

DEWALT®



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

DCG460

**Esmeriladora Inalambrica de 60V Máx*
Esmerilhadeira a Bateria de 60V Máx*
60V Max* Cordless Grinder**

www.DEWALT-LA.com

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

Español (*traducido de las instrucciones originales*)

5

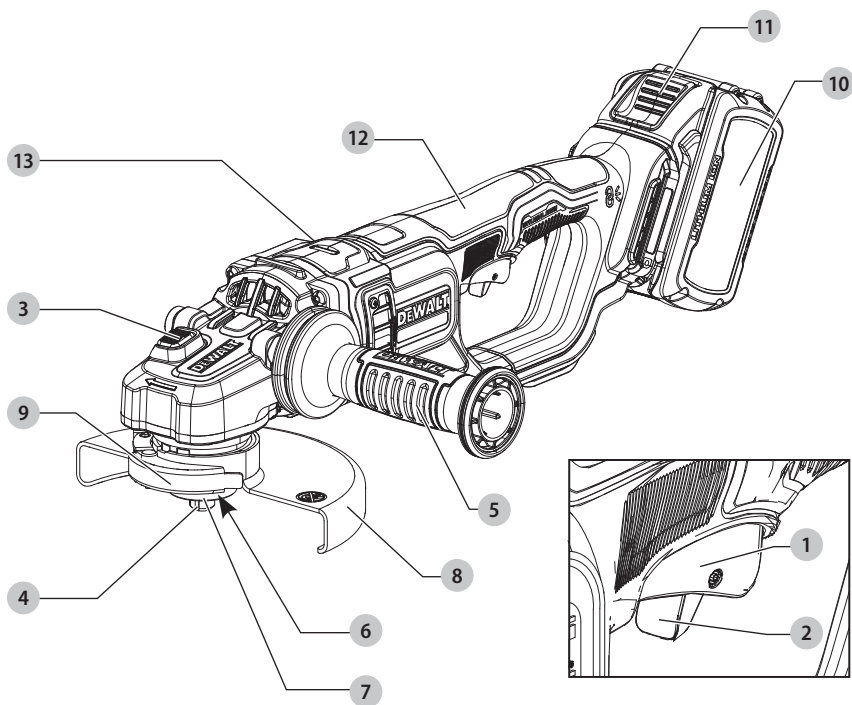
Português (*traduzido das instruções originais*)

22

English (***original instructions***)

39

Fig. A



Componentes

- 1 Interruptor de gatillo
- 2 Palanca de bloqueo de apagado
- 3 Botón de bloqueo de husillo
- 4 Husillo
- 5 Manija auxiliar
- 6 Brida de respaldo no roscada (fija a husillo)
- 7 Brida de bloqueo
- 8 Protección Tipo 27/Tipo B de 7" (180 mm)
- 9 Palanca de liberación de protección
- 10 Paquete de batería
- 11 Botón de liberación de batería
- 12 Manija principal
- 13 LED de indicador de carga pesada

Componentes

- 1 Interruptor do gatilho
- 2 Alavanca de destrava
- 3 Botão de trava do eixo
- 4 Mandril
- 5 Empunhadura auxiliar
- 6 Flange de apoio não rosqueada (fixado ao eixo)
- 7 Flange trava
- 8 Proteção Tipo 27/Tipo B 180 mm (7")
- 9 Alavanca para soltar proteção
- 10 Conjunto de baterias
- 11 Botão de destrava da bateria
- 12 Empunhadura principal
- 13 Indicador LED de carga pesada

Components

- 1 Trigger switch
- 2 Lock-off lever
- 3 Spindle lock button
- 4 Spindle
- 5 Auxiliary handle
- 6 Unthreaded backing flange (fixed to spindle)
- 7 Locking flange
- 8 Type 27/Type B Guard 7" (180 mm)
- 9 Guard release lever
- 10 Battery pack
- 11 Battery release button
- 12 Main Handle
- 13 Heavy load indicator LED

