

DEWALT®



**Manual de Instrucciones
Manual de Instruções
Instruction Manual**

DCF961

**Llave de Impacto de Rango Medio de 20 V Máx. *
20 V Máx. * Chave de Impacto de Médio Alcance
20V Max* Mid-Range Impact Wrench**

www.DEWALT.com

¿Dudas? Visítenos en Internet: www.DEWALT.com
Dúvidas? Visite-nos na Internet em www.DEWALT.com.br
Questions? See us on the World Wide Web at www.DEWALT.com

Español (*traducido de las instrucciones originales*)

3

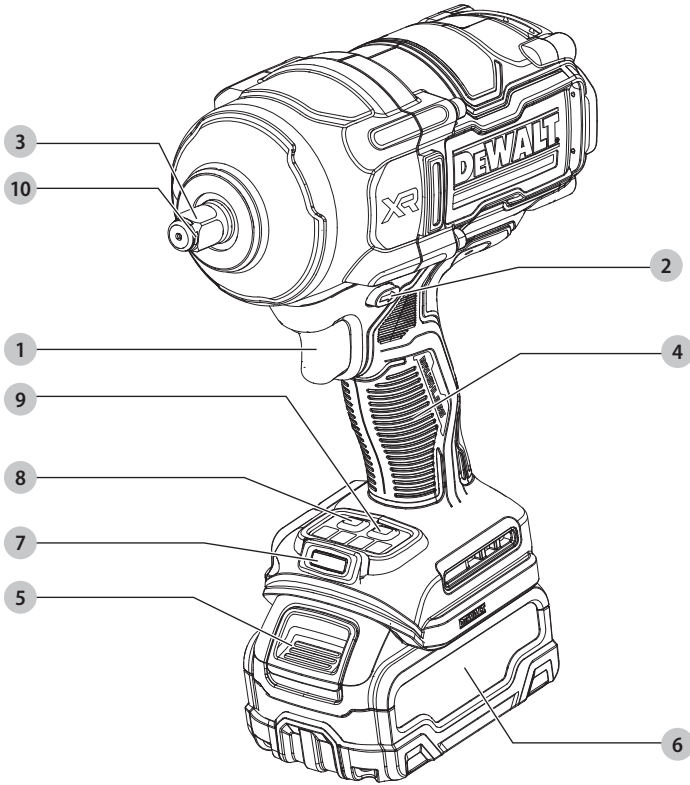
Português (*traduzido das instruções originais*)

12

English (***original instructions***)

21

Fig. A



Componentes

- 1 Interruptor de gatillo
- 2 Botón de control de avance/reversa
- 3 Yunque
- 4 Manija principal
- 5 Botón de liberación de batería
- 6 Paquete de batería
- 7 Luz de trabajo
- 8 Interruptor de luz de trabajo
- 9 Selector de modo
- 10 Anillo de cordón

Componentes

- 1 Interruptor do gatilho
- 2 Botão de avanço e reversão
- 3 Bigorna
- 4 Empunhadura principal
- 5 Botão de destrava da bateria
- 6 Conjunto de baterias
- 7 Luz de trabalho
- 8 Chave de iluminação
- 9 Seletor de modo
- 10 Anel de porco

Components

- 1 Trigger switch
- 2 Forward/reverse control button
- 3 Anvil
- 4 Main handle
- 5 Battery release button
- 6 Battery pack
- 7 Worklight
- 8 Worklight switch
- 9 Mode selector
- 10 Hog ring

Fig. B

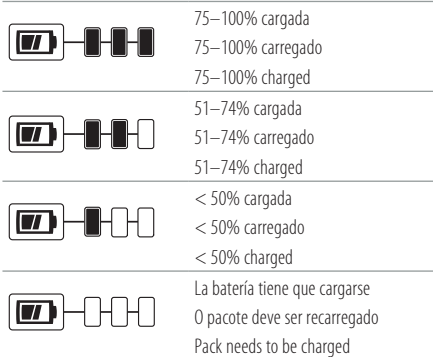


Fig. C

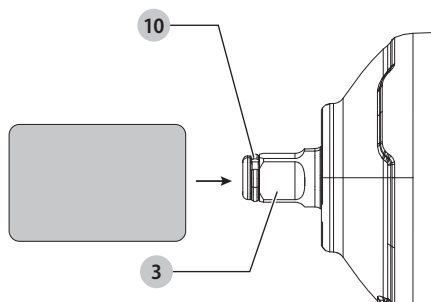


Fig. D

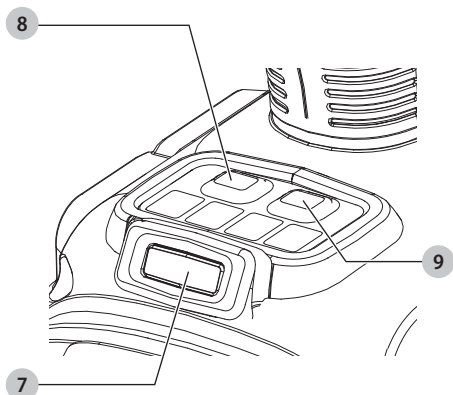


Fig. E

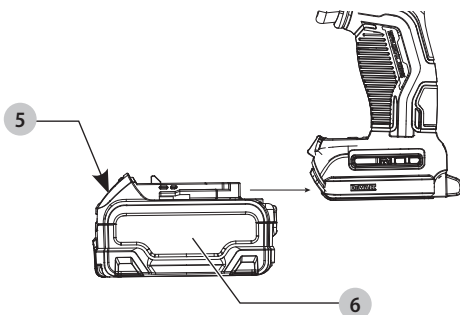
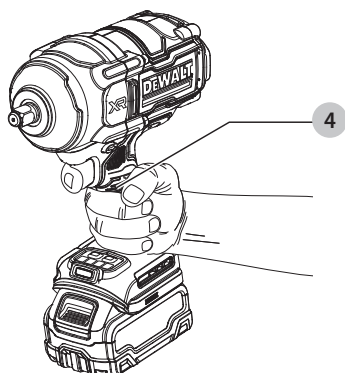


Fig. F





ADVERTENCIA: *Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.*



ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.*

Uso Debido

Esta llave de impacto ha sido diseñada para aplicaciones profesionales de ajuste y perforación de impacto. La función de percusión hace que esta herramienta resulte particularmente útil para clavar sujetadores en madera, metal y hormigón.

NO utilice la herramienta en condiciones de humedad o en presencia de líquidos o gases inflamables.

NO permita que los niños toquen la herramienta. Si el operador no tiene experiencia operando esta herramienta, su uso deberá ser supervisado.

Definiciones: Símbolos y Palabras de

Alerta de Seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad de cada palabra de advertencia. Lea el manual de la herramienta eléctrica y preste atención a estos símbolos.



PELIGRO: *Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.*



ADVERTENCIA: *Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.*



ATENCIÓN: *Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, posiblemente provocaría lesiones leves o moderadas.*



(Utilizado sin palabras) indica un mensaje de seguridad relacionado.

