

# DEWALT®



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

## **DCH172**

**Martillo Rotatorio Compacto SDS plus® 20 V Máx\*  
Martetele Rotativo 20 V Máx\* Compact SDS plus®  
20V Max\* Compact SDS plus® Rotary Hammer**

**[www.DEWALT.com](http://www.DEWALT.com)**

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

---

Español (*traducido de las instrucciones originales*)

4

---

Português (*traduzido das instruções originais*)

15

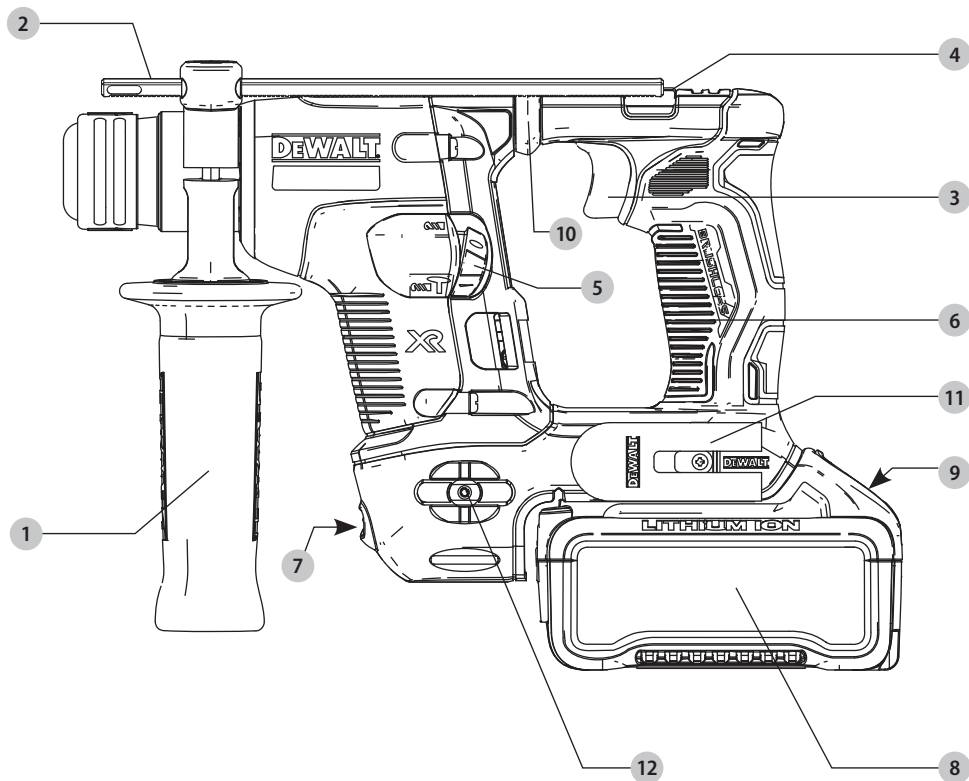
---

English (***original instructions***)

26

---

Fig. A



### Componentes

- 1 Manija lateral
- 2 Varilla de profundidad
- 3 Interruptor de gatillo
- 4 Botón de control de avance/reversa (botón de bloqueo en apagado)
- 5 Palanca de selector de modo
- 6 Manija principal
- 7 Luz de trabajo
- 8 Paquete de batería
- 9 Botón de liberación de batería
- 10 AMORTIGUADORES - Control activo de vibración
- 11 Gancho utilitario
- 12 Punto de conexión Lanyard Ready™

### Componentes

- 1 Empunhadura lateral
- 2 Vareta de ajuste de profundidade
- 3 Interruptor do gatilho
- 4 Botão de controle de avanço e recuo (botão de trava)
- 5 Alavanca seletora de modo
- 6 Empunhadura principal
- 7 Luz de trabalho
- 8 Conjunto de baterias
- 9 Botão de destrava da bateria
- 10 SHOCKS - Controle de vibração ativa
- 11 Gancho de ferramentas
- 12 Ponto de conexão Lanyard Ready™

### Components

- 1 Side handle
- 2 Depth rod
- 3 Trigger switch
- 4 Forward/reverse control button (Lock-off button)
- 5 Mode selector lever
- 6 Main handle
- 7 Worklight
- 8 Battery pack
- 9 Battery release button
- 10 SHOCKS - Active Vibration control
- 11 Utility hook
- 12 Lanyard Ready™ attachment point

Fig. B

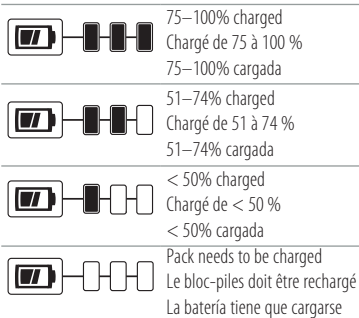


Fig. C

Indicators/Témoïn/Indicador

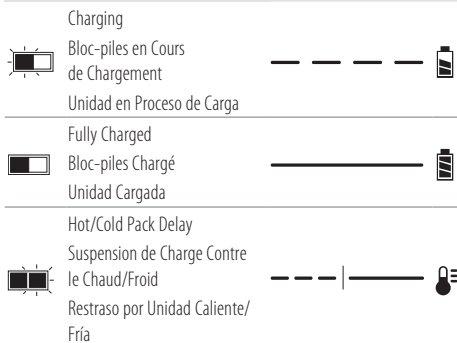


Fig. D

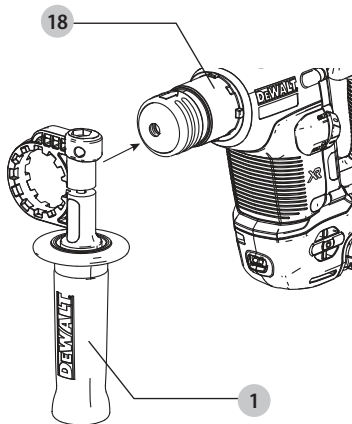


Fig. E

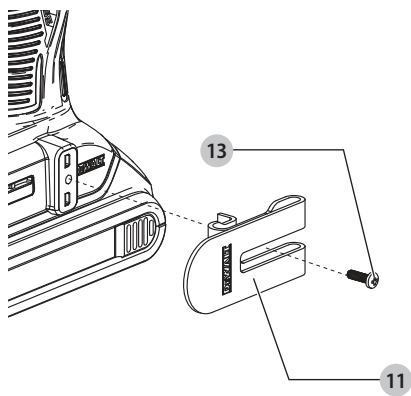


Fig. F

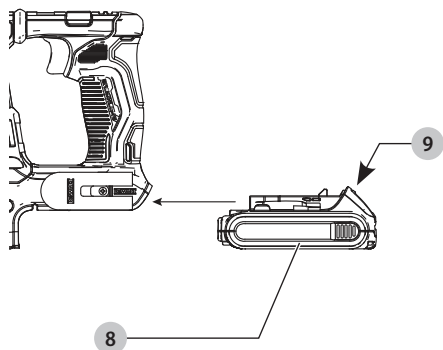


Fig. G

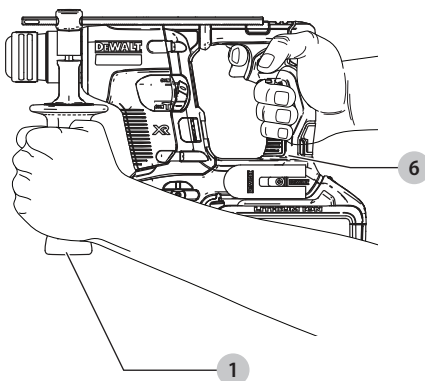


Fig. H

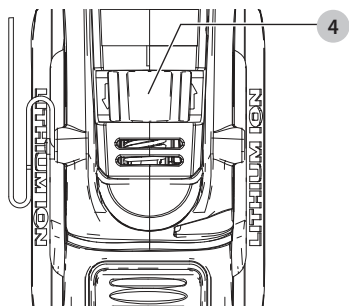


Fig. I

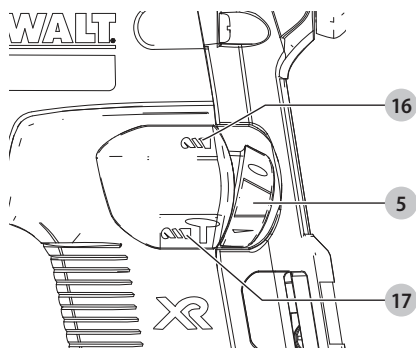


Fig. J

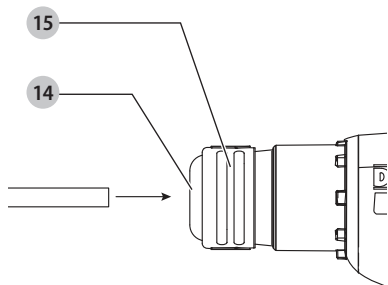


Fig. K

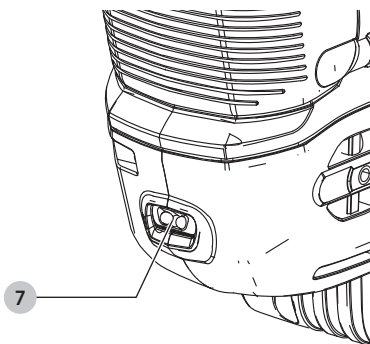


Fig. L

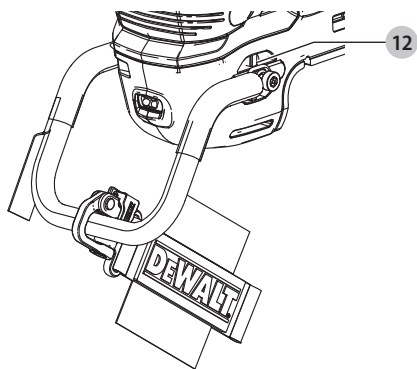
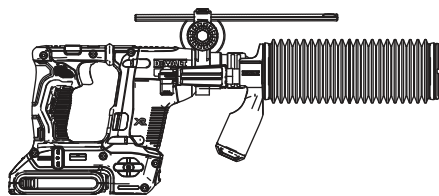


Fig. M





**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 Pretendido

Este rotomartillo inalámbrico de servicio pesado está diseñado para aplicaciones profesionales de perforación de concreto, madera y metal.