Fig. B

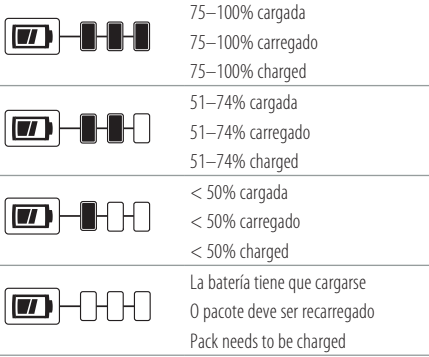


Fig. C

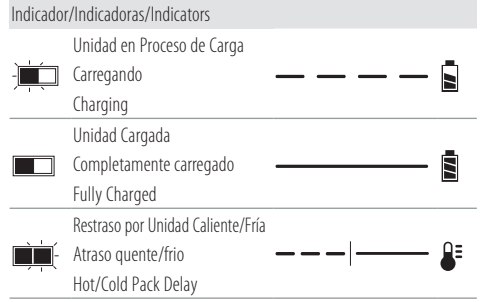


Fig. D

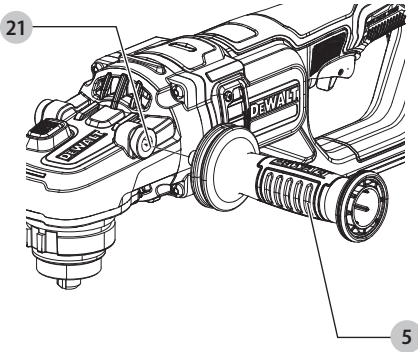


Fig. E

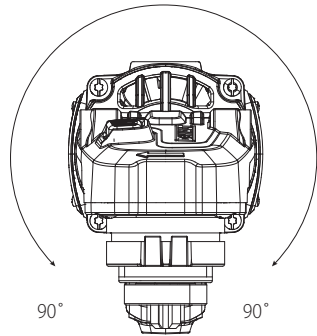


Fig. F

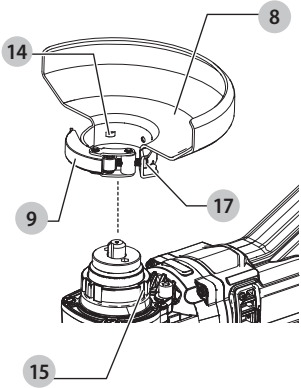


Fig. G

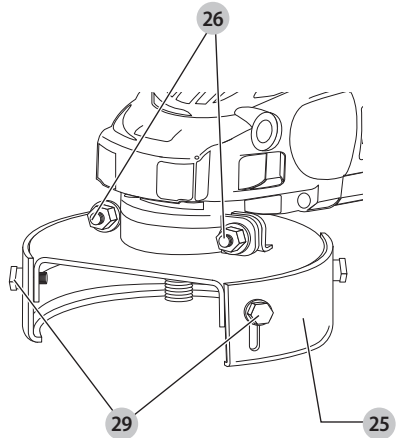


Fig. H

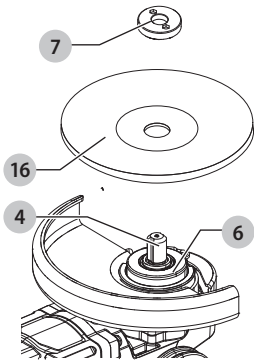


Fig. I

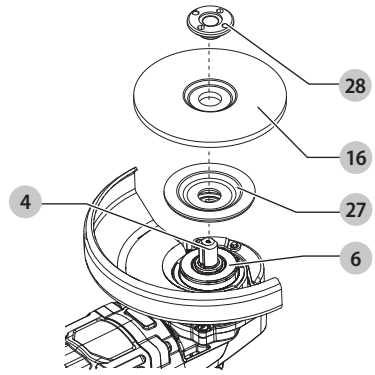


Fig. J

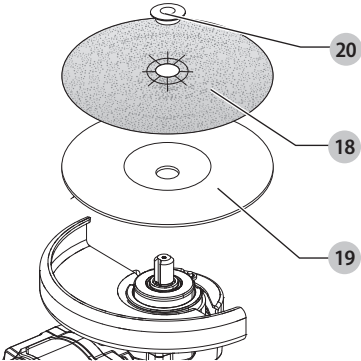


Fig. K

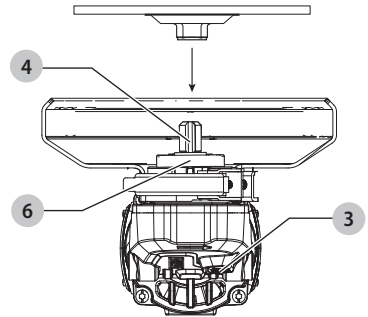


Fig. L

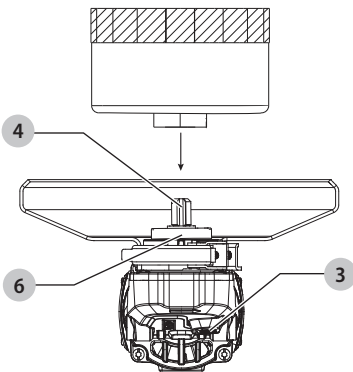


Fig. M

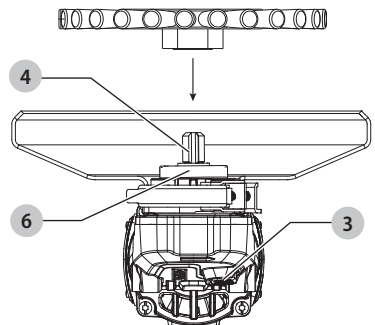


Fig. N

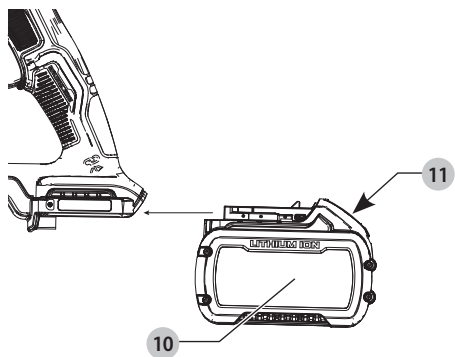


Fig. O

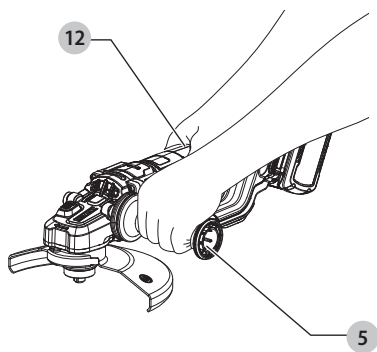


Fig. P

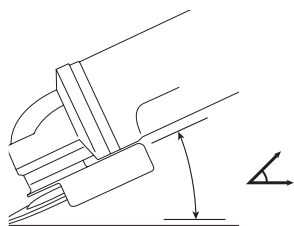


Fig. Q

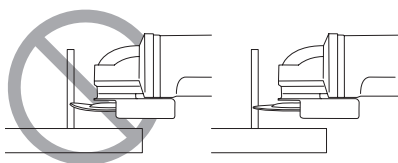
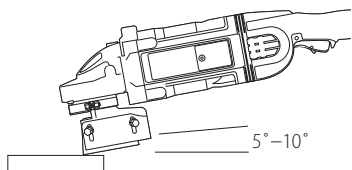




Fig. R




 **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

Esta esmeriladora de ángulo grande de servicio pesado se diseñó para aplicaciones de esmerilado, lijado, cepillado de alambre, y corte profesionales en varios sitios de trabajo (por ejemplo, sitios de construcción).


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


 **PELIGRO:** No la use para cortar madera o tallar madera. No use cuchillas aserradas de ningún tipo. Puede resultar en lesiones serias.


Esta esmeriladora de ángulo grande 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 usa los siguientes símbolos y palabras de alerta de seguridad para alertarlo sobre situaciones peligrosas y su riesgo de lesiones personales o daño a la propiedad.

 **PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, **causará la muerte o lesiones graves.**


 **ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **podría ocasionar la muerte o una lesión grave.**

 **ATENCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **puede ocasionar una lesión de poca o moderada gravedad.**

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

AVISO: Indica una práctica **no relacionada con las lesiones personales** que, de no evitarse, **puede ocasionar daños materiales.**

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.

- b) **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 y la ropa 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 130 °C (265 °F) pueden causar una explosión.
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango de temperatura especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

6) Mantenimiento

- a) **Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **Nunca dé servicio a paquetes de batería dañados.** El servicio de paquetes de batería sólo debe ser realizado por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Advertencias de seguridad comunes para Esmerilado, Lijado, Pulido con Alambre u Operaciones de corte:

- a) **Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como una esmeriladora, lijadora, cepillo de alambre, o herramienta de corte.** 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.
- b) **No se recomienda realizar operaciones como el pulido con esta herramienta eléctrica.** Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no fue diseñada pueden crear un peligro y causar lesiones personales.
