregador não carrega um conjunto de baterias que esteja com avaria, o que pode ser indicado porque a luz fica DESLIGADA. Se a luz continuar DESLIGADA, entregue o carregador e a bateria a um centro de assistência técnica autorizado.

OBSERVAÇÃO: Verifique a etiqueta próxima a luz de carregamento para conferir os padrões de funcionamento.

Retardamento por conjunto de baterias frio/quente

Quando o carregador detecta um conjunto de baterias que esteja muito quente ou muito frio, inicializa automaticamente um Retardamento por conjunto de baterias quente/frio, suspendendo o carregamento até o conjunto de baterias atingir a temperatura apropriada. O carregador se comuta automaticamente para o modo de carregamento do conjunto de baterias. Essa função garante vida útil máxima da bateria.

Um conjunto de baterias frio pode carregar mais lentamente do que um conjunto de baterias quente.

O retardamento por conjunto de aquecimento/esfriamento será indicado por uma luz vermelha que continua piscando. Quando o conjunto de baterias atingir uma temperatura apropriada, o carregador recomeça o procedimento de carregamento.

Sistema de Proteção Eletrônica

As ferramentas de íon-lítio são projetadas com um Sistema de Proteção Eletrônica, que protegerá o conjunto de baterias contra sobrecarga, superaquecimento ou descargas profundas. A ferramenta se desliga automaticamente e é necessário recarregar o conjunto de baterias.

Observações importantes sobre o carregamento

1. 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 de usar, evite colocar o carregador ou o conjunto de baterias em um ambiente quente, como um revestimento de metal ou um reboque sem isolamento.
2. 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. Se o problema de carregamento persistir, leve o aparelho, o conjunto de baterias e o carregador para o seu centro de assistência técnica local.
3. Você pode carregar um conjunto de baterias parcialmente usado se desejar, sem ter algum efeito adverso no conjunto de baterias.

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.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTUROASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

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

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

▲ ATENÇÃO: Certifique-se de que a ferramenta/aparelho esteja na posição desligada antes de inserir a bateria.

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

1. Para instalar as baterias **8** na empunhadura do aparelho, alinhe as baterias aos trilhos dentro da empunhadura do aparelho e as deslize para dentro até que estejam firmemente encaixadas na ferramenta e garanta que não se desengatem.
2. Para remover as baterias do aparelho, pressione o botão de liberação do conjunto de baterias **9** e as puxe firmemente para fora da empunhadura da ferramenta. Insira-as no carregador, conforme descrito na seção do carregador deste manual.

OPERAÇÃO

▲ ATENÇÃO: para reduzir o risco de lesões corporais graves, desligue a unidade e desconecte o conjunto de bateria antes de efetuar ajustes ou remover/instalar fixações ou acessórios. Um acionamento acidental poderá causar lesões.

Posição adequada das mãos (Fig. I)

▲ **ATENÇÃO:** para reduzir o risco de lesões corporais graves, **SEMPRE** use a posição de mãos adequada, como mostrada na figura.

▲ **ATENÇÃO:** para reduzir o risco de lesões corporais graves, **SEMPRE** segure com firmeza para evitar um movimento brusco inesperado.

A posição correta da mão requer uma mão na alça principal 10.

Botão de controle de avanço e recuo (Fig. E)

O botão de controle de avanço e recuo 2 determina a direção da ferramenta e também serve como botão de trava.

Para selecionar a rotação de avanço, solte o gatilho e pressione o botão de controle de avanço e recuo no lado direito da ferramenta.

Para selecionar a rotação de retorno, solte o gatilho e pressione o botão de controle de avanço e recuo no lado direito da ferramenta.

A posição central do botão de controle trava a ferramenta na posição desligada. Ao mudar a posição do botão de controle, se certifique que o gatilho está liberado.

OBSERVAÇÃO: Na primeira vez que a ferramenta estiver funcionando após a mudança de direção, você poderá ouvir um clique quando ela iniciar. Isso é normal e não significa algum problema.

Interruptor basculante de velocidade variável (Fig. F)

1. Para ligar a ferramenta, aperte o gatilho 1.
2. Para desligar a ferramenta, solte o gatilho.
3. Sua ferramenta está equipada com um freio. A bigorna parará assim que o gatilho for completamente solto.
4. O botão de mudança de velocidade permite selecionar a melhor velocidade para uma determinada aplicação. Quanto mais pressionar o gatilho, mais rápido será a operação da ferramenta.

OBSERVAÇÃO: Não é recomendado o uso contínuo em uma faixa de velocidade variável. Isso poderia danificar o botão, e por isso deve ser evitado.