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

Este rotomartillo inalámbrico de servicio pesado es una herramienta eléctrica profesional.

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

## Definiciones: Símbolos y Palabras de Alerta de Seguridad

Este manual de instrucciones utiliza los siguientes símbolos y palabras de alerta de seguridad para alertarle de situaciones peligrosas y del riesgo de lesiones corporales o daños materiales.



**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 aquellas 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 129 °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.

## Instrucciones de Seguridad Adicionales para Rotomartillos

- **Use protección para los oídos.** La exposición al ruido puede causar pérdida de audición.
- **Use la(s) manija(s) auxiliar(es), si se suministra con la herramienta.** La pérdida de control puede causar lesiones personales.
- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas, cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda hacer contacto con cableado oculto.** Los accesorios de corte 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.
- **Asegúrese que el material que se está perforando no oculte el servicio eléctrico o de gas y que sus ubicaciones se hayan verificado con las compañías de servicios públicos.**
- **Use abrazaderas u otras maneras prácticas para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo lo hace inestable y puede guiar a la pérdida de control.
- **Use gafas de seguridad u otra protección para los ojos.** Las operaciones de martilleo pueden causar que vuelen rebabas. Las partículas expulsadas pueden causar daño permanente a los ojos. Use una mascarilla antipolvo o un respirador para aplicaciones que generen polvo. Es posible que se requiera protección para los oídos para la mayoría de las aplicaciones.
- **Mantenga un agarre firme sobre la herramienta en todo momento. No intente operar esta herramienta sin sostenerla con ambas manos.** Operar esta

herramienta con una mano resultará en la pérdida de control. Romper o encontrarse con materiales duros como barras de refuerzo también puede ser peligroso.

- **No opere esta herramienta por largos períodos de tiempo.** La vibración causada por la acción del martillo puede ser dañina para sus manos y brazos. Use guantes para proporcionar un amortiguamiento adicional y limite la exposición tomando periodos de descanso frecuentes.
- **No reacondicione las brocas usted mismo.** El reacondicionamiento del cincel debe ser realizado por un especialista autorizado. Los cinceles reacondicionados incorrectamente pueden causar lesiones.
- **Los accesorios y la herramienta se pueden calentar durante la operación.** Use guantes cuando los maneje si realiza aplicaciones de producción de calor como perforar con rotomartillo y perforar metales.
- **Nunca coloque la herramienta hacia abajo hasta que la broca se detenga por completo.** Las brocas en movimiento pueden causar lesiones.
- **No golpee las brocas atascadas con un martillo para sacarlas.** Los fragmentos de metal o virutas de material podrían desprenderse y causar lesiones.

## 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 de exposición a estos químicos varía, dependiendo de la frecuencia con la cual realiza usted este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- **Use ropa de protección y lave las áreas expuestas con agua y jabón.** Permitir que el polvo entre en su boca, ojos, o que quede sobre la piel puede promover la absorción de




químicos peligrosos. Dirija las partículas lejos de la cara y el cuerpo.

- **Use la aspiradora de extracción de polvo adecuada para retirar la mayoría de polvo estático y transportado por aire.** La falla en retirar el polvo estático y transportado por aire podría contaminar el ambiente de trabajo y presentar un riesgo de salud mayor al operador y personas en las cercanías.
- **Use abrazaderas u otras maneras prácticas para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede guiar a la pérdida de control y lesiones.
- **Las ventilas de aire a menudo cubren las partes móviles y se deben evitar.** La ropa suelta, joyería, o cabello largo podrían quedar atrapados en las partes móviles.

**⚠ ATENCIÓN:** 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 de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. A continuación se indican los símbolos y sus definiciones:

V .....	voltios		or AC/DC ... corriente alterna o directa
Hz .....	hertz		
min .....	minutos		..... Construcción de Clase II (doble aislamiento)
 or DC .....	direct current		
 .....	Construcción de Clase I (tierra)	$n_0$ .....	velocidad sin carga
.../min .....	por minuto	$n$ .....	velocidad nominal
BPM .....	golpes por minuto		..... terminal de conexión a tierra
IPM .....	impactos por minuto		..... símbolo de advertencia de seguridad
RPM .....	revoluciones por minuto		..... radiación visible
s/ftm .....	pies de superficie por minuto		..... protección respiratoria
SPM .....	pasadas por minuto		..... protección ocular
A .....	amperios		..... protección auditiva
W .....	vatios		..... lea toda la documentación
 or AC .....	corriente alterna		

## 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 129 °C (265 °F) pueden causar una explosión."
- **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.
- **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 paquette 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)

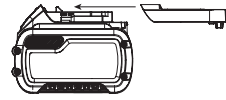
Algunos paquetes de batería incluyen un indicador de combustible. Cuando se presiona y sostiene el botón de indicador de combustible, las luces LED indicarán el nivel de carga aproximado restante. Éste no indica la funcionalidad de la herramienta y está sujeto a variación en base a los componentes del 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 (mm <sup>2</sup> )			
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 reemplacen 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 (Fig. C)

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

## MONTAJE Y AJUSTES



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

## Conexión de Cordón (Fig. A, L)

### Accesorio opcional

### Advertencias de seguridad específicas para uso en lugares elevados



**ADVERTENCIA:**

Si se deja caer la herramienta por cualquier razón, se debe revisar la conexión del cordón y recibir servicio adecuadamente antes de volver a usarla. La conexión de cordón está diseñada para estirarse para absorber el impacto de una caída. Cualquier estiramiento permanente a la conexión que exponga las bobinas internas marcadas en rojo indica que se ha comprometido y se debe dar servicio antes de volver a usarlo.

- *No use el gancho para colgar como punto de conexión de cordón.*
- *Sólo use baterías que contengan la correa de batería integral. No use baterías sin asegurar mientras la herramienta está anclada. Las baterías no aseguradas pueden desconectarse de la herramienta si se dejan caer.*
- *Siempre mantenga la herramienta y los accesorios sujetos cuando trabaje "en ubicaciones elevadas". (Longitud máxima de cordón: 2 m [6,5 pies].)*
- *Sólo use con cordones apropiados para este tipo de herramienta y clasificados por lo menos para el peso identificado en la etiqueta del punto de conexión del cordón de la herramienta.*
- *Peligro de aplastamiento, corte o enredo. No use cerca de partes móviles, mecanismos o maquinaria en operación.*
- *No ancle el cordón de la herramienta a nada en su cuerpo. Ancle a una estructura rígida que pueda soportar las fuerzas de dejar caer la herramienta.*
- *Asegúrese que el cordón esté seguro adecuadamente en cada extremo antes del uso.*
- *Revise la herramienta y el cordón antes de cada uso respecto a daño y función adecuada (incluyendo la tela y costuras). No use si está dañado o no funciona adecuadamente.*
- *No altere el punto de conexión Lanyard Ready™ o lo use de una manera diferente a la indicada en este manual.*
- *Sólo conecte la herramienta a un cordón con un mosquetón de bloqueo. No la sujete enredando o haciendo un nudo en el cordón. No use cuerda o cable.*
- *Peligro de descarga eléctrica. Asegúrese que la energía esté apagada cuando trabaje en áreas de alto voltaje. Algunos cordones son conductivos.*
- *Las herramientas que se dejan caer se balancearán en el cordón, lo que podría causar lesiones o pérdida de equilibrio.*
- *No transporte la herramienta por el punto de conexión Lanyard Ready™, la correa de la batería o el cordón.*
- *No sujete más de una herramienta a cada cordón.*
- *Sólo use la marca DEWALT apropiada de juego de conexión listo para cordón. NUNCA modifique las herramientas para crear puntos de conexión.*
- *Sólo transfiera la herramienta entre manos mientras está equilibrada apropiadamente en una orientación estable.*
- *No conecte cordones a la herramienta de manera que evite que las protecciones, interruptores o bloqueos operen adecuadamente.*
- *Evite quedar enredado en el cordón.*
- *Mantenga el cordón lejos del área de corte de la herramienta.*

- No use cordones o dispositivos de conexión para obtener apoyo adicional de la herramienta.
- No lo use para protección personal contra caídas.
- ¡Peligro de caída de objetos! Sólo cambie las baterías, los accesorios y conexiones donde un objeto que caiga no cause un peligro debajo de usted. Consulte a su Autoridad con Jurisdicción (AHJ) o supervisor del sitio respecto a los procedimientos para trabajar en lugares elevados.
- No use el cargador o bolsa de contratista en lugares altos.
- Use mosquetones tipo multi-acción o de apertura de tornillo. No use mosquetones de sujetador de resorte de acción sencilla.