- c) **No convierta esta herramienta eléctrica para que funcione de una manera que no esté específicamente diseñada y especificada por el fabricante de la herramienta.** Tal conversión puede resultar en una pérdida de control y causar lesiones personales graves.
- d) **No use accesorios que no hayan sido diseñados específicamente y especificados por el fabricante de la herramienta.** Sólo porque el accesorio se puede

conectar a su herramienta eléctrica, no garantiza una operación segura.

- e) **La velocidad nominal del accesorio debe ser por lo menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que operen más rápido que su velocidad nominal pueden romperse y salir expulsados.
- f) **El diámetro exterior y el espesor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden guardarse o controlarse adecuadamente.
- g) **El montaje con rosca de los accesorios debe coincidir con la rosca del husillo de la esmeriladora. Para los accesorios montados con bridas, el orificio del eje del accesorio debe ajustarse al diámetro de ubicación de la brida.** Los accesorios que no coincidan con el hardware de montaje de la herramienta eléctrica quedarán desequilibrados, vibrarán excesivamente y pueden provocar la pérdida de control.
- h) **Las dimensiones del montaje de accesorios deben coincidir con las dimensiones del hardware de montaje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no coincidan con el hardware de montaje de la herramienta eléctrica quedarán desequilibrados, vibrarán excesivamente y pueden provocar la pérdida de control.
- i) **No use un accesorio dañado. Antes de cada uso, revise el accesorio tales como las ruedas abrasivas respecto a astillas y grietas, la almohadilla de respaldo respecto a grietas, ruptura o desgaste excesivo o el cepillo de alambre respecto a alambres sueltos o agrietados. Si se deja caer la herramienta eléctrica o el accesorio, revise respecto a daño o instale un accesorio que no esté dañado. Después de revisar e instalar un accesorio, colóquese usted y a los espectadores lejos del plano del accesorio giratorio y opere la herramienta eléctrica en la velocidad sin carga máxima durante un minuto.** Los accesorios dañados por lo general se romperán durante este tiempo de prueba.
- j) **Use equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use una protección facial, gafas de seguridad o gafas de seguridad. Conforme sea apropiado, use máscara contra polvo, protectores auditivos, guantes y un delantal de taller capaz de detener pequeños fragmentos abrasivos o piezas de trabajo.** La protección de los ojos debe ser capaz de detener los desechos que sean expulsados generados por diversas aplicaciones. La máscara contra polvo o el respirador deben ser capaces de filtrar partículas generadas por la aplicación particular. La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede causar pérdida auditiva.
- k) **Mantenga a los espectadores a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que**

ingrese al área de trabajo debe usar equipo de protección personal. Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden ser expulsados y causar lesiones más allá del área inmediata de operación.