AVISO: *Se refiere a una práctica no relacionada a lesiones corporales que de no evitarse puede resultar en daños a la propiedad.*

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



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.*

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

El término "herramienta eléctrica" incluido en las advertencias hace referencia a las herramientas eléctricas operadas con corriente (con cable eléctrico) o a las herramientas eléctricas operadas con baterías (inalámbricas).

1) Seguridad en el Área de Trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** *Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes.*
- No opere las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** *Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.*
- Mantenga alejados a los niños y a los espectadores de la herramienta eléctrica en funcionamiento.** *Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.*

2) Seguridad Eléctrica

- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse al tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** *Los enchufes no modificados y que se adaptan a los tomacorrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*
- Evite el contacto corporal con superficies con descargas a tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.** *Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.*
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** *Si entra agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*
- No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos y las piezas móviles.** *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*
- Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.** *Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.*
- Si el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es imposible de evitar, utilice un suministro protegido con un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI).** *El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.*

3) Seguridad Personal

- Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.*
- Utilice equipos de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.** *En las condiciones adecuadas, el uso de equipos de protección,*

como máscaras para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.

- c) **Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o paquete de baterías, o antes de levantar o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.
- d) **Retire la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- e) **No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- g) **Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- h) **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 Mantenimiento de la Herramienta Eléctrica

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** Si se la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada, la herramienta eléctrica correcta permite trabajar mejor y de manera más segura.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire la batería, o paquete si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.

- d) **Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios no capacitados.
- e) **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada podría originar 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 Mantenimiento de la Herramienta con Baterías

- a) **Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede originar riesgo de incendio si se utiliza con otro paquete de baterías.
- b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de baterías específicamente diseñados.** El uso de cualquier otro paquete de baterías puede producir riesgo de incendio y lesiones.
- c) **Cuando no utilice el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan realizar una conexión desde un terminal al otro.** Los cortocircuitos en los terminales de la batería pueden provocar quemaduras o incendio.
- d) **En condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería. Evite su contacto. Si entra en contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque atención médica.** El líquido expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.
- e) **No use un paquete de batería o herramienta que estén dañados o modificados.** Las baterías dañadas

o modificadas pueden presentar un comportamiento impredecible que resulte en incendios, explosión o riesgo de lesiones.

- f) **No exponga un paquete de batería o una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 130 °C (265 °F) pueden 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 de temperatura especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

6) Mantenimiento

- a) **Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará 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 para Llaves de Impacto - 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 accesorios de corte o 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 gafas de seguridad u otra protección para los ojos. Las operaciones de martilleo 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 la herramienta pueden calentarse durante la operación.** Use guantes si realizará aplicaciones que generan calor.

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.
- **Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo sobre una plataforma estable. Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo no brinda la estabilidad requerida y puede llevar a la pérdida del control.
- **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.



ADVERTENCIA: 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 Clase I |
| Hz.....hertz | | II (aislamiento doble) |
| min.....minutos | | n_0sin carga velocidad |
|  o DC.....corriente directa | nvelocidad nominal | PSI.....libras por pulgada cuadrada |
| Construcción Clase I (conectada a tierra) |  |terminal de tierra |
| .../min.....por minuto |  |símbolo de alerta de seguridad |
| BPM.....golpes por minuto |  |radiación visible no mirar directamente a la luz |
| IPM.....impactos por minuto |  |use protección respiratoria |
| OPM.....oscilaciones por minuto |  |use protección para los ojos |
| RPM.....revoluciones por minuto |  |use protección auditiva |
| s/m.....pies de superficie por minuto |  |lea toda la documentación |
| SPM.....carreras por minuto |  |no exponga a la lluvia |
| A.....ampéres | | |
| W.....watts | | |
| Wh.....Watt Horas | | |
| Ah.....amperios hora | | |
|  o CD.....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.
- **NUNCA fuerce el paquete de batería dentro del cargador. NO modifique el paquete de batería en ninguna forma para instalarlo en un cargador no compatible ya que el paquete de batería se puede romper causando lesiones personales serias.** Consulte la tabla al final de este manual respecto a compatibilidad de las baterías y cargadores.

- **Cargue los paquetes de batería sólo en cargadores DEWALT.**
- **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 40 °C (104 °F) (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 una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 130 °C (265 °F) pueden 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 de la 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 (Fig. B)

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.

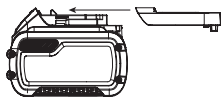
Transporte



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 delantales, 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.

Envío de Paquete de Batería DEWALT FLEXVOLT™

El paquete de batería DEWALT FLEXVOLT™ tiene una tapa de batería que se debe usar cuando se envíe el paquete de batería.



Conecte la tapa al paquete de batería para alistarlo para envío. Esto convierte el paquete de batería en tres baterías de 20 V separadas. Las tres baterías tienen la clasificación Watt horas en el paquete de batería etiquetado "Envío". Si se envía sin la tapa o en una herramienta, el paquete es una batería en la clasificación de Watts hora indicada al lado de "Uso".

Ejemplo de etiqueta de paquete de batería:

USO: 120 Wh Envío: 3 x 40 Wh

En este ejemplo, el paquete de batería es tres baterías con 40 Watts hora cada una cuando se usa la tapa. De otra manera, el paquete de batería es de 120 Watts hora.

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 DEWALT.** Los cargadores DEWALT y los paquetes de batería están diseñados específicamente para funcionar juntos.
- **Estos cargadores no están destinados para ningún otro uso que no sea cargar paquetes de baterías recargables DEWALT.** 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.
- **Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado para su seguridad.** Mientras menor sea el calibre del hilo, mayor la capacidad del cable. Es decir, un hilo calibre 16 tiene mayor capacidad que uno de 18. Un cable de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado una pérdida de energía y sobrecalentamiento. Cuando se utilice más de un alargador para completar el largo total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de identificación. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor. Cuanto menor sea el número del calibre, más resistente será el cable.

| Tensión (Voltios) | Longitud del cable en metros (m) | | | |
|------------------------------|--|-------|----------------|--------|
| 120–127 V | 0–7 | 7–15 | 15–30 | 30–50 |
| 220–240 V | 0–15 | 15–30 | 30–60 | 60–100 |
| Corriente nominal (Amperios) | Sección nominal mínima del cable en milímetros cuadrados (mm²) | | | |
| 0–6 A | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
| 6–10 A | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 4,0 |
| 10–12 A | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 4,0 |
| 12–16 A | 2,5 | 4,0 | No recomendado | |

- **No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque el cargador sobre una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo.** Coloque el cargador en una posición lejos de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de ranuras en la parte superior e inferior del alojamiento.
- **No opere el cargador con un cable o enchufe dañado.** Solicite que los replacen inmediatamente.
- **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

1. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.
2. Inserte y asiente completamente el paquete de batería. La luz de carga roja parpadeará continuamente mientras carga.
3. La carga es completa cuando la luz roja permanece encendida continuamente. El paquete de batería se puede dejar en el cargador o retirarse. Algunos cargadores requieren que se presione el botón de liberación del paquete de batería para retirarlo.
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. Los cargadores más viejos pueden tener información adicional y/o pueden no tener una luz indicadora amarilla.