El punto de montaje Lanyard Ready™ **12** es para instalar el Punto de conexión Lanyard Ready™ DEWALT, disponible en un centro de servicio DEWALT.

El juego de conexión lista para cordón está diseñado para uso por personal competente, que esté capacitado y tenga conocimiento respecto a trabajo con herramientas en y alrededor de maquinaria y "en ubicaciones elevadas". Sólo se puede agregar un juego de conexión listo para cordón a ciertos modelos y se debe instalar por medio de un centro de servicio autorizado.

## Empuñadura lateral y varilla de profundidad (Fig. D)



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales, utilice **SIEMPRE** la herramienta con la empuñadura lateral correctamente instalada. En caso contrario, la empuñadura lateral podría deslizarse durante el uso, con la consiguiente pérdida de control de la herramienta. Sostenga la herramienta con ambas manos para maximizar el control.

La empuñadura lateral **1** se fija en la parte frontal de la caja de velocidades y puede girarse 360°, para permitirle usar el aparato con la mano derecha o izquierda.

La empuñadura lateral se fija al collarín **18** y tiene 12 puntos de ajuste. La empuñadura lateral puede apretarse girando el agarre de la empuñadura lateral en sentido horario. Hay que apretar la empuñadura lateral lo suficiente como para que resista a la acción de torsión de la herramienta si el accesorio se traba o se para. Asegúrese de que haber desplazado la empuñadura lateral contra el extremo del collarín para que la pieza de sujeción quede totalmente encajada.

## Ajustar la varilla de profundidad (Fig. A)

Afloje la empuñadura **1** y desplace la varilla de profundidad **2** hasta que la distancia entre el extremo de la varilla y el extremo de la broca sea igual a la profundidad de perforación deseada. Cuando perfore con la varilla de profundidad, detenga la herramienta cuando el extremo de la varilla llegue a la superficie del material.

## Gancho Utilitario (Fig. E)



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, **SÓLO** use el gancho utilitario de la herramienta para colgar la herramienta de un cinturón de trabajo. **NO** use el gancho utilitario para anclar o asegurar la herramienta a una persona u objeto durante el uso. **NO** suspenda la herramienta por arriba de su cabeza o suspenda objetos del gancho utilitario.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, asegúrese que el tornillo que sujeta el gancho utilitario esté seguro.

**IMPORTANTE:** Cuando conecte o reemplace el gancho utilitario **11**, sólo use el tornillo **13** incluido. Asegúrese de apretar bien el tornillo.

El gancho utilitario se pueden colocar en cualquier lado de la herramienta utilizando únicamente el tornillo incluido, para acomodarse a usuarios zurdos o diestros. Si el gancho no se desea en absoluto, se puede quitar de la herramienta.

Para mover el gancho utilitario, retire el tornillo que sostiene el gancho utilitario en su lugar, y vuelva a ensamblarlo en el lado opuesto. Asegúrese de apretar bien el tornillo.

## OPERACIÓN



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

Una activación de arranque accidental puede causar lesiones.

## Instalación y Desinstalación de Paquete de Batería (Fig. F)

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

Para instalar el paquete de batería **8** en la manija de la herramienta, alinee el paquete de la batería con los rieles dentro de la manija de la herramienta y deslícelo en la manija hasta que el paquete de batería esté asentado firmemente en la herramienta y asegúrese que no se desconecte.

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

## Colocación Adecuada de las Manos (Fig. G)



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



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

La posición de manos adecuada requiere una mano en la manija principal **6** y la otra mano sobre la manija lateral **1**.

## Interruptor de Gatillo (Fig. A)

Para encender la herramienta, oprima el interruptor de gatillo **3**. Para apagar la herramienta, libere el interruptor de gatillo. Su herramienta está equipada con un freno. El mandril se detendrá tan pronto como el interruptor de gatillo se libere por completo.

## Interruptor de Gatillo de Velocidad Variable

El interruptor de gatillo de velocidad variable le permite seleccionar la mejor velocidad para una aplicación en particular. Mientras más apriete el interruptor de gatillo, más rápido funcionará la herramienta. Para una vida útil máxima de la herramienta, use la velocidad variable sólo para comenzar orificios o sujetadores.

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

## Botón de Control de Avance/Reversa (Fig. A, H)

Un botón de control de avance/reversa **4** determina la dirección de rotación de la broca y también sirve como un botón de bloqueo de apagado.

**Para seleccionar la rotación de avance**, libere el interruptor de gatillo **3** y presione el botón de control de avance/reversa en el lado derecho de la herramienta.

**Para seleccionar la reversa**, 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.

## Luz de Trabajo (Fig. K)

**ATENCIÓN:** No mire directamente la luz de trabajo. Podría resultar en lesiones oculares serias.

Hay una luz de trabajo **7** ubicada al frente de la herramienta. La luz de trabajo se activa cuando se presiona el interruptor de gatillo, y se apagará automáticamente aproximadamente 20 segundos después que se libere el interruptor de gatillo. Si el interruptor de gatillo permanece presionado, la luz de trabajo permanecerá encendida.

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

## Selector de Modo (Fig. I)

**ATENCIÓN:** No cambie al modo de taladro o rotomartillo con una broca de cincel en el mandril. Se pueden producir lesiones personales y daños a la herramienta.

**ATENCIÓN:** Nunca cambie el modo mientras la unidad está funcionando.

Para taladrar (sin percusión), empuje la palanca selectora de modo **5** hacia arriba hasta que la línea se alinee con el símbolo de la broca **16**. Para taladrar con rotomartillo (con percusión), empuje la palanca selectora de modo hacia abajo hasta que la línea se alinee con la broca y el símbolo del martillo **17**.

**NOTA:** La palanca selectora de modo debe estar en modo taladro o martillo en todo momento. No hay posiciones operativas intermedias.

## Protección Electrónica de Sobrecarga

Si la broca se atasca, se interrumpirá la energía del eje de perforación mediante la activación de la protección electrónica de sobrecarga. Para reactivar la energía del eje de impulso, se debe soltar el gatillo de la herramienta y después presionarlo. Debido a las fuerzas resultantes, sujete siempre la herramienta con ambas manos y adopte una postura firme.

## Amortiguadores - Control Activo de Vibración (Fig. A)

Para un mejor control de la vibración, sostenga la herramienta con una mano en la manija principal **6** y la otra mano en la manija lateral **1**. Aplique presión suficiente para que los AMORTIGUADORES **10** de la manija trasera queden hundidos hasta la mitad. El martillo sólo necesita suficiente presión para activar el control de vibración activo interno. Aplicar demasiada presión no hará que la herramienta perforo más rápido y el control de vibración activo no se activará.

## Mandril SDS plus® (Fig. J)

**ADVERTENCIA:** Riesgo de quemadura. **SIEMPRE** use guantes cuando cambie las brocas. Las partes metálicas accesibles en la herramienta y las brocas pueden calentarse mucho durante la operación. Pequeños pedazos de material roto pueden dañar las manos desnudas.

Para insertar la broca, inserte el vástago de la broca aproximadamente 19 mm (3/4") en el mandril **14**. Empuje y gire la broca hasta que se bloquee en su lugar. La broca quedará sujeta de forma segura.

Para soltar la broca, jale la camisa **15** hacia atrás y retire la broca.

## Perforación (Fig. I)


**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales, **SIEMPRE** opere la herramienta con la manija lateral instalada y apretada correctamente. De lo contrario, la manija lateral se deslizará durante la operación de la herramienta y la consiguiente pérdida de control. Sostenga la herramienta con ambas manos para maximizar el control.

**AVISO:** Si perfora material delgado, use un bloque de madera de "respaldo" para evitar daño al material.

1. Gire el selector de modo **5** al símbolo de taladro **16**.
2. Sólo use brocas afiladas. Para madera, use brocas helicoidales, brocas de pala, brocas de barrena, brocas de barrena o sierras circulares. Para metal, use brocas helicoidales de acero o sierras circulares de alta velocidad.

Use un lubricante de corte cuando perforo metales. Las excepciones son hierro fundido y latón que se deben perforar en seco. Para MAMPOSTERÍA, como ladrillo, cemento, bloques de hormigón, etc., use brocas con punta de carburo para perforación de percusión.

3. Siempre aplique presión en línea recta con la broca. Use suficiente presión para mantener la broca perforando pero no presione demasiado para ahogar el motor o desviar la broca.
4. Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos para controlar la acción de giro del taladro. Si el modelo no está equipado con una manija latera, sostenga el taladro con una mano sobre la manija y una mano en el paquete de la batería.