- l) **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas únicamente, cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda hacer contacto con cableado oculto.** El accesorio de corte que haga contacto con cable "vivo" puede tener partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica "viva" y podrían dar al operador una descarga eléctrica.
- m) **Nunca coloque la herramienta eléctrica hacia abajo hasta que el accesorio se detenga por completo.** El accesorio giratorio puede agarrar la superficie y extraer la herramienta eléctrica salga de su control.
- n) **No opere la herramienta eléctrica mientras la lleva a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio podría sujetar su ropa, tirando del accesorio en su cuerpo.
- o) **Limpié regularmente las rejillas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor extraerá el polvo dentro del alojamiento y la acumulación excesiva de metal en polvo puede causar peligros eléctricos.
- p) **No opere la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían encender estos materiales.
- q) **No use accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros líquidos refrigerantes puede provocar electrocución o descarga eléctrica.
- r) **Cuando arranque la herramienta con una rueda instalada nueva o de reemplazo, o un cepillo de alambre nuevo o de reemplazo, sostenga la herramienta en una área bien protegida y déjela operar por un minuto. Si la rueda tiene una grieta o defecto no detectados, debería romperse en menos de un minuto. Si el cepillo de alambre tiene alambres sueltos, se detectarán. Nunca arranque la herramienta con una persona al frente de la rueda. Esto incluye al operador.**
- s) **No se recomienda el uso de accesorios no especificados en este manual y puede ser peligroso.** El uso de reforzadores de energía que harían que la herramienta se accionara a velocidades superiores a su velocidad nominal constituye un mal uso.

Advertencias de retroceso y relacionadas

El retroceso es una reacción repentina a una rueda giratoria, almohadilla abrasiva, cepillo u otro accesorio atrapados o atorados. El atrapamiento o atoramiento causa el paro rápido del accesorio giratorio que a su vez causa que la herramienta eléctrica descontrolada se fuerce en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de la adherencia.

Por ejemplo, si una rueda abrasiva se atasca o atora por la pieza de trabajo, el borde de la rueda que entra en el punto de atrapamiento puede introducirse en la superficie del material causando que la rueda suba o retroceda. La rueda puede saltar hacia o lejos del operador, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de atrapamiento. Las ruedas abrasivas también pueden romperse bajo estas condiciones.

El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones adecuadas que se detallan a continuación.

- a) **Mantenga un agarre firme con ambas manos sobre la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y brazo para permitirle resistir las fuerzas de retroceso. Siempre use la manija auxiliar, si está incluida, para obtener un control máximo sobre el retroceso o la reacción de torque durante el arranque.** El operador puede controlar las fuerzas de reacción de torque o retroceso, si se toman las precauciones adecuadas.
- b) **Nunca coloque su mano cerca del accesorio giratorio.** El accesorio puede retroceder sobre su mano.
- c) **No coloque su cuerpo en el área donde la herramienta eléctrica se moverá si ocurre retroceso.** El retroceso impulsará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de atrapamiento.
- d) **Tenga especial cuidado cuando trabaje en esquinas, bordes filosos, etc. Evite hacer rebotar y atorar el accesorio.** Las esquinas, bordes filosos o rebote tienen la tendencia de atorar el accesorio giratorio y causar pérdida de control o retroceso.
- e) **No sujete una cadena de sierra, cuchilla de tallado de madera, rueda de diamante segmentada con un espacio periférico mayor a 10 mm o cuchilla de sierra dentada.** Tales cuchillas crean retrocesos frecuentes y pérdida de control.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de esmerilado y corte

- a) **Utilice sólo los tipos de ruedas especificados para su herramienta eléctrica y la protección específica diseñada para la rueda seleccionada.** Las ruedas que no estén diseñadas para la herramienta eléctrica no se pueden proteger adecuadamente y no son seguras.
- b) **La superficie de pulido de las ruedas deprimidas en el centro debe montarse debajo del plano del borde de la protección.** Una rueda instalada incorrectamente que sobresalga a través del plano del labio de protección no se puede proteger adecuadamente.
- c) **La protección debe estar firmemente sujeta a la herramienta eléctrica y colocada para máxima seguridad, de modo que la menor cantidad de la rueda quede expuesta hacia el operador.**

La protección ayuda a proteger al operador contra fragmentos rotos de la rueda, contacto accidental con la rueda y chispas que podrían encender la ropa.

- d) **Las ruedas se deben usar sólo para las aplicaciones especificadas. Por ejemplo: no pula con el lado de la rueda de corte.** Las ruedas de corte abrasivas están diseñadas para pulido periférico, las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas pueden causar que se astillen.
- e) **Siempre use bridas de rueda sin daños que sean del tamaño y forma correctos para su rueda seleccionada.** Las bridas de rueda adecuadas soportan la rueda reduciendo así la posibilidad de ruptura de la rueda. Las bridas para las ruedas de corte pueden ser diferentes de las bridas de las ruedas abrasivas.
- f) **No utilice ruedas desgastadas de herramientas eléctricas más grandes.** Una rueda diseñada para herramientas eléctricas más grandes no es adecuada para la velocidad más alta de una herramienta más pequeña y puede estallar.
- g) **Cuando use ruedas de doble propósito, use siempre la protección correcta para la aplicación que se está realizando.** Si no se utiliza la protección correcta, es posible que no se proporcione el nivel deseado de protección, lo que podría provocar lesiones graves.