Demora de Paquete Caliente/Frío

Cuando el cargador detecta un paquete de batería que esté demasiado caliente o demasiado frío, 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 pero con la luz amarilla encendida continuamente. Una vez que la batería haya alcanzado la temperatura adecuada, la luz amarilla se apagará y el cargador reanudará el proceso de carga.

Cargadores DCB118 y DCB1112

Los cargadores DCB118 y DCB1112 están equipados con un ventilador interno diseñado para enfriar el paquete de batería. El ventilador se encenderá automáticamente cuando el paquete de batería se necesite enfriar.

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.

Montaje en Pared

Algunos cargadores DEWALT están diseñados para montarse en pared o colocarse verticales sobre una mesa o superficie de trabajo. Si se monta en pared, localice el cargador dentro del alcance de un tomacorriente eléctrico, y lejos de una esquina u otras obstrucciones que puedan impedir el flujo de aire. Use la parte posterior del cargador como una plantilla para la ubicación de los tornillos de montaje en la pared. Instale el cargador firmemente con tornillos para Tablaroca (adquiridos por separado) por lo menos de 25,4 mm (1") de

largo, con un diámetro de cabeza de tornillo de 7–9 mm (0,28–0,35"), atornillados en madera a una profundidad óptima dejando aproximadamente 5,5 mm (7/32") de tornillo expuesto. Alinee las ranuras en la parte posterior del cargador con los tornillos expuestos y conéctelos completamente dentro de las ranuras.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO

ENSAMBLE Y AJUSTES



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales severas, 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.

Yunque (Fig. C)



ADVERTENCIA: Sólo use accesorios de impacto.

Los accesorios no diseñados para impacto pueden romperse y causar una condición peligrosa. Revise los accesorios antes de usar para asegurarse que no tengan grietas.



ATENCIÓN: Revise los yunques y los anillos de cordón curvo antes de usar. Los elementos faltantes o dañados se deben reemplazar antes del uso.

Coloque el interruptor en la posición de bloqueo de apagado (central) o retire el paquete de batería antes de cambiar los accesorios.

Para instalar un accesorio en el yunque de anillo de cordón curvo, empuje firmemente el accesorio sobre el yunque 3. El anillo de cordón curvo 10 se comprime para permitir que el accesorio se deslice. Después que se instale el accesorio, el anillo de cordón curvo aplica presión para ayudar a proporcionar retención del accesorio.

Para retirar un accesorio, sujete el accesorio y jálelo firmemente.

Selector de modo (Fig. A, D)

Su herramienta está equipada con un selector de modo 9 que le permite seleccionar una de tres velocidades o el modo Precision Wrench™. Seleccione el modo en base a la velocidad/torque máximos y controle la velocidad de la herramienta utilizando el interruptor de gatillo de velocidad variable 1.

Precision Wrench™ (Fig. D)

Además de los modos de impacto normales, esta herramienta presenta el modo Precision Wrench™ que otorga al usuario más control para aplicaciones de apriete como para aflojar. Cuando ajuste en avance, la herramienta apretará a 1200 RPM hasta que comience el impacto. La herramienta entonces hará una pausa por 0,5 segundos antes de continuar el impacto en una velocidad de 1890 IPM, proporcionando al usuario mayor control y reduciendo la oportunidad de apriete excesivo o dañar el material.

Cuando se ajusta en reversa, la herramienta realizará el impacto en una velocidad normal y tasa de 1890 IPM. Al detectar que el sujetador se liberó, la herramienta detendrá

el impacto y reducirá la velocidad para ayudar a prevenir el "deslizamiento" de hardware suelto.

| Especificaciones | | |
|------------------------|---------------------------|----------------|
| Modo | Aplicación | RPM |
| Modo Precision Wrench™ | Precision Wrench™ | 0–1200 avance |
| | | 0–550 reversa |
| Modo Bajo | Impacto normal | 0–440 avance |
| | | 0–1200 reversa |
| Modo medio | Impacto medio | 0–800 avance |
| | | 0–1200 reversa |
| Modo Alto | Impacto de alta velocidad | 0–1200 avance |
| | | 0–1200 reversa |

*Tras 4 segundos de impacto, la DCF961 aumenta automáticamente la potencia para ayudar a aflojar las fijaciones más difíciles.

OPERACIÓN



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales severas, 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. E)



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

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

Para instalar el paquete de batería 6 en la manija de la herramienta, alinee el paquete de la batería con los rieles dentro de la manija de la herramienta y deslícelo en la manija hasta que el paquete de batería esté asentado firmemente en la herramienta y asegúrese que no se desconecte.

Para retirar el paquete de batería de la herramienta, presione el botón de liberación 5 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.

Posición Adecuada de las Manos (Fig. F)



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal grave, tenga **SIEMPRE** las manos en una posición adecuada como se muestra.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal grave, sujete **SIEMPRE** bien en caso de que haya una reacción repentina.

La posición correcta de la mano requiere una mano en el mango principal 4.




Interruptor de Gatillo de Velocidad Variable (Fig. A)

Para encender la herramienta, apriete el interruptor tipo gatillo 1. Para apagar la herramienta, suelte el interruptor de gatillo. Su herramienta está equipada con un freno. El porta brocas se detendrá apenas se suelte totalmente el

interruptor de gatillo. El interruptor de velocidad variable permite seleccionar la mejor velocidad para una aplicación en particular. Mientras más aprieta el gatillo, más rápido operará la herramienta. Para la duración máxima de su herramienta, use la velocidad variable sólo para perforar el comienzo de orificios o para establecer el lugar de inserción de sujetadores.

NOTA: No se recomienda el uso continuo de esta herramienta en el rango de velocidad variable. Esto podría dañar el interruptor y debería evitarse.

Luz de Trabajo (Fig. A, D)


La luz de trabajo  se activa cuando el gatillo de velocidad variable  es oprimido. Presionar el interruptor de luz de trabajo  repetidamente cambiará a través de iluminación baja, iluminación alta y apagado.

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

Uso (Fig. A)



ATENCIÓN: Asegúrese que el sujetador y/o el sistema tolerarán el nivel de par de apriete generado por la herramienta. Un par de apriete excesivo podría causar rompimiento y posibles lesiones corporales.

- Coloque el accesorio en la cabeza del sujetador. Mantenga la herramienta apuntada directamente al sujetador.
- Presione el interruptor  para iniciar la operación. Suelte el interruptor para detener la operación. Siempre revise el par torsor con una llave de ajuste dinamométrica ya que el par de ajuste es afectado por muchos factores, incluyendo los siguientes:
 - **Voltaje:** El bajo voltaje por una batería o pila casi completamente descargada reducirá el par de ajuste.
 - **Tamaño del accesorio:** El no utilizar el tamaño de accesorio correcto causará una reducción en el par de ajuste.
 - **Tamaño del perno:** Los diámetros mayores de pernos generalmente requieren un mayor par de ajuste. El par de ajuste también varía de acuerdo a largo, grado y coeficiente de par de apriete.
 - **Perno:** Asegúrese que todos los hilos estén libres de óxido y otros desechos para permitir un par de ajuste apropiado.
 - **Material:** El tipo de material y acabado de la superficie del material afectará el par de ajuste.
 - **Tiempo de ajuste:** Un tiempo mayor de ajuste aumenta el par de ajuste. Un tiempo de ajuste mayor al recomendado podría poner demasiada tensión sobre los sujetadores o hacer que se rueden o dañen.