 **ADVERTENCIA:** El taladro puede atorarse si se sobrecarga causando un giro repentino. Siempre espere el atoramiento. Sujete el taladro firmemente para controlar la acción de giro y evitar lesiones.

5. SI EL TALADRO SE ATORA, por lo general se debe a que se sobrecargó o se usó incorrectamente. LIBERE EL GATILLO DE INMEDIATO, retire la broca del trabajo, y determine la causa del atasco. NO presione EL GATILLO PARA ENCENDER Y APAGAR PARA INTENTAR ARRANCAR UN TALADRO ATASCADO - ESTO PUEDE DAÑAR LA BROCA.
6. Para minimizar el estancamiento o rompimiento del material, reduzca la presión sobre el taladro y facilite la perforación a través de la última parte fraccionaria del orificio.
7. Mantenga el motor en operación cuando retrae la broca del orificio perforado. Esto ayudará a prevenir el atascamiento.
8. Con los taladros de velocidad variable no es necesario centrar el punto a taladrar. Use una velocidad lenta para comenzar el orificio y acelere apretando el gatillo más fuerte cuando el agujero sea lo suficientemente profundo como para perforar sin que la broca se salga.

## Perforación en Metal

Se requiere un mandril adaptador SDS plus® de vástago redondo. Asegúrese que la herramienta esté en modo de perforación únicamente. Comience a perforar a baja velocidad y aumente a la máxima potencia mientras aplica una presión firme sobre la herramienta. Un flujo uniforme y uniforme de virutas metálicas indica la tasa de perforación adecuada. Use un lubricante de corte cuando perforo metales. Las excepciones son hierro fundido y latón que se deben perforar en seco.

**NOTA:** Se pueden perforar orificios grandes (7,9 mm a 12,7 mm [5/16" a 1/2"]) en acero si se perfora un orificio piloto (4 mm a 4,8 mm [5/32" a 3/16"]) primero.

## Perforación en Madera

Se requiere un mandril adaptador SDS plus® de vástago redondo. Asegúrese que la herramienta esté en modo de perforación únicamente. Comience a perforar a baja velocidad y aumente a la máxima potencia mientras aplica una presión firme sobre la herramienta. Los orificios en madera se pueden hacer con los mismos taladros de torsión utilizados para el metal. Estas brocas pueden sobrecalentarse

a menos que se extraigan con frecuencia para eliminar las virutas de los conductos. Para orificios más grandes, use brocas de espada, brocas de barrena y sierras para orificios. El trabajo que es propenso a astillarse debe respaldarse con un bloque de madera.


## Perforación en Mampostería

Cuando perforo en mampostería, use brocas con punta de carburo clasificadas para perforación por percusión y asegúrese que las brocas estén afiladas. Utilice una fuerza constante y firme sobre la herramienta para perforar con mayor eficacia. Un flujo de polvo uniforme y uniforme indica la velocidad de perforación adecuada.

## Operación de Rotomartillo (Fig. 1)


1. Gire el selector de modo **5** al símbolo de rotomartillo **17**.
2. Cuando perforo, use fuerza suficiente sobre el martillo para evitar que rebote excesivamente o que se "levante" de la broca. Demasiada fuerza causará velocidades de perforación más lentas, sobrecalentamiento y una menor tasa de perforación.
3. Perfore de forma recta, manteniendo la broca en un ángulo recto con el trabajo. No ejerza presión lateral sobre la broca cuando perforo ya que esto provocará obstrucción de las ranuras de la broca y una velocidad de perforación más lenta.
4. Al perforar orificios profundos, si la velocidad del martillo comienza a disminuir, saque la broca parcialmente del orificio con la herramienta todavía en funcionamiento para ayudar a despejar los desechos del orificio.
5. Para mampostería, use brocas con punta de carburo o brocas para mampostería. Un flujo de polvo uniforme indica la velocidad de perforación adecuada.


## MANTENIMIENTO

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales, apague la unidad y retire el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/installar conexiones o accesorios. Una activación de 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.

## Limpieza

 **ADVERTENCIA:** Sopla 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.

### Capacidades Máximas de Corte

RPM	0-1060
BPM	4980
Brocas, perforación de mampostería	5/32"–3/8" (rango óptimo de perforación)

## Sistema de extracción de polvo (Fig. M)

Se recomienda usar un sistema de extracción de polvo para reducir el polvo potencialmente dañino suspendido en el aire y para prolongar la vida útil de las herramientas y los accesorios.

Consulte a su distribuidor para obtener más información acerca de los sistemas de extracción de polvo adecuados.

## 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 DEWALT. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

### SPECIFICATIONS

DCH172	20V Max*
--------	----------





**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

O martete rotativo para serviço pesado foi concebido para aplicações profissionais de perfuração em betão, madeira e metal.

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

Este martete rotativo para serviço pesado é uma ferramenta elétrica profissional.

**NÃO** deixe as crianças entrarem em contato com a ferramenta. Uma supervisão será necessária quando esta ferramenta for usada por operadores inexperientes.

## 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.

- d) **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 freqüente 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 desligado.** 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 manter 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.

## Instruções Adicionais de Segurança para Marteletos Rotativos


- **Use protetores auriculares.** A exposição a ruídos pode causar perda auditiva.
- **Use a(s) empunhadora(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controle da ferramenta pode causar lesões corporais.
- **Segure a ferramenta pelas superfícies aderentes isoladas ao executar operações em que ela possa encostar nos fios escondidos.** A ferramenta de corte ao encostar em um fio "energizado" pode "energizar" peças metálicas expostas da ferramenta elétrica e provocar choques no operador.
- **Certifique-se de que o material a ser perfurado não esconda fontes de gás ou eletricidade e que suas localizações tenham sido verificadas com as empresas de serviços públicos.**
- **Use braçadeiras ou outro modo prático para fixar e apoiar a peça de trabalho em uma plataforma estável.** Segurar a peça com as próprias mãos ou com o corpo pode deixar o equipamento instável ou sem controle.
- **Use óculos de segurança ou outra proteção ocular.** Lascas de material podem se espalhar pelo ar durante as operações de martelamento. Partículas dispersas no ar podem causar danos permanentes aos olhos. Use uma máscara contra poeira ou um respirador para aplicações que gerem poeira. Pode ser necessária uma proteção auricular para a maioria das aplicações.
- **Sempre segure a ferramenta firmemente. Não tente operar a ferramenta sem segurá-la com as duas mãos.** A operação com apenas uma das mãos causará perda de controle da ferramenta. Também pode ser perigoso perfurar ou atravessar materiais duros, como barras redondas de aço galvanizadas a fogo (re-bars).
- **Não opere esta ferramenta por longos períodos de tempo.** A vibração causada pela ação do martetele pode ser nociva às mãos e aos braços. Use luvas para obter uma amortecimento extra, e limite a exposição ao barulho fazendo várias pausas.
- **Não recondiçãoe as brocas sozinho.** O recondiçãoamento do cinzel deve ser feito por um especialista autorizado. Cinzéis recondiçãoados inadequadamente podem causar lesões corporais.
- **As ferramentas e as brocas do martetele podem ficar quentes durante a operação.** Use luvas ao manuseá-las se executar aplicações que provoquem aquecimento, como operações perfurações com martelamento ou de metais.
- **Nunca deite a ferramenta até que a broca tenha parado completamente.** Brocas em movimento podem causar lesões.
- **Não bata brocas atoladas com um martetele a fim de deslocá-las.** Fragmentos de metal ou lascas de material podem se deslocar e causar lesões corporais.

## Informações de Segurança Adicionais

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

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

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


 **ATENÇÃO:** Alguma poeira criada por lixamento elétrico, corte, rebarbadora, perfuração elétrica e outras atividades de construção contém químicos conhecidos como causadores de câncer, defeitos de renascença ou outros efeitos prejudiciais a órgãos de reprodução.

Alguns exemplos de esses químicos são:

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

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

- **Use roupas de proteção e lave as áreas expostas com água e sabão.** Se o pó penetrar na boca, nos olhos ou na pele poderá fazer a absorção de substâncias químicas nocivas. Afaste as partículas do rosto e do corpo.
- **Use um aspirador de 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

min ..... minutos

Hz ..... hertz

==== ou CD..... correte direta


	Classe I construção (aterrada)		Construção Classe II (isolamento duplo)
.../min.....	revoluções por minuto	no .....	velocidade sem carga
BPM.....	toques por minuto	n .....	velocidade nominal
IPM.....	toques por minuto		terminal de aterramento
RPM.....	revoluções por minuto		símbolo de alerta de segurança
sfpm .....	pé de superfície por minuto		radiação visível
SPM .....	toques por minuto		proteção contra o desgaste respirador
A .....	ampères		usar óculos de proteção
W .....	watts		usar proteção auditiva
 ou CA.....	corrente alternada		
 ou CA/CD...	corrente direta ou 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 compra 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-íon 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

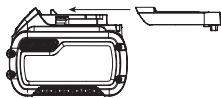


**ATENÇÃO: Risco de incêndio. Não guarde, carregue ou transporte o conjunto de baterias de forma que objetos de metal possam ter contato com terminais de bateria expostos.** Por exemplo, não coloque o conjunto de baterias em aventais, bolsos, caixas de ferramenta, caixas de conjuntos de produtos e outros,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

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 indicado 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 DCB112

Os carregadores DCB118 e DCB112 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-ão 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 ser colocado na vertical em uma mesa ou bancada de trabalho. 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 a cabeça com um 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 uma 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.