Advertencias de seguridad adicionales específicas para Operaciones de corte

- a) **No "atasque" la rueda de corte o aplique una presión excesiva. No intente hacer una profundidad de corte excesiva.** El exceso de esfuerzo de la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a la torsión o adhesión de la rueda en el corte y la posibilidad de retroceso o rotura de la rueda.
- b) **No coloque su cuerpo en línea con y detrás de la rueda giratoria.** Cuando la rueda, en el punto de operación, se aleja de su cuerpo, el posible retroceso puede impulsar la rueda giratoria y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
- c) **Cuando la rueda está adherida o al interrumpir un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y sosténgala inmóvil hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente retirar la rueda de corte mientras la rueda está en movimiento, de lo contrario, podría producirse un retroceso.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de la adhesión de la rueda.
- d) **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y vuelva a ingresar cuidadosamente al corte.** La rueda se puede adherir, subir o retroceder si la herramienta eléctrica se reinicia dentro de la pieza de trabajo.
- e) **Apoye los paneles o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de**

atrapamiento y retrocesos. Las piezas grandes tienden a hundirse por su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la rueda.

- f) **Tenga mucho cuidado al hacer un "corte de bolsillo" en paredes existentes u otras áreas ciegas.** Ruedas que sobresalen puede cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctrico u objetos que pueden causar retroceso.
- g) **No intente hacer un corte curvo.** Sobrecargar la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a torcer o trabar la rueda en el corte y la posibilidad de contragolpe o rotura de la rueda, lo que puede provocar lesiones graves, que puede conducir a lesiones serias.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado

- a) **Utilice papel de disco de lijado del tamaño adecuado. Siga las recomendaciones del fabricante, al seleccionar el papel de lija.** Papel de lija más grande que se extienda demasiado de la almohadilla de lijar presenta un peligro de laceración y puede causar enganches, desgarros del disco o retroceso.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado de alambre

- a) **Tenga en cuenta que el cepillo lanza las cerdas de alambre incluso durante el funcionamiento normal. No presione demasiado los alambres aplicando una carga excesiva al cepillo.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa liviana y/o la piel.
- b) **Se debe usar una protección para el cepillado de alambre, no permita ninguna interferencia de la rueda de alambre o el cepillo con la protección.** La rueda de alambre o el cepillo pueden expandirse en diámetro debido a la carga de trabajo y las fuerzas centrífugas. Consulte la **Tabla de accesorios** para obtener más información.

Información de Seguridad Adicional



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



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

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



ADVERTENCIA: Algún polvo creado por lijado, aserrado, pulido, perforación eléctricos y otras

actividades de construcción contienen químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

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

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



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



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

- **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.
- **Siempre use la manija auxiliar.** Apriete la manija firmemente. La manija auxiliar siempre se debe usar para mantener el control de la herramienta en todo momento.
- **Para evitar que el extremo del eje entre en contacto con la parte inferior del orificio del producto abrasivo, utilice accesorios que tengan una profundidad de orificio roscado de por lo menos 21 mm.** Si no utiliza un accesorio con la profundidad de rosca adecuada, podría dañar el producto abrasivo y lesionar al operador o las personas en el área.
- **El tamaño del eje de las ruedas de cubo, bridas, almohadillas de respaldo o cualquier otro accesorio debe ajustarse correctamente al husillo de la herramienta eléctrica.** Los accesorios con orificios de eje que no coincidan con el hardware de montaje de la

herramienta eléctrica quedarán desequilibrados, vibrarán excesivamente y pueden provocar la pérdida de control.

- **Evite hacer rebotar la rueda o darle un tratamiento rudo.** Si esto ocurre, detenga la herramienta y revise la rueda en busca de grietas o defectos.
- **Manipule y guarde siempre las ruedas con cuidado.**
- **No opere esta herramienta por largos períodos de tiempo.** La vibración causada por la acción de operación de esta herramienta puede causar lesiones permanentes en los dedos, las manos y los brazos. Use guantes para proporcionar un acojinamiento adicional, tome descansos frecuentes y limite el tiempo de uso diario.
- **El operador y otros que se encuentren dentro de los 50 pies (15,2 m) del uso de este producto DEBEN usar gafas de seguridad o anteojos de seguridad con protectores laterales y un protector facial completo que cumpla con la norma ANSI Z87.1.**
- **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 en su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:


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

Baterías y Cargadores

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

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de Seguridad Importantes para Todos los Paquetes de Batería