Especificaciones

| | |
|------------------------|--|
| Torque de apriete máx. | Modo bajo: 100 pies-lb, 135 Nm Modo medio: 900 pies-lb, 1220 Nm Modo alto: 1200 pies-lb, 1626 Nm |
| Torque de ruptura máx. | 1750 pies-lb, 2372 Nm |
| Velocidad sin carga | 0–1200 rpm |
| Impactos por minuto | 0–1890 ipm |
| Longitud | 8.43" (214 mm) |
| Peso | 7,65 lbs. (3,5 kg) |


MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales severas, 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.

Su herramienta DEWALT ha sido diseñada para funcionar durante un largo período con un mínimo de mantenimiento. Un funcionamiento continuo satisfactorio depende del cuidado adecuado de la herramienta y de una limpieza periódica.

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

Un botón de control de avance/reversa  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.

Limpieza



ADVERTENCIA: Sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco, al menos una vez por semana. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice siempre protección para los ojos aprobada al realizar esta tarea.



ADVERTENCIA: Nunca utilice solventes ni otros químicos abrasivos para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales plásticos utilizados en estas piezas. Utilice un paño humedecido sólo con agua y jabón neutro. Nunca permita que penetre líquido dentro de la herramienta ni sumerja ninguna de las piezas en un líquido.

Accesorios



ADVERTENCIA: Debido a que no se han probado con este producto otros accesorios que no sean los que ofrece DEWALT, el uso de dichos accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, con este producto deben usarse sólo los accesorios recomendados por DEWALT.

Si desea más información sobre los accesorios adecuados, consulte a su distribuidor.

Accesorios de Impacto



ADVERTENCIA: Utilice solamente accesorios de impacto. Los accesorios sin impacto pueden romperse y causar una situación peligrosa. Inspeccione los accesorios antes de utilizarlos para asegurarse de que no contengan rajaduras.

Reparaciones

El cargador y las unidades de batería no pueden ser reparados.



ADVERTENCIA: Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben (inclusive inspección y cambio de carbones) ser realizados en un centro de mantenimiento en la fábrica DEWALT o en un centro de mantenimiento autorizado. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

ESPECIFICACIONES

DCF961

20 V Máx*



ATENÇÃO: *Leia todas as advertências de segurança e todas as instruções. O não respeito as advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.*



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

Uso Pretendido

Esta chave de impacto é projetada para aplicações profissionais de fixação e perfuração de impacto. A função de impacto torna essa ferramenta especialmente útil para direcionar fixadores em madeira, metal e concreto.

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.

Definições: Símbolos e Palavras de Alertas de Segurança

Este manual de instruções usa os seguintes símbolos e palavras de alertas de segurança para alertar você para situações de perigo e seu risco de ferimentos corporais ou danos materiais.



PERIGO: *Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada resultará em morte ou ferimento 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.*

ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS



ATENÇÃO: *Leia todas as instruções e avisos de segurança, figuras e especificações fornecidas com essa ferramenta elétrica. O desrespeito às instruções listadas abaixo poderão resultar em choques elétricos, incêndios e/ou lesões graves.*

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA FUTURAS CONSULTAS.

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

1) Segurança na Área de Trabalho

- Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desordenadas ou escuras são um convite para acidentes acontecerem.

- Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de poeiras, gases ou líquidos inflamáveis.** Essas ferramentas elétricas podem gerar faíscas e inflamar a poeira e os gases.
- Mantenha crianças ou outras pessoas afastadas da ferramenta em operação.** Distrações podem causar perda de controle.

2) Segurança Elétrica

- Os plugues de ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique o plugue de forma nenhuma. Não use plugues adaptadores com ferramentas elétricas (aterradas).** Plugues não modificados e tomadas compatíveis reduzem o risco de choques elétricos.
- Evite que o corpo tenha contato com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Tem maior risco de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.
- Não exponha a ferramenta à chuva ou umidade.** Penetração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- Não estique demais o fio. Nunca use o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo 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

- Esteja alerta, preste atenção no que está fazendo e use o bom senso para operar a ferramenta. Não opere a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção ao operar as ferramentas elétricas pode causar sérias lesões corporais.
- Use equipamento de proteção pessoal. Sempre use proteção ocular.** Equipamento de proteção, como máscara anti-poeiras, sapatos anti-deslizantes de proteção, capacete industrial ou proteção de audição deve ser usado nas condições apropriadas, para reduzir ferimentos corporais.
- Evite um acionamento acidental da ferramenta. 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.

- e) **Não a sobrecarregue. Mantenha sempre o equilíbrio e o apoio para os pés.** Isso permite controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Vista-se de forma adequada. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das partes móveis.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **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.
- h) **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

- a) **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.
- b) **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não estiver ligado ou desligando.** Uma ferramenta elétrica que não pode ser controlada com seu disjuntor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **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 pontas 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 por o 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 ferimentos 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 ferimentos.
- 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 Sobre Chaves de Impacto - Todas as Operações

- **Segure a ferramenta eléctrica pelas áreas isoladas quando executar uma operação em que o parafuso possa entrar em contacto com a cablagem oculta.**
Os parafusos que entrem em contacto com um fio "sob tensão" podem tornar as peças de metal expostas da ferramenta conduzam electricidade e electrocitem o utilizador.
 - **Use protecção auricular durante a utilização.** A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
-  **ATENÇÃO:** as chaves de fenda de percussão não são chaves de fenda de aperto. NÃO utilize esta ferramenta para apertar parafusos de acordo com binários especificados. Deve ser utilizado um dispositivo de medição de binário independente, como uma chave de fenda de aperto, quando o aperto insuficiente ou excessivo dos parafusos for passível de originar a falha das junções.
- **Use óculos de segurança ou outra protecção 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 ter amortecimento adicional, e limite a exposição ao barulho fazendo pausas frequentes.
 - **Os acessórios e ferramentas podem ficar quentes durante a operação.** Use luvas se tocar.


Informações de Segurança Adicionais

-  **ATENÇÃO:** Nunca modifique a ferramenta eléctrica 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 protecção. 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),
 - Protecção de audição ANSI S12.6 (S3.19),
 - Protecção respiratória NIOSH/OSHA/MSHA.
-  **ATENÇÃO:** Alguma poeira criada por lixamento eléctrico, corte, rebarbadora, perfuração eléctrica e outras actividades de construção contém químicos conhecidos 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
 - arsénico 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 protecção aprovado, como máscaras anti-poeiras que são projetadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

- **Use roupas de protecção 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 vácuo de poeira 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 a ferramenta de lado, em uma superfície estável onde não vai causar perigo de alguém tropeçar ou de cair. Algumas ferramentas com conjunto de bateria ficam de pé em cima do conjunto de bateria, mas podem facilmente cair.