### Conexão do Cordão de Segurança (Fig. A, L)

#### Acessório opcional

#### Avisos específicos de segurança para uso em altura



#### ATENÇÃO:

Se a ferramenta for derrubada por qualquer motivo, a conexão do cordão de segurança deve ser inspecionada e receber a devida manutenção antes de ser reutilizada. O cordão de segurança foi projetado para se esticar a fim de absorver o impacto de uma queda. Qualquer extensão permanente na conexão, que mostra as bobinas internas marcadas em vermelho, indica que ela foi comprometida e deve ser reparada antes da reutilização.

- Não utilize o gancho de suporte como um ponto de engate do cordão de segurança.
- Use somente baterias que contenham a cinta integral da bateria. Não use baterias não presas quando a ferramenta está amarrada. Baterias que não estejam presas se podem soltar se a ferramenta cair.
- Mantenha sempre a ferramenta e os acessórios presos ao trabalhar "em altura". (Comprimento máximo do cordão de segurança: 2 m [6,5 pés].)
- Use somente com cordão de segurança apropriado para esse tipo de ferramenta, e classificado para pelo menos o peso identificado no rótulo do ponto de fixação do cordão de segurança da ferramenta.
- Perigo de esmagamento, corte ou entrelaçamento. Não a use perto de peças móveis, mecanismos ou máquinas em funcionamento.
- Não fixe o cordão de segurança da ferramenta a qualquer coisa no seu corpo. Fixe a uma estrutura rígida que suporte o impacto da queda de uma ferramenta.
- Se certifique que o cordão de segurança está devidamente seguro em cada uma das extremidades antes de usar.
- Inspeccione a ferramenta e o cordão de segurança antes de usar quanto a danos e ao seu funcionamento correto (incluindo o tecido e a costura). Não use se estiverem com danos ou mau funcionamento.

- Não modifique o ponto de fixação do Lanyard Ready™ nem use de modo diferente do que está nesse manual.
- Somente prenda a ferramenta a um cordão com um mosquetão de travamento. Não prenda o cordão com laços ou nós. Não use corda ou cabo.
- Risco de choque elétrico. Se certifique que a energia elétrica está desligada ao trabalhar em áreas de alta tensão. Alguns cordões de segurança são condutores de energia.
- Se a ferramenta for derrubada, ficará pendurada pelo cordão, o que pode causar ferimentos ou perda de equilíbrio.
- Não carregue a ferramenta pelo ponto de fixação Lanyard Ready™, cinta da bateria ou pelo cordão de segurança.
- Não prenda mais do que uma ferramenta em cada cordão.
- Use somente conjunto de fixação pronto para cordão de segurança da DEWALT. NUNCA modifique ferramentas para criar pontos de fixação.
- Mude a mão que segura a ferramenta somente quando estiver em uma posição adequadamente equilibrada e estável.
- Não prenda os cordões de segurança à ferramenta de modo que as proteções, interruptores ou bloqueios não funcionem corretamente.
- Evite que ela fique enrolada no cordão.
- Mantenha o cordão afastado da área de corte da ferramenta.
- Não use cordões ou dispositivos de fixação para obter alavancagem adicional da ferramenta.
- Não use para proteção pessoal contra quedas.
- Risco de queda de objetos! Somente troque baterias, acessórios e fixações em um local, onde um objeto derrubado não cause perigo a você. Consulte seu AHJ (Autoridade com Jurisdição) ou supervisor local para obter os procedimentos para trabalho em altura.
- Não use o carregador ou sacos grandes de construção em grandes alturas.
- Use mosquetões multi-ação ou do tipo parafuso tipo portão. Não use mosquetões com mola de ação única.

O Ponto de Montagem Lanyard Ready™ 12 é para montagem do Ponto Fixação DEWALT Lanyard Ready™, disponível no Centro de Serviço DEWALT.

O conjunto de fixação pronto para cordão de segurança se destina a uso por pessoal competente, treinado e experiente em relação ao trabalho com ferramentas dentro e ao redor de máquinas e "em altura". Um conjunto de fixação pronto para cordão de segurança pode ser adicionado somente em alguns modelos e tem de ser instalado por um centro de serviços autorizado.

## Punho lateral e guia de profundidade

### (Fig. D)



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos, utilize **SEMPRE** a ferramenta com o punho lateral devidamente instalado. O não cumprimento pode resultar no deslizamento do punho lateral durante o funcionamento da ferramenta e na subsequente perda do controle. Segure a ferramenta com ambas as mãos para maximizar o controle.

O punho lateral 1 é fixado na parte da frente da caixa da engrenagem e pode ser rodado num ângulo de 360° para que possa ser utilizado tanto do lado direito como do esquerdo.

O punho lateral é fixado no anel 18 e tem 12 locais de aperto. Para apertar o punho lateral, rode-o para a direita. O punho lateral deve ser apertado o suficiente para resistir à acção de torção da ferramenta se o acessório emperrar ou bloquear. Mova o punho lateral na direcção da extremidade do anel para encaixar a peça de fixação por completo.

### Ajustar a guia de profundidade (Fig. A)

Desaperte o punho lateral 1 e desloque a haste de profundidade 2 para que a distância entre a extremidade da guia e a extremidade da broca seja igual à profundidade de perfuração pretendida. Quando fizer trabalhos de perfuração com a guia de profundidade, pare quando a extremidade da guia tocar na superfície do material.

### Gancho de Ferramentas (Fig. E)



**ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões corporais sérias, use **SOMENTE** o gancho de ferramentas para pendurar a ferramenta em um cinto de trabalho. **NÃO** use o gancho de ferramentas para amarrar ou segurar a ferramenta a uma pessoa ou a um objeto durante o uso. **NÃO** suspenda a ferramenta acima da cabeça nem suspenda objetos do gancho de ferramentas.



**ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões corporais, tenha certeza de que o parafuso que prende o gancho de ferramentas esteja firme.

**IMPORTANTE:** Ao anexar ou substituir o gancho de ferramentas 11, use apenas o parafuso 13 fornecido. Certifique-se de apertar firmemente o parafuso.

O gancho de ferramentas pode ser anexado em qualquer um dos lados da ferramenta com o parafuso fornecido para comodidade de usuários destros ou canhotos. Se não desejar o gancho, ele poderá ser removido da ferramenta.

Para remover o gancho de ferramentas, retire o parafuso que mantém o gancho de ferramentas no lugar, depois reinstale-o no lado oposto. Certifique-se de apertar firmemente o parafuso.

## 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/installar fixações ou acessórios. Um acionamento acidental pode causar ferimentos corporais.

### Como Instalar e Remover as Baterias

#### (Fig. F)

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

Para instalar as baterias 8 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 9 e as puxe firmemente para fora da empunhadura da ferramenta. Insira-as no carregador, conforme descrito na secção do carregador deste manual.

### Posição Adequada das Mãos (Fig. G)



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



**ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões corporais graves, **SEMPRE** segure de modo firme para antecipar reações repentinas.

A posição correta das mãos é uma mão na empunhadura principal 6, e a outra na empunhadura lateral 1.

### Interruptor de Gatilho (Fig. A)

Para ligar a ferramenta, aperte o gatilho 3. Para desligar a ferramenta, solte o gatilho. Esta ferramenta está equipada com um freio. O mandril parará assim que o gatilho for completamente solto.

### Gatilho de Mudança de Velocidade

O gatilho de mudança de velocidade permite seleccionar 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.

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

### Botão de controle de Avanço e Recuo (Fig. A, H)

O botão de controle de avanço e recuo 4 determina a direcção da rotação da broca e também serve como botão de trava.

Para seleccionar a rotação de avanço, solte o gatilho 3 e pressione o botão de controle de avanço e recuo no lado direito da ferramenta.

**Para seleccionar o recuo,** pressione o botão de controle de avanço e recuo no lado esquerdo 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.

**NOTA:** 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.

### Luz de Trabalho (Fig. K)

**⚠ CUIDADO:** Não olhe diretamente para a luz de trabalho. Isso poderá causar lesões nos olhos.

Há luzes de trabalho **7** localizadas na frente da ferramenta. A luz de trabalho se ativará ao soltar o gatilho, e se desligará automaticamente em 20 segundos depois que o gatilho for solto. Se o gatilho permanecer pressionado, a luz de trabalho ficará ligada.

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

### Seletor de Modo (Fig. I)

**⚠ CUIDADO:** Não troque o modo de perfuração ou perfuração com martelamento com uma broca de cinzel no suporte de brocas. Isso poderá causar danos à ferramenta e lesões corporais.