-  **ADVERTENCIA:** *Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el producto. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.*
- **No cargue o use el paquete de batería en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Insertar o retirar el paquete de batería del cargador puede encender el polvo y los vapores.
- **NUNCA fuerce el paquete de batería dentro del cargador. NO modifique el paquete de batería en ninguna forma para instalarlo en un cargador no compatible ya que el paquete de batería se puede romper causando lesiones personales serias.** Consulte la tabla al final de este manual respecto a compatibilidad de las baterías y cargadores.
- **Cargue los paquetes de batería sólo en cargadores DEWALT.**
- **NO salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.**
- **NO permita que agua o ningún otro líquido entre al paquete de batería.**
- **No almacene ni use la herramienta y el paquete de baterías en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 40 °C (104 °F) (como cobertizos exteriores o edificios de metal en verano).** Para obtener la mejor vida útil, guarde los paquetes de baterías en un lugar fresco y seco.
- **NOTA: No guarde los paquetes de baterías en una herramienta con el interruptor de gatillo bloqueado. Nunca sujete con cinta el interruptor de gatillo en la posición ON.**
- **No incinere el paquete de batería incluso si está dañado severamente o está completamente agotada.** El paquete de batería pueden explotar en el fuego. Se crean humos y materiales tóxicos cuando se queman los paquetes de baterías de ion de litio.
- **No exponga un paquete de batería o una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 130 °C (265 °F) pueden causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o el aparato fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango

especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

- **Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave de inmediato el área con jabón suave y agua.** Si el líquido de la batería entra en los ojos, enjuague con agua sobre el ojo abierto durante 15 minutos o hasta que desaparezca la irritación. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- **El contenido de las celdas de batería abiertas puede causar irritación respiratoria.** Proporcione aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.
- **El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.**
- **Nunca intente abrir el paquete de baterías por ninguna razón. Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la inserte en el cargador.** No aplaste, deje caer o dañe el paquete de la batería. No use un paquete de baterías o cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya dejado caer, se haya aplastado o dañado de cualquier manera (por ej., perforado con un clavo, golpeado con un martillo, o pisado). Los paquetes de batería dañados se deben regresar al centro de servicio para reciclar.

Recomendaciones de Almacenamiento

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


Instrucciones de Limpieza de Paquete de Batería

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

Paquetes de Baterías de Indicador de Combustible (Fig. B)

Algunos paquetes de batería incluyen un indicador de combustible. Cuando se presiona y sostiene el botón de indicador de combustible, las luces LED indicarán el nivel de carga aproximado restante. Éste no indica la funcionalidad de la herramienta y está sujeto a variación en base a los componentes del producto, la temperatura y la aplicación del usuario final.

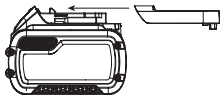
Transporte

-  **ADVERTENCIA: Riesgo de incendio. No guarde, transporte, o lleve el paquete de batería de forma que objetos de metal puedan tener contacto con las terminales expuestas de la batería.** Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juego de productos, cajones, etc., con clavos sueltos, tornillos, llaves, monedas, herramientas manuales, etc. Al transportar paquetes de baterías individuales, asegúrese que las terminales de la batería estén protegidas y bien aisladas de materiales que puedan entrar en contacto con ellas y

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

Envío de Paquete de Batería DEWALT FLEXVOLT®

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



Conecte la tapa al paquete de batería para alistarlos para envío. Esto convierte el paquete de batería en tres baterías de 20V 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 ningún cargador diferente un cargador DEWALT.** DEWALT Los cargadores y 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.**
- **Si el cable de alimentación es dañado este debe ser remplazado por un distribuidor o Centro de Servicio Autorizado por el fabricante.**
- **No use un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un cable de extensión inadecuado podría resultar en riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.

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

Voltaje (Voltios)	Longitud total de cable en metros (m)				
	120-127V	0-7	7-15	15-30	30-50
220-240V	0-15	15-30	30-60	60-100	
Rango de Amperes nominales	Sección transversal mínima del cable en metros (mm ²)				
	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	No recomendado	

- **No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque el cargador sobre una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo.** Coloque el cargador en una posición lejos de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de ranuras en la parte superior e inferior del alojamiento.
- **No opere el cargador con un cable o enchufe dañado.** Solicite que los reemplacen de inmediato.
- **No opere el cargador si recibió un golpe fuerte, se dejó caer o se dañó de cualquier manera.** Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- **No desensamble el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando se requiera servicio o reparación.** El reensamble incorrecto puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.
- **El cargador está diseñado para operar en corriente eléctrica doméstica de 120V-127V (bajo voltaje) o 220V-240V (alto voltaje) estándar. 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, D)

⚠ ADVERTENCIA: *Sólo cargue baterías en temperaturas ambiente mayores a 40 °F (4,5 °C) y menores a 104 °F (40 °C).*

1. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.
2. Inserte y asiente completamente el paquete de batería. La luz roja parpadeará continuamente mientras carga.
3. La carga está completa cuando la luz roja de carga 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 baterías 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 antiguos pueden tener información adicional o 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 fría, comienza automáticamente una Demora de Paquete Caliente/Frío, suspendiendo la carga hasta que el paquete de batería alcance una temperatura apropiada. El cargador cambia automáticamente al modo de carga del paquete. Esta característica garantiza la vida máxima del paquete de batería.

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

La demora de paquete caliente/frío se indicará por la luz roja que continúa parpadeando 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 DCB112

Los cargadores DCB118 y DCB112 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.

No opere nunca el cargador si el ventilador no funciona adecuadamente o si las ranuras de ventilación están obstruidas. No permita que entren objetos extraños dentro del cargador.

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 poderse montar en pared o colocarse vertical 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

Características

E-Clutch™

Esta unidad está equipada con un E-Clutch™ (Embrague electrónico), que en el caso de una carga alta, la unidad se apagará para reducir la torsión de reacción al usuario. El interruptor se necesita activar (encender y apagar) para reiniciar la herramienta.