A etiqueta de sua ferramenta pode incluir os seguintes símbolos. Os símbolos e suas definições são as seguintes.

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|
| V | volts |  | ou CA/CD... corrente direta ou alternada |
| Hz | hertz | | |
| min | minutos |  | Construção Classe II (isolamento duplo) |
| — — — ou CD | corrente direta | | |
|  | Classe I construção (aterrada) | n_0 | velocidade sem carga |
| .../min | revoluções por minuto | n | velocidade nominal |
| BPM | toques por minuto |  | terminal de aterramento |
| IPM | toques por minuto |  | símbolo de alerta de segurança |
| RPM | revoluções por minuto |  | radiação visível |
| sfp/m | pé de superfície por minuto |  | protecção contra o desgaste respirador |
| SPM | toques por minuto |  | usar óculos de protecção |
| A | amperes |  | usar protecção auditiva |
| W | watts | | |
|  | ou CA | | corrente alternada |

BATERIAS E CARREGADORES

O conjunto de bateria não está totalmente carregado quando sai da caixa. Antes de usar o conjunto de baterias e o carregador, leia as instruções de segurança abaixo 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 tensão.

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

Instruções de Segurança Importantes para Todos os Conjuntos de Baterias



ATENÇÃO: Leia todas as advertências, instruções e todas as marcações preventivas do conjunto de baterias, carregador e produto. O não respeito as advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

- **Não carregue o conjunto de baterias em atmosferas explosivas, como na presença de poeira, gases ou líquidos inflamáveis.** Inserir ou remover o conjunto de baterias do carregador pode incendiar a poeira ou fumos.
- **NUNCA** force o conjunto de baterias em o 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.** Consulte o gráfico no final desse manual para conhecer a compatibilidade das baterias e carregadores.
- **Carregue os conjuntos de baterias somente em carregadores DEWALT.**
- **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 telheiros 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.
- **NOTA: 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 conjunto de baterias de lítio-íão são queimadas.
- **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.
- **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.
- **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 martelete, alguém que caminhou em cima). Deve devolver conjuntos de baterias danificados ao centro de serviços para reciclagem.

Recomendações de Armazenagem

O melhor local de armazenagem 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.

Manômetro de Combustível do Conjunto de Baterias (Fig. B)

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

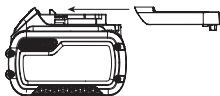


ATENÇÃO: Risco de incêndio. Não guarde, carregue ou transporte o conjunto de baterias de forma que objetos de metal possam ter contato com terminais de bateria expostos. Por exemplo, não coloque o conjunto de baterias em aventais, bolsos, caixas de ferramenta, caixas de conjuntos de produtos e outros, 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.

NOTA: 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.

Remessa de Conjunto de Baterias DEWALT FLEXVOLT™

O conjunto de baterias DEWALT FLEXVOLT™ tem uma tampa de bateria que se deve usar para o transporte do conjunto de baterias.



Fixe a tampa ao conjunto de baterias para que fique pronto para ser transportado. Isso transforma o conjunto de bateria em três baterias de 20V separadas. As três baterias têm a classificação de Watts-hora em o rótulo “Remessa” no conjunto de bateria. Se transportar sem a tampa ou em uma ferramenta, o conjunto é uma bateria e a classificação de Watts-hora está no rótulo “Uso”.

Exemplo de rótulo de conjunto de bateria:

USO: 120 Wh TRANSPORTE: 3 x 40 Wh

Nesse exemplo, o conjunto de baterias é composto por três baterias com 40 Watt-horas cada usando a tampa. Caso contrário, o conjunto de bateria é uma bateria de 120 Watt-horas.

Instruções de Segurança Importantes para Todos os Carregadores de Baterias



ATENÇÃO: Leia todas as advertências, instruções e todas as marcações preventivas do conjunto de baterias, carregador e produto. O não respeito as advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

- **NÃO tente carregar o conjunto de baterias com outros carregadores que não seja um carregador DEWALT.** DEWALT são projetados especificamente para funcionar em conjunto.
- **Esses carregadores não são previstos para outros usos que não seja carregar conjuntos de baterias recarregáveis DEWALT.** 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 a chuva ou neve.**
- **Não deixe que água ou outro líquido penetre no carregador.**
- **Puxe pelo plugue e não pelo fio ao desconectar o carregador.** Isso reduzirá o risco de dano ao plugue e fio elétrico.
- **Se certifique 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 no exterior, 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.

- **Um cabo de extensão deve ter o tamanho do fio adequado para a segurança.** Quando maior for a bitola, maior é a capacidade do cabo ou extensão. Um cabo menor vai causar uma queda na tensão da linha, resultando em perda de potência e superaquecimento. Ao usar mais de uma extensão para compensar o comprimento total, certifique-se que cada extensão individual contenha pelo menos o tamanho mínimo do fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento do cabo e da tensão nominal. Em caso de dúvida, use a bitola maior.

| Tensão (Volts) | Comprimento do cabo de extensão em metros (m) | | | | |
|-------------------------------------|---|-------|-------|-----------------|-------|
| | 120–127 V | 0–7 | 7–15 | 15–30 | 30–50 |
| 220–240 V | 0–15 | 15–30 | 30–60 | 60–100 | |
| Faixa de Corrente nominal (Amperes) | Secção mínima do cabo de extensão em milímetros quadrados (mm²) | | | | |
| | 0–6A | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
| | 6–10A | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 4,0 |
| | 10–12A | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 4,0 |
| | 12–16A | 2,5 | 4,0 | 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 bem afastado de qualquer fonte de aquecimento. 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 esse 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 concebido para funcionando com a energia elétrica de 127 V ou 220 V doméstica padrão.** Não tente usá-lo com outras tensões. Isto não se aplica ao carregador veicular.
- **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

1. Ligue o carregador a uma tomada apropriada.
2. Insira e assente bem o conjunto de baterias. Vermelho luz de carregamento continuará a piscar enquanto estiver carregando.
3. O carregamento está completado quando a luz de carregamento vermelha fica continuamente acesa. O conjunto de baterias pode ficar no carregador ou retirado. Em alguns carregadores, é necessário pressionar o botão de liberação de conjunto de baterias para poder remover.
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.

NOTA: Consulte o rótulo próximo da luz de carregamento no carregador para ver seu padrão de intermitência. Carregadores mais antigos podem ter informações adicionais e/ou podem não ter a luz indicadora amarela.

Retardamento por Conjunto de Aquecimento/ Esfriamento

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

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

O retardamento por conjunto de aquecimento/esfriamento será indicador por uma luz continuando a piscar em vermelho mas com a luz amarela acesa continuamente em ON. Depois de a bateria ter alcançado uma temperatura adequada, a luz amarela se apagará e o carregador reiniciará o procedimento de carga.