**⚠ CUIDADO:** Nunca troque o modo quando a unidade estiver em funcionamento.

Para perfuração (sem martelamento) pressione a alavanca do seletor de modo **5** na posição virada para cima até que a linha esteja alinhada ao símbolo de broca de perfuração **16**. Para perfuração com martetele rotativo (com martelamento) pressione a alavanca do seletor de modo na posição virada para baixo até que a linha esteja alinhada ao símbolo de broca e o símbolo de martetele **17**.

**NOTA:** A alavanca do seletor de modo precisa estar sempre no modo furadeira ou martelamento. Não há nenhuma posição de operação entre os modos.

### Proteção contra Sobrecarga Eletrônica

Se a furadeira ficar presa, a energia do mandril da furadeira será interrompida pela ativação da proteção contra sobrecarga eletrônica. Para reativar a energia no mandril de acionamento, o gatilho da ferramenta deve ser liberado e pressionado. Sempre segure firmemente com as duas mãos e mantenha uma posição segura para prevenir movimentos bruscos inesperados.

### Shocks – Controle de Vibração Ativo (Fig. A)

Para melhor controle de vibração, segure a ferramenta com uma mão na empunhadura principal **6** e a outra mão na empunhadura lateral **11**. Aplique pressão suficiente para que os SHOCKS **10** na empunhadura traseira esteja pressionada na metade. O martetele precisa apenas de um pouco de pressão para ativar o controle ativo de vibração interna. Aplicar muita pressão não fará com que a ferramenta perfure mais rapidamente, e o controle de vibração não se acionará.

### Mandril SDS plus® (Fig. J)

**⚠ ATENÇÃO:** Perigo de Queimadura. **SEMPRE** use luvas ao trocar as brocas. Partes metálicas acessíveis na ferramenta e brocas podem ficar extremamente quentes durante a operação. Pequenas pontas de material quebrado podem ferir as mãos sem luvas.

Para inserir a broca, insira o pino aproximadamente 3/4" (19 mm) no mandril **14**. Empurre e gire a broca até que trave no lugar. Então a broca está fixa firmemente.

Para soltar a broca, puxe a luva **15** para trás e retire a broca.

### Perfuração (Fig. I)

**⚠ ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões corporais, **SEMPRE** opere a ferramenta com a empunhadura lateral corretamente instalada. Caso contrário, a empunhadura lateral poderá escorregar durante a operação e causar perda de controle da ferramenta. *Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos para maximizar o seu controle.*

**AVISO:** Se furar material fino, use um bloco de madeira como suporte para evitar danos ao material.

1. Gire o anel seletor de modo **5** para o símbolo da furadeira **16**.
2. Use somente brocas afiadas. Para madeira, use brocas helicoidais, chatas, em espiral com haste sextavada ou serra craneada. Para metal, use brocas helicoidais de aço de alta velocidade ou serra craneada. Use um lubrificante de lâminas ao furar metais. As exceções são o ferro fundido e latão que devem ser perfurados a seco. Para alvenaria, como tijolo, cimento, blocos de concreto etc., use brocas de ponta de carboneto próprias para perfuração de percussão.
3. Sempre coloque pressão em uma linha reta com a broca. Use pressão suficiente para continuar furando, mas não empurre muito para parar o motor ou desviar a broca.
4. Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos para controlar a ação espiral da furadeira. Se o modo não estiver equipado com a empunhadura lateral, segure a broca com uma mão na empunhadura e uma na bateria.

**⚠ ATENÇÃO:** As brocas podem emperrar, caso haja uma sobrecarga, e causar um giro repentino. Sempre espere um atolamento. *Segure a ferramenta firmemente para controlar a ação de giro e prevenir lesões corporais.*

5. SE A FURADEIRA PARAR, geralmente o motivo é estar sobrecarregada ou sendo usada incorretamente. SOLTE O GATILHO IMEDIATAMENTE, remova a broca da peça de trabalho e determine a causa que a levou a parar. **NÃO FIQUE APERTANDO E SOLTANDO GATILHO PARA TENTAR FAZÊ-LA VOLTAR A FUNCIONAR - ISSO PODE DANIFICAR A FURADEIRA.**
6. Para minimizar paradas ou rachaduras no material, reduza a pressão na furadeira e ajude a broca passar pela última parte fracionária do buraco.
7. Mantenha o motor funcionando ao puxar a broca para fora do buraco perfurado. Isso evitará bloqueios.
8. Com as brocas de velocidade variáveis não é necessário centralizar a punção do ponto a ser furado. Use

uma velocidade lenta para iniciar o buraco e acelerar comprimindo o gatilho mais fortemente até que o buraco esteja fundo o suficiente sem que a broca fique pulando.

### Furando Metal

É necessário o SDS plus® para o mandril adaptador redondo. Certifique-se de que a ferramenta esteja no modo perfuração apenas. Inicie a perfuração com velocidade lenta e aumente para carga total enquanto aplica pressão firmemente sobre a ferramenta. Um fluxo macio e uniforme de lascas de metal indicam uma perfuração apropriada. Use um lubrificante de lâminas ao furar metais. As exceções são o ferro fundido e latão que devem ser perfurados a seco.

**NOTA:** Furos grandes [5/16" a 1/2" (7,9 mm a 12,7 mm)] no aço podem ser feitos mais facilmente se um buraco piloto [5/32" a 3/16" (4 mm a 4,8 mm)] for furado primeiramente.

### Furando Madeira

É necessário o SDS plus® para o mandril adaptador redondo. Certifique-se de que a ferramenta esteja no modo perfuração apenas. Inicie a perfuração com velocidade lenta e aumente para carga total enquanto aplica pressão firmemente sobre a ferramenta. Buracos em madeira podem ser feitos utilizando as mesmas brocas helicoidais para metal. Essas brocas podem se sobreaquecer caso não sejam sempre puxadas para fora para limpar as lascas das flautas. Para orifícios mais largos, use brocas chatas, em espiral com haste sextavada ou serra craneada. Uma operação, que provavelmente espirará lascas, deve ser apoiado com um bloco de madeira.

### Furando Alvenaria

Ao furar alvenaria, use a broca de ponta de carboneto para perfuração de percussão e certifique-se de que a broca esteja afiada. Use força firme e constante na ferramenta para furar de modo mais eficiente possível. Um fluxo macio e uniforme de poeira indica uma perfuração apropriada.

### Operação do martelo de perfuração (Fig. I)

1. Gire o anel seletor de modo **5** para o de martetele rotativo **17**.
2. Quando furar, use força suficiente no martelo para prevenir que salte excessivamente ou "se levante" da broca. Demasiada força resulta em velocidade de perfuração mais baixa e uma menor taxa de perfuração.
3. Perfure em linha reta, mantendo o broca em ângulo reto em relação a peça de trabalho. Não exerça pressão lateral em broca quando estiver perfurando, por que isso vai causar entupimento das pregas da broca e reduzir a velocidade de perfuração.
4. Quando estiver perfurando furos profundos, se a velocidade do martelo começar a reduzir, puxe a broca parcialmente para fora com a ferramenta funcionando, para limpar resíduos do furo.
5. Para alvenaria, use brocas com ponta de carbono ou brocas de alvenaria. Um fluxo macio e uniforme de poeira indica uma perfuração apropriada.

## 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.

### 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 o 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.

#### Capacidade máxima de corte

RPM	0–1060
BPM	4980
Brocas, Perfuração de Alvenaria	5/32"–3/8" (faixa de perfuração ideal)

### Sistema de extracção de pó (Fig. M)

A utilização de um sistema de extracção de pó é recomendada para reduzir a quantidade de pó potencialmente nociva transportada e prolongar a durabilidade da ferramenta e dos acessórios.

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre sistemas de extracção de pó adequados.

## Reparos

Não é possível reparar o carregador ou as baterias.



**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 DEWALT 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](http://www.dewalt.com.br), para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

## ESPECIFICAÇÕES

---

DCH172

20V 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 heavy-duty cordless rotary hammer is designed for professional concrete, wood and metal drilling applications.

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

This heavy-duty cordless rotary hammer is a professional power tool.

**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.


### Additional Safety Instructions for Rotary Hammers

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Be certain that the material being drilled does not conceal electric or gas service and that their locations have been verified with the utility companies.**
- **Use clamps or other practical way 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.
- **Wear safety goggles or other eye protection.** Hammering operations cause chips to fly. Flying particles can cause permanent eye damage. Wear a dust mask or respirator for applications that generate dust. Ear protection may be required for most applications.
- **Keep a firm grip on the tool at all times. Do not attempt to operate this tool without holding it with**

**both hands.** Operating this tool with one hand will result in loss of control. Breaking through or encountering hard materials such as re-bar may be hazardous as well.


- **Do not operate this tool for long periods of time.** Vibration caused by hammer action may be harmful to your hands and arms. Use gloves to provide extra cushion and limit exposure by taking frequent rest periods.
- **Do not recondition bits yourself.** Chisel reconditioning should be done by an authorized specialist. Improperly reconditioned chisels could cause injury.
- **Accessories and tool may get hot during operation.** Wear gloves when handling them if performing heat producing applications such as hammerdrilling and drilling metals.
- **Never lay the tool down until the bit has come to a complete stop.** Moving bits could cause injury.
- **Do not strike jammed bits with a hammer to dislodge them.** Fragments of metal or material chips could dislodge and cause injury.