Luz de trabalho (Fig. G)

▲ **CUIDADO:** Não olhe diretamente para a luz de trabalho. Pode resultar em grave lesão ocular.

A luz de trabalho 5 se ativa quando o gatilho é liberado. Se o gatilho permanecer pressionado, a luz de trabalho ficará ligada.

OBSERVAÇÃO: A luz de trabalho serve para iluminar a superfície de trabalho em frente e não deve ser usada como um holofote.

Mandril de Desacoplamento Rápido (FIG. H)

OBSERVAÇÃO: O mandril aceita acessórios sextavados de 1/4 "(6,4 mm). Não use brocas com diâmetro menor que 2" (51mm). Brocas mais curtas ficam presas no mandril.

▲ **ATENÇÃO:** Remova o conjunto de baterias antes de trocar os acessórios.

- Para instalar um acessório, puxe o anel do mandril 3 para fora da parte frontal da ferramenta, insira o acessório e solte o anel de proteção. O acessório está travado no lugar.
- Para remover um acessório, puxe o anel do mandril para fora da parte frontal da ferramenta, remova o acessório e solte o anel de proteção.

Armazenamento de Brocas na Placa

Uma entrada de armazenamento de brocas está integrado no topo da broca.

Uso (Fig. A)

▲ **CUIDADO:** Se certifique que o fixador e/ou o sistema suportarão o nível de torque gerado pela ferramenta. Torque excessivo pode causar quebra e possíveis ferimentos. Use apenas acessórios de impacto.

1. Coloque o acessório na cabeça do fixador. Mantenha a ferramenta direcionada diretamente para o fixador.
2. Pressione o interruptor do gatilho de velocidade variável 1 para iniciar a operação. Libere o interruptor do gatilho de velocidade variável para parar a operação. Sempre verifique o torque com uma chave de torque; o torque de aperto é afetado por vários fatores, incluindo os seguintes:
 - **Voltagem:** Baixa voltagem, devido a uma bateria que está quase se descarregando, reduzirá o torque de aperto.
 - **Tamanho do acessório:** Não usar o tamanho correto do acessório causará a redução no torque de aperto.
 - **Tamanho do pino:** Diâmetros de parafusos maiores geralmente exigem maior torque de fixação. O torque de aperto também varia de acordo com o comprimento, grau e coeficiente de torque.
 - **Pino:** Se certifique que todas as rosas estão livres de ferrugem e outros detritos para permitir o torque de aperto adequado.
 - **Material:** O tipo de material e o acabamento da superfície do material afetarão o torque de fixação.
 - **Tempo de fixação:** Tempo de fixação mais longo resulta em maior torque de fixação. Usar um tempo de fixação mais longo do que o recomendado pode fazer com que os fixadores fiquem excessivamente esticados, desgastados ou danificados.

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 de 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

PORTUGUÊS

usando peças de reposição idênticas. A unidade não contém peças internas que exijam manutenção.

LIMPEZA

▲ ATENÇÃO! Sobre 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

LIXA DEIRA TIPO MOUSE	BDCI202
Volts	20 V === MÁX*
Variável	Sim
Velocidade	
Rpm	0-3000
Bpm	0-3900
Torque máx**	1.375 pol.-lbs

CARREGADOR					
TIPO		AR	B2	B2C	B3 BR
Voltagem de entrada	V	100 - 240	220	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	LBXR200
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.	<ul style="list-style-type: none"> - Conjunto de baterias não instalado corretamente - Conjunto de baterias não carregado. - Componentes internos muito quentes. - Escovas gastas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique a instalação do conjunto de baterias - Verifique os requisitos de carregamento do conjunto de baterias. - Deixa a ferramenta esfriar. - Substitua as escovas em uma assistência técnica autorizada BLACK+DECKER.
- Conjunto de baterias não carrega.	<ul style="list-style-type: none"> - Conjunto de baterias não inserido no carregador. - Carregador não conectado. - Temperatura do ar ambiente muito quente ou fria. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Aguarde o esfriamento do conjunto de baterias. - Coloque no carregador e aguarde o carregamento.
- A poeira não está sendo coletada.	<ul style="list-style-type: none"> - Os orifícios de lixa não estão alinhados. - A bolsa de poeira está cheia. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Intended Use

Your BLACK+DECKER, BDCI202 has been designed for impact fastening and drilling applications. The impact function makes this tool particularly useful for driving fasteners in wood and metal.

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.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

▲ WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

The term "power tool" in 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 a 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.
 - h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- #### 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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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

Impact Wrench/Driver Safety

Warnings-All Operations

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Wear ear protectors during use.** Exposure to noise can cause hearing loss.