Carregadores DCB118 e DCB1112

Os carregadores DCB118 e DCB1112 são equipados com um ventilador interno projetado para esfriar o conjunto de baterias. O ventilador inicia automaticamente quando é necessário esfriar o conjunto de baterias.

Sistema de Proteção Eletrônica

As ferramentas de li-ção são projetadas com um Sistema de Proteção Eletrônica, que irá proteger o conjunto de baterias contra sobrecarga, sobreaquecimento ou descargas profundas. A ferramenta se desliga automaticamente e é necessário recarregar o conjunto de baterias.

Notas 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 algum 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 telheiro de metal ou um reboque sem isolamento.

2. Se o conjunto de baterias não carregar bem:
 - a. Verifique a operação do receptáculo ligando a uma luz ou outro aparelho;
 - b. Verifique para ver se o receptáculo está ligado a um interruptor que desliga a energia quando você desliga as luzes;
 - c. Se o problema de carregamento persistir, entregue a ferramenta, conjunto de baterias e carregador a 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: *Risco 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.*

Fixação de Parede

Alguns carregadores DeWALT são projetados para serem montados na parede ou para serem colocados na vertical em uma mesa ou bancada. Se usar fixação de parede, coloque o carregador ao alcance de uma tomada elétrica, longe de esquinas ou outros obstáculos que possam impedir o fluxo de ar. Use a parte de trás do carregador como padrão para a localização dos parafusos de montagem na parede. Monte o carregador com segurança, usando parafusos de placa de reboco (comprados separadamente) com pelo menos 25,4 mm (1") de comprimento, com um parafuso com cabeça com diâmetro de 7–9 mm (0,28–0,35"), aparafusado em madeira até uma profundidade otimizada, deixando aproximadamente 5,5 mm (7/32") do parafuso exposto. Alinhe as ranhuras em a parte de trás do carregador com os parafusos expostos e engate nas ranhuras.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO

MONTAGEM E AJUSTES



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

Bigorna (Fig. C)



ATENÇÃO: *Use penas acessórios de impacto. Acessórios que não são apropriados ao impacto podem quebrar e causar uma situação perigosa. Inspeccione os acessórios antes de usar para garantir que não contenha rachaduras.*



CUIDADO: *Inspeccione bigornas e anéis de porco antes de usar. Itens perdidos ou danificados devem ser substituídos antes do uso.*

Coloque o interruptor na posição travada (centro) ou remova a bateria antes de trocar os acessórios.

Para instalar o acessório anel de porco na bigorna, empurre firmemente o acessório para dentro da bigorna **3**. O anel de porco **10** comprimirá para que o acessório possa deslizar. Depois que o acessório for instalado, o anel de porco ajuda a reter o acessório.

Para remover um acessório, segure o acessório e puxe-o com firmeza.

Seletor de modo (Fig. A, D)

A sua ferramenta está equipada com um seletor de modo **9** que *lhe permite selecionar uma das três velocidades ou o modo Precision Wrench™*. Selecione o modo com base na velocidade/torque máximo necessário e controle a velocidade da ferramenta usando o interruptor de gatilho **1**.

Precision Wrench™ (Fig. D)

Além dos modos de impacto normais, essa ferramenta apresenta o modo Precision Wrench™ que proporciona ao usuário maior controle nas aplicações de fixação e afrouxamento. Quando ajustada em avanço, a ferramenta acelerará a 1200 RPM até o impacto começar. A ferramenta fará uma pausa de 0,75 segundos antes de continuar a impactar a uma taxa de 1890 IPM, proporcionando ao usuário um maior controle e reduzindo a chance de um aperto excessivo ou dano ao material.


Quando ajustada no sentido inverso, a ferramenta impactará a uma velocidade e taxa normais de 1890 IPM. Ao perceber que o fixador se soltou, a ferramenta deixará de impactar e reduzirá a velocidade para evitar que hardware solto saia.

Especificações

| Modo | Aplicações | RPM |
|------------------------|----------------------------|--|
| Modo Precision Wrench™ | Modo Precision Wrench™ | 0–1200 para frente 0–550 para trás |
| Modo baixo | Modo de impacto | 0–440 para frente 0–1200 para trás |
| Modo médio | Impacto médio | 0–800 para frente 0–1200 para trás |
| Modo alto | Impacto em Alta Velocidade | 0–1200 para frente 0–1200 para trás |

*Após 4 segundos de impacto, o DCF961 aumenta automaticamente a potência para ajudar a soltar os fixadores mais difíceis.

OPERAÇÃO

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


Como Instalar e Remover as Baterias (Fig. E)


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

Para instalar as baterias **6** na empunhadura da ferramenta, alinhe as baterias aos trilhos dentro da empunhadura da ferramenta e as deslize para dentro até que estejam firmemente encaixadas na ferramenta e garanta que não se desengatem.

Para remover as baterias da ferramenta, pressione o botão de liberação **5** e as puxe firmemente para fora da empunhadura da ferramenta. Insira-as no carregador, conforme descrito na seção do carregador deste manual.

Posição Adequada das Mãos (Fig. F)

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

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

A posição correta das mãos é uma mão na empunhadura principal **4**.

Interruptor Basculante de Velocidade Variável (Fig. A)

Para ligar a ferramenta, aperte o gatilho **1**. Para desligar a ferramenta, solte o gatilho. Esta ferramenta está equipada com um freio. A bigorna parará assim que o gatilho for completamente solto. 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. Para obter a vida útil máxima da ferramenta, use velocidades variadas apenas no início de furos ou fechos.

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. A, D)

A luz de trabalho **7** é ativada quando o gatilho de velocidade variável **1** é pressionado. Pressionar o gatilho da luz de trabalho **8** repetidamente acenderá a iluminação baixa, iluminação alta e desliga.

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

Botão de Controle de Avanço e Recuo (Fig. A)

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.

MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO: *Para reduzir o risco de ferimentos corporais graves, desligue a ferramenta e remova o conjunto de baterias antes de fazer quaisquer ajustes ou remover/instalar fixações ou acessórios. Um acionamento acidental pode causar ferimentos corporais.*

Esta ferramenta elétrica DEWALT foi concebida para o servir durante muito tempo com um mínimo de manutenção. Um funcionamento satisfatório e longo depende de cuidados adequados e de uma limpeza regular.

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.*

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 demasiadamente esticados, desgastados ou danificados.

Especificações

| | |
|------------------------|---|
| Torque máx. de aperto | Modo baixo: 100 pés-lbs, 135 Nm Modo médio: 900 pés-lbs, 1220 Nm Modo alto: 1200 pés-lbs, 1626 Nm |
| Torque máx. de ruptura | 1750 pés-lbs, 2372 Nm |
| Velocidade sem carga | 0–1200 rpm |
| Impactos por minuto | 0–1890 ipm |
| Comprimento | 8,43" (214 mm) |
| Peso | 7,65 lbs. (3,5 kg) |

Botão de Controle de Avanço e Recuo (Fig. A)

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.