### Additional Safety Information

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

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

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


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

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













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

- **Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals. Direct particles away from face and body.
- **Use the appropriate dust extractor vacuum to remove the vast majority of static and airborne dust.** Failure to remove static and airborne dust could contaminate the working environment or pose an increased health risk to the operator and those in close proximity.
- **Use clamps or other practical ways to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control and injury.

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

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

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


V.....volts	 or AC.....alternating current
Hz.....hertz	 or AC/DC.....alternating or direct current
min.....minutes	 .....Class II Construction (double insulated)
— — — or DC.....direct current	 .....Class I Construction (grounded)
 .....Class I Construction (grounded)	$n_0$ .....no load speed
.../min.....per minute	$n$ .....rated speed
BPM.....beats per minute	 .....earthing terminal
IPM.....impacts per minute	 .....safety alert symbol
RPM.....revolutions per minute	 .....visible radiation
sfpm.....surface feet per minute	 .....wear respiratory protection
SPM.....strokes per minute	 .....wear eye protection
A.....amperes	 .....wear hearing protection
W.....watts	 .....read all documentation

### BATTERIES AND CHARGERS

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below and then follow charging procedures outlined. When ordering replacement battery packs, be sure to include the catalog number and voltage.

#### 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.

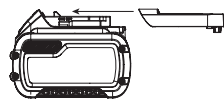
## Transportation



**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.**

- **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 battery packs.** Charging other types of battery packs may cause them to overheat and burst, resulting in personal injury, property damage, fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose the charger to rain or snow.**
- **Do not allow water or any liquid to enter charger.**
- **Pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.** This will reduce the risk of damage to the electric plug and cord.

- **Make sure that the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **When operating a charger outdoors, always provide a dry location and use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **An extension cord must have adequate wire size 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.

Voltage (Volts)	Total length of cord in meters (m)				
	0–7	7–15	15–30	30–50	
120–127V	0–7	7–15	15–30	30–50	
220–240V	0–15	15–30	30–60	60–100	
Rated Ampere Range	Minimal cross-sectional area of the cord in meters (mm <sup>2</sup> )				
	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	Not Recommended	

- **Do not place any object on top of the charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat.** Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
- **Do not operate the charger with a damaged cord or plug.** Have them replaced immediately.
- **Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorized service center.
- **Do not disassemble the charger; take it to an authorized service center when service or repair is required.** Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **The charger is designed to operate on standard 120V–127 (low voltage) or 220V–240V (high voltage) household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.
- **Foreign materials of a conductive nature, such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil or any buildup of metallic particles**

**should be kept away from the charger cavities and ventilation slots.**

- **Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity.**

## Charging a Battery (Fig. C)

1. Plug the charger into an appropriate outlet.
2. Insert and fully seat battery pack. Red charging light will continuously blink while charging.
3. Charging is complete when the red charging light remains continuously ON. Battery pack can be left in charger or removed. Some chargers require the battery pack release button to be pressed for removal.
4. Charger will not charge a faulty battery pack, which may be indicated by the light staying OFF. Take charger and battery pack to an authorized service center if light stays OFF.

**NOTE:** Refer to label near charging light on charger for blink patterns. Older chargers may have additional information and/or may not have a yellow indicator light.

### Hot/Cold Pack Delay

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

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

The hot/cold pack delay will be indicated by the red light continuing to blink but with the yellow light continuously ON. Once the battery pack has reached an appropriate temperature, the yellow light will turn OFF and the charger will resume the charging procedure.

### DCB118 and DCB1112 Chargers

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.

### Electronic Protection System

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

## Important Charging Notes

1. The charger and battery pack may become warm to the touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed or an uninsulated trailer.
2. If the battery pack does not charge properly:
  - a. Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other appliance;



- b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
  - c. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
3. You may charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery pack.

## Charger Cleaning Instructions



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

## Wall Mounting

Some DeWALT 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.

## Lanyard Connection (Fig. A, L)

### Optional Accessory

#### Safety Warnings Specific for Use At Height



**WARNING:**

If the tool is dropped for any reason the lanyard connection must be inspected and properly serviced prior to re-use.

The lanyard connection is designed to stretch to absorb the shock of a drop. Any permanent stretch to the connection exposing the red marked internal coils indicates it has been compromised and must be serviced prior to reuse.

- Do not use hang hook as lanyard attachment point.
- Only use batteries that contain the integral battery strap. Do not use unsecured batteries while the tool is tethered. Unsecured batteries may detach from the tool if dropped.
- Always keep the tool and accessories tethered when working "at height". (Maximum lanyard length: 6.5 ft [2 m].)

- Use only with lanyards appropriate for this tool type and rated for at least the weight identified on the tool lanyard attachment point label.
- Crush, cut or entanglement hazard. Do not use near moving parts, mechanisms or running machinery.
- Do not anchor the tool lanyard to anything on your body. Anchor to a rigid structure that can withstand the forces of a dropped tool.
- Make sure the lanyard is properly secure at each end prior to use.
- Inspect tool and lanyard before each use for damage and proper function (including fabric and stitching). Do not use if damaged or not functioning properly.
- Do not alter the Lanyard Ready™ attachment point or use in a manner other than as instructed in this manual.
- Only attach tool to a lanyard with a locking carabiner. Do not attach by looping or knotting the lanyard. Do not use rope or cord.
- Electrical shock hazard. Be sure power is off when working in high voltage areas. Some lanyards are conductive.
- Dropped tools will swing on the lanyard, which could cause injury or loss of balance.
- Do not carry the tool by the Lanyard Ready™ attachment point, the battery strap or the lanyard.
- Do not attach more than one tool to each lanyard.
- Only use appropriate DeWALT brand lanyard-ready attachment kit. NEVER modify tools to create attachment points.
- Only transfer the tool between hands while properly balanced in a stable orientation.
- Do not attach lanyards to tool in a way that keeps guards, switches or lock-offs from operating properly.
- Avoid getting tangled in the lanyard.
- Keep lanyard away from the cutting area of the tool.
- Do not use lanyards or attachment devices to get additional leverage from the tool.
- Do not use for personal fall protection.
- Falling object hazard! Only change batteries, accessories and attachments where a dropped object won't cause a hazard below you. Consult your Authority Having Jurisdiction (AHJ) or site supervisor for procedures for working at height.
- Do not use the charger or contractor bag at height.
- Use multi-action or screw gate type carabiners. Do not use single action spring clip carabiners.

The Lanyard Ready™ Mounting Point **12** is for mounting the DeWALT Lanyard Ready™ Attachment Point, available at a DeWALT service center.

The lanyard-ready attachment kit is intended for use by competent personnel who are trained and knowledgeable

regarding working with tools in and around machinery and “at height”. A lanyard-ready attachment kit may only be added to certain models and must be installed by an authorized service center.

## Side Handle and Depth Rod (Fig. D)

**WARNING:** To reduce the risk of personal injury, **ALWAYS** operate the tool with the side handle properly installed. Failure to do so may result in the side handle slipping during tool operation and subsequent loss of control. Hold tool with both hands to maximize control.

The side handle ① clamps to the front of the gear case and may be rotated 360° to permit right- or left-hand use.

The side handle clamps to the collar ⑫ and has 12 tightening locations. The side handle can be tightened by rotating the grip of the side handle clockwise. The side handle must be tightened sufficiently to resist the twisting action of the tool if the accessory bind or stall. Be sure you moved the side handle against the end of the collar end to have the clamping piece fully engaged.

## To Adjust the Depth Rod (Fig. A)

Loosen the side handle ① and move the depth rod ② so that the distance between the end of the rod and the end of the bit equals the desired drilling depth. When drilling with depth rod, stop when end of rod reaches surface of material.

## Utility Hook (Fig. E)

**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, **ONLY** use the tool’s utility hook to hang the tool from a work belt. **DO NOT** use the utility hook for tethering or securing the tool to a person or object during use. **DO NOT** suspend tool overhead or suspend objects from the utility hook.

**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, **ensure the screw holding the utility hook is secure.**

**IMPORTANT:** When attaching or replacing the utility hook ⑪, use only the screw ⑬ that is provided. Be sure to securely tighten the screw.

The utility hook can be attached to either side of the tool using only the screw provided, to accommodate left- or right- handed users. If the hook is not desired at all, it can be removed from the tool.

To move utility hook, remove the screw that holds the utility hook in place then reassemble on the opposite side. Be sure to securely tighten the screw.

## 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. F)

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

To install the battery pack ⑧ into the tool handle, align the battery pack with the rails inside the tool’s handle and slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.

To remove the battery pack from the tool, press the release button ⑨ and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

## Proper Hand Position (Fig. G)

**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 ⑥, with the other hand on the side handle ①.

## Trigger Switch (Fig. A)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch ③. To turn the tool off, release the trigger switch. Your tool is equipped with a brake. The chuck will stop as soon as the trigger switch is fully released.