▲ WARNING: Impact wrenches are not torque wrenches. DO NOT use this tool for tightening fasteners to specified torques. An independent, calibrated torque

measurement device such as a torque wrench should be used when under-tightened or overtightened fasteners can lead to the failure of the joint.

- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Wear safety goggles or other eye protection. Hammering and drilling operations cause chips to fly.** Flying particles can cause permanent eye damage.
- **Do not operate this tool for long periods of time. Vibration caused by tool action may be harmful to your hands and arms.** Use gloves to provide extra cushion and limit exposure by taking frequent rest periods.
- **Accessories and tools get hot during operation.** Wear gloves when touching them.

Additional Safety Information

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

▲ 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.

- **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. Direct particles away from face and body.
- **Use the appropriate dust extractor vacuum to remove the vast majority of static and airborne dust.** Failure to remove static and airborne dust could contaminate the working environment or pose an increased health risk to the operator and those in close proximity.
- **Use clamps or other practical ways to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control and injury.
- **Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

▲ 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.

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

V	volts		or AC/DC... alternating or direct current
Hz	hertz		Class II
min	minutes		Construction (double insulated)
 or DC	direct current	n_0	no load speed
	Class I Construction (grounded)	n	rated speed
.../min	per minute	PSI	pounds per square inch
BPM	beats per minute		earthing terminal
IPM	impacts per minute		safety alert symbol
OPM	oscillations per minute		visible radiation—do not stare into the light
RPM	revolutions per minute		wear respiratory protection
sfpm	surface feet per minute		wear eye protection
SPM	strokes per minute		wear hearing protection
A	amperes		read all documentation
W	watts		do not expose to rain
Wh	watt hours		
Ah	amp hours		
 or AC	alternating current		

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.

READ ALL INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions for All Battery Packs

- ▲ WARNING:** Read all safety warnings, instructions, and cautionary markings for the battery pack, charger and product. 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.
- 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.
- 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.
- Charge the battery packs only in BLACK+DECKER chargers.
- DO NOT splash or immerse in water or other liquids.
- DO NOT allow water or any liquid to enter battery pack.
- 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.
- Do not expose a battery pack or appliance to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.
- Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or appliance outside of the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside of the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- 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.
- Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.
- 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.

Storage Recommendations

The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold. Store the fully charged battery pack out of the charger.

Battery Pack Cleaning Instructions

Dirt and grease may be removed from the exterior of the battery pack using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.

Fuel Gauge Battery Packs

Some battery packs include a fuel gauge. When the fuel gauge button is pressed and held, the LED lights will indicate the approximate level of charge remaining. This does not indicate tool functionality and is subject to variation based on product components, temperature, and end-user application.

Transportation

▲ WARNING: Fire hazard. Do not store, carry, or transport 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, coins, hand tools, etc. 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. **NOTE:** Li-ion battery packs should not be put in checked baggage on airplanes and must be properly protected from short circuits if they are in carry-on baggage.

Important Safety Instructions for All Battery Chargers

▲ WARNING: Read all safety warnings, instructions, and cautionary markings for the battery pack, charger and product. 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 a BLACK+DECKER charger.** BLACK+DECKER chargers and battery packs are specifically designed to work together.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging BLACK+DECKER rechargeable battery packs.** Charging other types of battery packs may cause them to overheat and burst, resulting in personal injury, property damage, fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose the charger to rain or snow.**
- **Do not allow water or any liquid to enter charger.**
- **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 heavier the cord and thus the greater its capacity. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on total length of all extension cords plugged together, and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge.

Minimum Gauge for Cord Sets

Volts	Total Length of Cord in Feet (meters)				
	120V	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
Ampere Rating	American Wire Gauge				
More Than					Not More Than
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.** Have them replaced immediately.

- **Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorized service center.
- **Do not disassemble the charger; take it to an authorized service center when service or repair is required.** Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **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.
- **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 and ventilation slots.**
- **Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity.**

Charging a Battery (Fig. B)

1. Plug the charger into an appropriate outlet.
2. Insert and fully seat battery pack. Green charging light will continuously blink while charging.
3. Charging is complete when the green charging light remains continuously ON. Battery pack can be left in charger or removed.

▲ WARNING: Only charge batteries in air temperature over 40 °F (4.5 °C) and below 105 °F (40.5 °C).

4. Charger will not charge a faulty battery pack, which may be indicated by the light staying OFF. Take charger and battery pack to an authorized service center if light stays OFF.

NOTE: Refer to label near charging light on charger for blink patterns.