Kickback Brake™

Cuando se detecte un evento de atrapamiento, ahogamiento, o atasco el freno electrónico se activa con la fuerza máxima para detener rápidamente la rueda, reducir

el movimiento de la esmeriladora, y apagarla. El interruptor se necesita activar (encender y apagar) para reiniciar la herramienta.

Protección de Sobrecarga Power-Off™

El suministro de energía al motor se reducirá en caso de sobrecarga del motor. La herramienta se apagará con sobrecarga continua del motor. El interruptor se necesita activar (encender y apagar) para reiniciar la herramienta. La herramienta se apagará cada vez que la carga de corriente alcance el valor de corriente de sobrecarga (punto de quemado de motor). Si ocurren paros continuos de sobrecarga, aplique menos fuerza/peso sobre la herramienta hasta que funcione sin activar la sobrecarga.

Arranque Suave Electrónico

Esta característica limita la velocidad de arranque inicial, permitiendo que la herramienta llegue a la velocidad completa después de un periodo de 1 segundo.

ENSAMBLE Y AJUSTES



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

Conexión de Manija Auxiliar (Fig. D)



ADVERTENCIA: Esta manija SE DEBE UTILIZAR EN TODO MOMENTO para mantener el control completo de la herramienta. Siempre asegúrese que la manija esté apretada.

Atornille la manija auxiliar **5** firmemente en uno de los orificios **21** de montaje roscados de la caja de engranes.

Giro de Caja de Engranes (Fig. E)

Para mejorar la comodidad del usuario, la caja de engranes girará 90 ° para operaciones de corte.

1. Retire los cuatro tornillos de esquina (T25) que sujetan la caja de engranes al alojamiento del motor.
2. Sin separar la caja de engranes del alojamiento del motor, gire el cabezal de la caja de engranes a la posición deseada.

NOTA: Si la caja de engranes y el alojamiento del motor se separan más de 3 mm (1/8"), la herramienta se debe reparar y ensamblar por un centro de servicio DEWALT. Si no se repara la herramienta, pueden fallar el motor y los cojinetes.

3. Vuelva a instalar los tornillos para fijar la caja de engranes al alojamiento del motor. Apriete los tornillos a 28 pulg.-lb. de apriete. Apretar demasiado puede hacer que los tornillos se trasroquen.

Protecciones



ATENCIÓN: Las protecciones deben usarse con todas las ruedas de pulido, ruedas de corte, discos de aleta de lijado, cepillos de alambre, y ruedas de alambre. La herramienta se puede usar sin protección sólo cuando se lije con discos de lijado convencionales. Consulte la Fig. A para ver las protecciones provistas con la unidad. Algunas

aplicaciones pueden requerir adquirir la protección correcta a partir de su distribuidor o centro de servicio autorizado local.

- El esmerilado de superficies con una protección Tipo 1/41/A puede causar que la protección interfiera con la pieza de trabajo, lo que resulta en un control deficiente.
- El uso de una protección Tipo 27/B para operaciones de corte con discos abrasivos adheridos aumentará el riesgo de exposición a chispas y partículas emitidas, incluyendo la exposición a fragmentos de disco en caso de explosión del disco.
- El uso de protecciones incorrectas para corte y operaciones frontales en concreto o mampostería puede aumentar el riesgo de exposición al polvo y la pérdida de control, lo que resulta en un retroceso.
- El uso de una rueda de alambre de tamaño excesivo con cualquier protección puede hacer que los alambres se atrapen en la protección y se rompan.
- Utilice siempre protecciones adecuadas para la tarea específica.

NOTA: El pulido y corte de borde se puede realizar con ruedas Tipo 27 diseñadas y especificadas para este propósito; las ruedas de 1/4" (6,35 mm) de espesor están diseñadas para pulido de superficie mientras que las ruedas Tipo 27 más delgadas se necesitan revisar respecto a la etiqueta del fabricante para ver si se pueden usar para pulido de superficie o sólo pulido/corte de borde. Se debe usar una protección Tipo 1/41 para cualquier rueda donde se prohíba el pulido de superficies. El corte también se puede realizar utilizando una rueda Tipo 1/41 y una protección Tipo 1/41.

NOTA: Consulte la **Tabla de accesorios** para seleccionar la combinación de protección / accesorio adecuada.

Montaje y Desinstalación de Protección (Fig. F)





ATENCIÓN: Las protecciones deben usarse con todas las ruedas de pulido, ruedas de corte, ruedas recubiertas de diamante, discos de aleta de lijado, cepillos de alambre, y ruedas de alambre. La herramienta se puede usar sin protección sólo cuando se lije con discos de lijado convencionales. Algunos modelos DEWALT se proporcionan con una protección diseñada para uso con ruedas centrales hundidas (Tipo 27) y ruedas de lijado con cubo (Tipo 27). La misma protección está diseñada para usarse con discos de aleta de lijado (Tipo 27 y 29) y cepillos de alambre. El lijado y corte con ruedas diferentes a Tipo 27 y 29 requieren protecciones de accesorios diferentes no incluidas con la herramienta. Las instrucciones de montaje para estas protecciones de accesorios se incluyen en el paquete de accesorios.