Limpeza

⚠ ATENÇÃO: *Sobre sujeira e poeiras para fora de todas as saídas de ar com ar limpo e seco, pelo menos uma vez por semana. Para minimizar o risco de lesões nos olhos, use sempre proteção ocular aprovada para fazer esse procedimento.*

⚠ ATENÇÃO: *Nunca use diluentes ou outros químicos agressivos para limpar as peças não-metálicas da ferramenta. Esses químicos podem enfraquecer os materiais plásticos usados nessas peças. Use somente um pano úmido com água e um sabão suave. Nunca deixe que líquidos penetrem no interior da ferramenta; nunca mergulhar qualquer parte da ferramenta em líquido.*

Acessórios

⚠ ATENÇÃO: *Como nenhum outro acessório, além daqueles oferecidos pela DEWALT foi testado com esse produto, o uso de outros acessórios com essa ferramenta pode ser perigoso. Para reduzir o risco de lesões corporais, use apenas acessórios recomendados da DEWALT com esse produto.*

Os acessórios para uso com a sua ferramenta estão disponíveis a um custo extra no seu revendedor local ou no centro de atendimento a cliente autorizado.

Acessórios de Impacto



ATENÇÃO: Use apenas acessórios de impacto. Acessórios que não são apropriados ao impacto podem quebrar e causar uma situação perigosa. Inspecione os acessórios antes de usar para garantir que não têm rachaduras.

Reparos



ATENÇÃO: Para garantir a SEGURANÇA e CONFIABILIDADE do produto, os reparos, manutenção e ajustes (incluindo inspeção e substituição de escovas) devem ser feitos por um centro de serviços de fábrica DeWALT, ou um centro de serviços autorizado. Use apenas peças de reposição idênticas.


A DeWALT possui uma das maiores Redes de Serviços do País, Ligue: 0800-7034644 ou consulte nosso site: www.dewalt.com.br, para saber qual é a mais próxima de sua localidade.


Se o cabo elétrico for danificado, ele tem que ser substituído pelo produtor, agente de serviço qualificado ou outra pessoa qualificada para evitar qualquer perigo.

ESPECIFICAÇÕES

DCF961

20 V Máx*

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

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

Intended Use


This impact wrench is designed for professional impact fastening and drilling applications. The impact function makes this tool particularly useful for driving fasteners in wood, metal and concrete.


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.


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**.

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

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical Safety

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

3) Personal Safety

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

- 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.

- **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 | BPM.....beats per minute |
| Hz.....hertz | IPM.....impacts per minute |
| min.....minutes | OPM.....oscillations per minute |
| — or DC.....direct current | RPM.....revolutions per minute |
| Ⓜ.....Class I Construction (grounded) | sfpm.....surface feet per minute |
| .../min.....per minute | SPM.....strokes per minute |
| | A.....amperes |

| | |
|--|---|
| W.....watts | Ⓜ.....earthing terminal |
| Wh.....watt hours | ⚠.....safety alert symbol |
| Ah.....amp hours | ⚠.....visible radiation—do not stare into the light |
| ~ or AC.....alternating current | ☞.....wear respiratory protection |
| ⎓ or AC/DC.....alternating or direct current | ☞.....wear eye protection |
| Ⓜ.....Class II Construction (double insulated) | ☞.....wear hearing protection |
| n ₀no load speed | 📖.....read all documentation |
| n.....rated speed | ☞.....do not expose to rain |
| PSI.....pounds per square inch | |

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.
- **NEVER force the battery pack into the charger. DO NOT modify the battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.** Consult the chart at the end of this manual for compatibility of batteries and chargers.
- **Charge the battery packs only in DeWALT 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 (Fig. B)

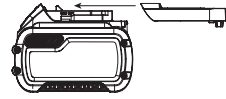
Some battery packs include a fuel gauge. When the fuel gauge button is pressed and held, the LED lights will indicate the approximate level of charge remaining. This does not indicate tool functionality and is subject to variation based on product components, temperature, and end-user application.

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.

Shipping the DEWALT FLEXVOLT® Battery Pack

The DEWALT FLEXVOLT® battery pack has a battery cap that should be used when shipping the battery pack.



Attach the cap to the battery pack to ready it for shipping. This converts the battery pack to three separate 20V batteries. The three batteries have the Watt hour rating labeled "Shipping" on the battery pack. If shipping without the cap or in a tool, the pack is one battery at the Watt hour rating labeled "Use."

Example battery pack label:

USE: 120 Wh SHIPPING: 3 x 40 Wh

In this example, the battery pack is three batteries with 40 Watt hours each when using the cap. Otherwise, the battery pack is one battery with 120 Watt hours.

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.

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

ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The lower the gauge number, the heavier the cord.


Minimum Gauge for Cord Sets


| Volts | Total Length of Cord in Feet (meters) | | | | |
|---------------|---------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|------------|
| | 120V | 25 (7.6) | 50 (15.2) | 100 (30.5) | 150 (45.7) |
| 240V | 50 (15.2) | 100 (30.5) | 200 (61.0) | 300 (91.4) | |
| 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 | |


 **WARNING:** If the plug or power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its representative or by an equally qualified person to avoid danger.

- **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.
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.** Removing the battery pack will not reduce this risk.
- **NEVER attempt to connect 2 chargers together.**
- **The charger is designed to operate on standard 120V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.

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

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

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

 **CAUTION:** Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a

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 DCB118 and DCB1112 chargers are equipped with an internal fan designed to cool the battery pack. The fan will turn on automatically when the battery pack needs to be cooled.

Never operate the charger if the fan does not operate properly or if ventilation slots are blocked. Do not permit foreign objects to enter the interior of the charger.

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 if the Electronic Protection System engages. If this occurs, place the lithium-ion battery pack on the charger until it is fully charged.

Important Charging Notes

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

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

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.

Wall Mounting

DCB107, DCB112, DCB113, DCB115, DCB118, DCB132, DCB1106, DCB1112

These chargers are designed to be wall mountable or to sit upright on a table or work surface. If wall mounting, locate the charger within reach of an electrical outlet, and away from a corner or other obstructions which may impede air flow. Use the back of the charger as a template for the location of the mounting screws on the wall. Mount the charger securely using drywall screws (purchased separately) at least 1" (25.4 mm) long, with a screw head diameter of 0.28–0.35" (7–9 mm), screwed into wood to an optimal depth leaving approximately 7/32" (5.5 mm) of the screw exposed. Align the slots on the back of the charger with the exposed screws and fully engage them in the slots.

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.

Anvil (Fig. C)

⚠ WARNING: Use only impact accessories. Non-impact accessories may break and cause a hazardous condition. Inspect accessories prior to use to ensure that it contains no cracks.

⚠ CAUTION: Inspect anvils and hog rings prior to use. Missing or damaged items should be replaced before use.

Place the switch in the locked off (center) position or remove battery pack before changing accessories.

To install an accessory on the hog ring anvil, firmly push accessory onto the anvil **3**. The hog ring **10** compresses to allow the accessory to slide on. After accessory is installed, the hog ring applies pressure to help provide accessory retention.