## Variable Speed Trigger Switch

The variable speed trigger switch enables you to select the best speed for a particular application. The farther you squeeze the trigger switch, 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 trigger switch and should be avoided.

## Forward/Reverse Control Button (Fig. A, H)

A forward/reverse control button ④ determines the direction of bit rotation and also serves as a lock-off button.

**To select forward rotation,** release the trigger switch ③ and depress the forward/reverse control button on the right side of the tool.

**To select reverse,** 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.

## Worklight (Fig. K)

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

There is a worklight ⑦ located on the front of the tool. The worklight is activated when the trigger switch is depressed,

and will automatically turn off 20 seconds after the trigger switch is released. If the trigger switch remains depressed, the worklight will remain on.

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

## Mode Selector (Fig. I)



**CAUTION:** Do not change to drill or hammerdrill mode with a chisel bit in the chuck. Personal injury and damage to tool may result.



**CAUTION:** Never change the mode while the unit is running.

For drilling (non-percussion) push the mode selector lever **5** in the up position until the line aligns with the drill bit symbol **16**. For rotary hammer drilling (with percussion) push the mode selector lever in the down position until the line aligns to the drill bit and hammer symbol **17**.

**NOTE:** The mode selector lever must be in drill or hammer mode at all times. There are no operable positions in between.

## Electronic Overload Protection

If the drill bit becomes jammed, the power to the drill spindle will be interrupted by the activation of the electronic overload protection. To reactivate the power to the drive spindle, the tool's trigger should be released and then depressed. Due to the resulting forces, always hold the tool with both hands and take a firm stance.

## Shocks – Active Vibration Control (Fig. A)

For best vibration control, hold the tool with one hand on the main handle **6** and the other hand on the side handle **1**. Apply just enough pressure so the SHOCKS **10** in the rear handle are halfway depressed. The hammer only needs enough pressure to engage the internal active vibration control. Applying too much pressure will not make the tool drill faster and active vibration control will not engage.

## SDS plus® Chuck (Fig. J)



**WARNING: Burn Hazard. ALWAYS wear gloves when changing bits. Accessible metal parts on the tool and bits may get extremely hot during operation. Small bits of broken material may damage bare hands.**

To insert bit, insert shank of bit about 3/4" (19 mm) into chuck **14**. Push and rotate bit until it locks in place. The bit will be securely held.

To release bit, pull the sleeve **15** back and remove the bit.

## Drilling (Fig. I)



**WARNING:** To reduce the risk of personal injury, ALWAYS operate the tool with the side handle properly installed. Failure to do so may result in the side handle slipping during tool operation and subsequent loss of control. Hold tool with both hands to maximize control.

**NOTICE:** If drilling thin material, use a wood "back-up" block to prevent damage to the material.

1. Turn the mode selector **5** to the drill symbol **16**.
2. Use sharp drill bits only. For Wood, use twist bits, spade bits, power auger bits or hole saws. For Metal,

use high-speed steel twist drill bits or hole saws. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. For MASONRY, such as brick, cement, cinder block, etc., use carbide-tipped bits rated for percussion drilling.

3. Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep drill biting, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
4. Hold tool firmly with both hands to control the twisting action of the drill. If model is not equipped with side handle, grip drill with one hand on the handle and one hand on the battery pack.



**WARNING:** Drill may stall if overloaded causing a sudden twist. Always expect the stall. Grip the drill firmly to control the twisting action and avoid injury.

5. IF DRILL STALLS, it is usually because it is being overloaded or improperly used. RELEASE TRIGGER IMMEDIATELY, remove drill bit from work, and determine cause of stalling. DO NOT depress TRIGGER ON AND OFF IN AN ATTEMPT TO START A STALLED DRILL — THIS CAN DAMAGE THE DRILL.
6. To minimize stalling or breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last fractional part of the hole.
7. Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.
8. With variable speed drills there is no need to center punch the point to be drilled. Use a slow speed to start the hole and accelerate by squeezing the trigger harder when the hole is deep enough to drill without the bit skipping out.

## Drilling in Metal

An SDS plus® to round shank adaptor chuck is required. Ensure that tool is in drill-only mode. Start drilling with slow speed and increase to full power while applying firm pressure on the tool. A smooth even flow of metal chips indicates the proper drilling rate. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry.

**NOTE:** Large (5/16" to 1/2" [7.9 mm to 12.7 mm]) holes in steel can be made easier if a pilot hole (5/32" to 3/16" [4 mm to 4.8 mm]) is drilled first.

## Drilling in Wood

An SDS plus® to round shank adaptor chuck is required. Ensure that tool is in drill-only mode. Start drilling with slow speed and increase to full power while applying firm pressure on the tool. Holes in wood can be made with the same twist drills used for metal. These bits may overheat unless pulled out frequently to clear chips from the flutes. For larger holes, use spade bits, power auger bits, or hole saws. Work that is apt to splinter should be backed up with a block of wood.

## Drilling in Masonry

When drilling in masonry, use carbide-tipped bits rated for percussion drilling and be certain that the bits are sharp. Use a constant and firm force on the tool to drill most effectively. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

## Hammerdrill Operation (Fig. I)

1. Turn the mode selector **5** to the rotary hammer symbol **17**.
2. When drilling, use just enough force on the hammer to keep it from bouncing excessively or “rising” off the bit. Too much force will cause slower drilling speeds, overheating, and a lower drilling rate.
3. Drill straight, keeping the bit at a right angle to the work. Do not exert side pressure on the bit when drilling as this will cause clogging of the bit flutes and a slower drilling speed.
4. When drilling deep holes, if the hammer speed starts to drop off, pull the bit partially out of the hole with the tool still running to help clear debris from the hole.
5. For masonry, use carbide-tipped bits or masonry bits. A smooth even flow of dust indicates the proper drilling rate.

## 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.

## Dust Extraction System (Fig. M)

The use of a dust extraction system is recommended to reduce potentially harmful airborne dust and to prolong tool and accessory life.

Consult your dealer for further information on suitable dust extraction systems.

## 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

DCH172

20V Max\*

## Maximum Recommended Capacities

RPM	0–1060
BPM	4980
Bits, Masonry Drilling	5/32"–3/8" (optimum drilling range)





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

<b>20V Max* Li-Ion</b>	Baterías Conjunto de baterías Battery Packs	DCB200, DCB201, DCB203, DCB204, DCB204BT**, DCB205, DCB205BT**, DCB206, DCB208, DCB230, DCB240,
	Cargadores Carregadores Chargers	DCB101, DCB103, DCB104, DCB107, DCB112, DCB113, DCB115, DCB118, DCB132

\* El máximo voltaje inicial de la batería (medido sin carga de trabajo) es 12, 20, 60 o 120 voltios. El voltaje nominal es de 10,8, 18, 54 o 108 V. (120V Máx\* se basan en el uso de 2 baterías de iones de litio DEWALT de 60V Máx\* combinadas.)

\* A tensão inicial máxima da bateria (sem carga de trabalho) 12, 20, 60 ou 120 volts. A tensão nominal é de 10,8, 18, 54 ou 108. (120V Max\* baseia-se na utilização de 2 baterias de lítio-ion DEWALT 60V Max\* combinadas.)

\* Maximum initial battery voltage (measured without a workload) is 12, 20, 60 or 120 volts. Nominal voltage is 10.8, 18, 54 or 108. (120V Max\* is based on using 2 DEWALT 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 palavra Bluetooth® da marca e logotipos são marcas registradas, propriedade de Bluetooth® SIG, Inc. e todo o uso dessas marcas pela DEWALT é feito sob licença. Outras marcas registradas e nomes comerciais são de seus 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 Propósitos de Argentina:  
Importa y Distribuye: Black & Decker Argentina S.A.  
Pacheco Trade Center  
Colectora de Ruta Panamericana  
Km. 32.0 El Talar de Pacheco  
Partido de Tigre  
Buenos Aires (B1618FBQ)  
República de Argentina  
CUIT: 33-65861596-9  
Tel: (011) 4726-4400

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: (52) 55 53267100  
R.F.C.BDE8106261W7

Importado por:  
Black & Decker do Brasil Ltda.  
Rod. BR 050, s/n° - Km 167  
Dist. Industrial II  
Uberaba – MG – Cep: 38064-750  
CNPJ: 53.296.273/0001-91  
Insc. Est: 701.948.711.00-98  
S.A.C.: 0800-703-4644

Máquinas Y Herramientas  
Black & Decker de Chile, S.A.  
Avenida Andrés Bello 2457, Oficina 1603  
Providencia - Santiago de Chile  
Tel: (56-2) 2687.1700

Importado por:  
Black & Decker de Perú S.A.  
Av. Circunvalación del Club Golf Los Incas  
N° 152 - 154, Lote 4, Oficinas 601 – 602  
Urb. Club Golf Los Incas – Santiago de Surco  
Lima – Perú  
TEL: (511) 614-4242  
RUC: 20266596805

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

Hecho en China  
Fabricado no China  
Made in China

DEWALT Industrial Tool Co. 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286  
Copyright © 2021

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.