Hot/Cold Pack Delay

When the charger detects a battery pack that is too hot or too cold, it automatically starts a Hot/Cold Pack Delay, suspending charging until the battery pack has reached an appropriate temperature. The charger then automatically switches to the pack charging mode. This feature ensures maximum battery pack life.

A cold battery pack may charge at a slower rate than a warm battery pack.

The hot/cold pack delay will be indicated by the red light continuing to blink. Once the battery pack has reached an appropriate temperature, the charger will resume the charging procedure.

Electronic Protection System

Li-Ion tools are designed with an Electronic Protection System that will protect the battery pack against overloading, overheating or deep discharge. The tool will automatically turn off and the battery pack will need to be recharged.

Important Charging Notes

1. 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.

2. 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. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
3. You may charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery pack.

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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE/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.

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

▲ WARNING: Ensure the tool/appliance is in the off position before inserting the battery pack.

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

1. To install the battery pack **8** 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.
2. To remove the battery pack from the tool, press the battery pack release button **9** 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.

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.

Proper Hand Position (Fig. I)

▲ 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 **10**.

Forward/Reverse Control Button (Fig. E)

A forward/reverse control button **2** determines the direction of the tool and also serves as a lock-off button.

To select forward rotation, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button on the right side of the tool.

To select reverse, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button on the left side of the tool.

The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the control button, be sure the trigger is released.

NOTE: The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start-up. This is normal and does not indicate a problem.

Variable Speed Trigger Switch (Fig. F)

1. To turn the tool on, squeeze the trigger switch **11**.
2. To turn the tool off, release the trigger switch.
3. Your tool is equipped with a brake. The anvil will stop when the trigger switch is fully released.
4. The variable speed switch enables you to select the best speed for a particular application. The more you squeeze the trigger, the faster the tool will operate.

NOTE: Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

Worklight (Fig. G)

▲ CAUTION: Do not stare into worklight. Serious eye injury could result.

The worklight **5** is activated when the trigger switch is depressed. If the trigger switch remains depressed, the worklight will remain on.

NOTE: The worklight is for lighting the immediate work surface and is not intended to be used as a flashlight.

Quick-Release Chuck (FIG. H)

NOTE: The chuck accepts 1/4" (6.4 mm) hex accessories. Do not use bit tips shorter than 2" (51mm). Shorter bits may get stuck in the chuck.

▲ WARNING: Remove battery pack before changing accessories.

- To install an accessory, pull the chuck collar **3** away from the front of the tool, insert the accessory, and release the collar. The accessory is locked in place.
- To remove an accessory, pull the chuck collar away from the front of the tool, remove the accessory and release the collar.

On Board Bit Storage

A bit storage slot is built-in to the area on the top of the drill.

Usage (Fig. A)

▲ CAUTION: Ensure fastener and/or system will withstand the level of torque generated by the tool. Excessive torque may cause breakage and possible personal injury. Use only impact-rated accessories.

1. Place the accessory on the fastener head. Keep the tool pointed straight at the fastener.

- Press variable speed trigger switch **1** to start operation. Release variable speed trigger switch to stop operation. Always check torque with a torque wrench, as the fastening torque is affected by many factors including the following:
 - **Voltage:** Low voltage, due to a nearly discharged battery, will reduce fastening torque.
 - **Accessory size:** Failure to use the correct accessory size will cause a reduction in fastening torque.
 - **Bolt size:** Larger bolt diameters generally require higher fastening torque. Fastening torque will also vary according to length, grade, and torque coefficient.
 - **Bolt:** Ensure that all threads are free of rust and other debris to allow proper fastening torque.
 - **Material:** The type of material and surface finish of the material will affect fastening torque.
 - **Fastening time:** Longer fastening time results in increased fastening torque. Using a longer fastening time than recommended could cause the fasteners to be overstressed, stripped or damaged.

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	BDC1202
Volts	20 V === MAX*
Variable	Yes
Speed	
Rpm	0-3000
Bpm	0-3900
Max torque**	1,375 in.-lbs

CHARGER

TIPO	AR	B2	B2C	B3	BR
Input voltage	V 100 - 240	220	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**

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
- Unit will not start.	<ul style="list-style-type: none"> - Battery pack not installed properly - Battery pack not charged. - Internal components too hot. - Brushes worn out. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Battery pack not inserted into charger. - Charger not plugged in. - Surrounding air temperature too hot or too cold. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Allow battery pack to cool down. - Place on charger and allow to charge.
- Dust is not being collected.	<ul style="list-style-type: none"> - Sandpaper holes do not align. - Dust bag is full. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

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

Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.
Ave. Andrés Bello 2457, Oficina 1604
Providencia - Santiago de Chile
Tel.: (56-2) 2687 1700

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

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