To remove an accessory, grasp the accessory and firmly pull it off.

Mode Selector (Fig. A, D)

Your tool is equipped with a mode selector **9** which allows you to select one of three speeds or Precision Wrench™ mode. Select the mode based on the maximum speed/torque needed and control the speed of the tool using the variable speed trigger switch **1**.

Precision Wrench™ (Fig. D)

In addition to normal impacting modes, this tool features the Precision Wrench™ mode which grants the user greater control in both fastening and loosening applications. When set in forward, the tool will fasten at 1200 RPM until impact begins. The tool will then pause for 0.75 seconds before continuing to impact at a rate of 1890 IPM, providing the user with greater control and reducing the chance of overtightening or damaging material.

When set in reverse, the tool will impact at a normal speed and rate of 1890 IPM. Upon sensing that the fastener has broken free, the tool will cease to impact and will reduce speed to help prevent "run-off" of loose hardware.

Specifications

| Mode | Application | RPM |
|------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Precision Wrench™ Mode | Precision Wrench™ | 0–1200 forward 0–550 reverse |
| Low Mode | Normal Impacting | 0–440 forward 0–1200 reverse |
| Medium Mode | Medium Impacting | 0–800 forward 0–1200 reverse |
| High Mode* | High Speed Impacting | 0–1200 forward 0–1200 reverse |

*After 4 seconds of impacting, the DCF961 automatically increases power to aid in loosening stubborn fasteners.

OPERATION

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

Installing and Removing the Battery Pack (Fig. H)

⚠ 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.

- To install the battery pack **6** into the tool handle, align the battery pack with the rails inside the tool's handle and slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.
- To remove the battery pack from the tool, press the battery pack release button **5** 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.

Proper Hand Position (Fig. F)

⚠ 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 **4**.

Variable Speed Trigger Switch (Fig. A)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch ①. To turn the tool off, release the trigger switch. Your tool is equipped with a brake. The anvil will stop when the trigger switch is fully released. 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. For maximum tool life, use variable speed only for starting holes or fasteners.

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

Worklight (Fig. A, D)

The worklight ⑦ is activated when the variable speed trigger ① is depressed. Pressing the worklight switch ⑧ repeatedly will cycle through low illumination, high illumination, and off.

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

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.

- 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.

Specifications

| | |
|-----------------------|---|
| Max. fastening torque | Low mode: 100 ft-lbs, 135 Nm Medium mode: 900 ft-lbs, 1220 Nm High mode: 1200 ft-lbs, 1626 Nm |
| Max. breakaway torque | 1750 ft-lbs, 2372 Nm |
| No load speed | 0–1200 rpm |
| Impacts per minute | 0–1890 ipm |

| | |
|--------|--------------------|
| Length | 8.43" (214 mm) |
| Weight | 7.65 lbs. (3.5 kg) |

Forward/Reverse Control Button (Fig. A)

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.

MAINTENANCE

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.

Your DEWALT power 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.

Cleaning

WARNING: Blow dirt and dust out of all air vents with clean, dry air at least once a week. To minimize the risk of eye injury, always wear approved eye protection when performing this procedure.

WARNING: Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Accessories

WARNING: Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT-recommended accessories should be used with this product.

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

Impact Accessories

WARNING: Use only impact accessories. Non-impact accessories may break and cause a hazardous condition. Inspect accessories prior to use to ensure that they contain no cracks.

Repairs

The charger and battery pack are not serviceable.



WARNING: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement) should be performed by a DEWALT factory service center or a DEWALT-authorized service center. Always use identical replacement parts.

SPECIFICATIONS

DCF961

20 V Máx*

**Baterías y cargadores compatibles / Conjuntos de batería e carregadores compatíveis /
Compatible battery packs and chargers**

| | | |
|------------------------|---|---|
| 20V Max* Li-Ion | Baterías Conjunto de baterías Battery Packs | DCB200, DCB201, DCB203, DCB204, DCB204BT**, DCB205, DCB205BT**, DCB206, DCB208, DCB230, DCB240, DCBP034 |
| | Cargadores Carregadores Chargers | DCB103, DCB104, DCB107, DCB112, DCB113, DCB115, DCB118, DCB132, DCB1102, DCB1104 |

| | | |
|------------------------|---|--|
| 60V Max* Li-Ion | Baterías Conjunto de baterías Battery Packs | DCB606, DCB609, DCB612 |
| | Cargadores Carregadores Chargers | DCB103, DCB104, DCB107, DCB112, DCB113, DCB115, DCB118, DCB132, DCB1102, DCB1104 |

* El máximo voltaje inicial de la batería (medido sin carga de trabajo) es 20, 60 o 120 voltios. El voltaje nominal es de 18, 54 o 108. (120 V Máx* se basan en el uso de 2 baterías de iones de litio DEWALT de 60 V Máx* combinadas.)

* A tensão inicial máxima da bateria (sem carga de trabalho) 20, 60 ou volts. A tensão nominal é de 18, 54 ou 108. (120V Máx* baseado no uso de 2 baterías 60V Max* lítio-íão combinadas.)

* Maximum initial battery voltage (measured without a workload) is 20, 60 or 120 volts. Nominal voltage is 18, 54 or 108. (120V Max* is based on using 2 60V Max* lithium-ion batteries combined.)

**BT - Bluetooth®

NOTA: La palabra y los logotipos de Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth®, SIG, Inc. y DEWALT utiliza dichas marcas bajo licencia. Otras marcas comerciales y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

NOTA: A marca Bluetooth® e os logótipos são marcas registadas propriedade da Bluetooth®, SIG, Inc. e qualquer utilização de tais marcas pela DEWALT é fornecida sob licença. Outras marcas ou nomes comerciais são propriedade dos respectivos proprietários.

NOTE: The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth®, SIG, Inc. and any use of such marks by DEWALT is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black and Decker S.A. de C.V.
Antonio Dovali Jaime #70
Torre C Piso 8
Col. Santa Fé, Alvaro Obregón
Ciudad de México, México. C.P 01210
Tel: 55 53267100
R.F.C.BDE8106261W7

Solamente para propósito de Colombia:
Importado por: Black & Decker de Colombia S.A.S.
NIT: 860.070.698-1
Av. Cra 72 # 80-94, Oficina 902.
Torre Empresarial Titan Plaza.
Bogota, Colombia (111021)
Tel.: (571) 508 9100

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

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

Solamente para propósito de Argentina:
Importa y Distribuye:
Black & Decker Argentina S.A.
Pacheco Trade Center
Colectora de Ruta Panamericana
Km. 32.0 El Talar de Pacheco Partido de Tigre
Buenos Aires (B1618 FBQ) 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

Importado por: 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

Hecho en China
Fabricado na China
Made in China

DEWALT Industrial Tool Co. 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286
Copyright © 2023

The following are trademarks for one or more DEWALT power tools: the yellow and black color scheme, the “D” shaped air intake grill, the array of pyramids on the handgrip, the kit box configuration, and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.