1. Abra la palanca de liberación de protección **9**. Alinee las orejas **14** en la protección con las ranuras **15** en la caja de engranes.
2. Empuje la protección hacia abajo hasta que las orejas de protección se conecten y giren libremente en la ranura del cubo de la caja de engranes.


- Con el seguro de la protección abierto, gire la protección **8** en la posición de operación deseada. El cuerpo de la protección se debe colocar entre el husillo y el operador para proporcionar protección máxima al operador.
- Cierre el seguro de la protección para asegurar la protección en la cubierta de la caja de engranes. No debe poder girar la protección a mano cuando el seguro esté cerrado. No opere la lijadora con una protección suelta o la palanca de sujeción en la posición abierta.
- Para retirar la protección, abra el seguro de la protección, gire la protección de forma que las flechas estén alineadas y jale la protección hacia arriba.

NOTA: La protección está pre-ajustada al diámetro del cubo de la caja de engranes en la fábrica. Si, después de un periodo de tiempo, la protección se suelta, apriete el tornillo de ajuste **17** con la palanca de abrazadera en la posición cerrada.


 **ATENCIÓN:** No apriete el tornillo de ajuste con la palanca de abrazadera en la posición abierta. Puede resultar en daño indetectable a la protección o el cubo de montaje.


 **ATENCIÓN:** Si la protección no se puede apretar por la abrazadera de ajuste, no use la herramienta y lleve la herramienta y la protección a un centro de servicio o reemplace la protección.


Bridas y Ruedas


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

Montaje de Ruedas sin Cubo (Fig. H, I)

 **ADVERTENCIA:** La falla en asentar adecuadamente las bridas y/o la rueda podría resultar en lesiones serias (o daño a la herramienta o la rueda).

 **ATENCIÓN:** Las bridas incluidas se deben usar con las ruedas de pulido Tipo 27/42 y ruedas de corte Tipo 1/41 de centro rebajado. Consulte la **Tabla de accesorios** para información adicional.


 **ADVERTENCIA:** Se requiere una protección de rueda de corte de dos lados cuando se usen ruedas de corte abrasivas o ruedas de corte recubiertas de diamante.

 **ADVERTENCIA:** El uso de una brida o protección dañada o la falla en usar una brida y protección adecuadas puede resultar en lesiones debidas a la ruptura de la rueda y/o contacto con la misma. Consulte la **Tabla de accesorios** para información adicional.

Montaje de Ruedas sin Cubo (Fig. H)

- Coloque la herramienta sobre una mesa, con la protección hacia arriba.
- Coloque la rueda **16** contra la brida de respaldo **6**, centrando la rueda sobre el centro levantado (piloto) de la brida de respaldo.

- Mientras presiona el botón de bloqueo de husillo y con las depresiones circulares viendo al lado opuesto de la rueda, enrosque la brida de bloqueo roscada **7** sobre el husillo de forma que las orejas se conecten con las dos ranuras en el husillo.
- Mientras presiona el botón de bloqueo del husillo, apriete la brida de bloqueo roscada **7** con una llave hidráulica.

 **ADVERTENCIA:** Utilice siempre una llave para apretar la brida de bloqueo.


- Para retirar la rueda, presione el botón de bloqueo del husillo y afloje la brida de bloqueo roscada.


Montaje de Ruedas Sin Cubo, Con Brida de Accesorio (Fig. I):


- Coloque la herramienta sobre una mesa, con la protección hacia arriba.
- Coloque la brida de accesorio **27** contra la brida de respaldo **6**.
- Coloque la rueda **16** contra la brida de accesorio **27**, centrando la brida de accesorio sobre el piloto de centro levantado de la brida de respaldo **6**.
- Mientras presiona el botón de bloqueo de husillo, apriete la tuerca roscada **28** con una llave hexagonal o llave hidráulica.
- Para retirar la rueda, presione el botón de bloqueo de husillo y afloje la tuerca roscada **28**.

Montaje de Almohadillas de Respaldo de Lijado (Fig. A, J)

NOTA: No se requiere el uso de una protección con discos de lijado que usan almohadillas de respaldo, a menudo llamadas discos de resina de fibra. Ya que no se requiere una protección para estos accesorios, la protección puede o no ajustarse correctamente si se usa.

 **ADVERTENCIA:** Sólo use almohadillas de respaldo que tengan la clasificación por lo menos igual a la velocidad nominal marcada en la herramienta.

 **ADVERTENCIA:** La falla en asentar adecuadamente la tuerca de sujeción y/o la almohadilla podría resultar en lesiones serias (o daño a la herramienta o la rueda).

 **ADVERTENCIA:** Se debe volver a instalar la protección adecuada para aplicaciones de rueda de pulido, rueda de corte, disco de aleta de lijado, cepillo de alambre y rueda de alambre, después que se completan las aplicaciones de lijado.

- Coloque o enrosque adecuadamente la almohadilla de respaldo **19** sobre el husillo.
- Coloque el disco de lijado **18** sobre la almohadilla de respaldo **19**.
- Mientras presiona el botón de bloqueo del husillo **3**, enrosque la tuerca de la abrazadera de lijado **20** en el husillo, pilotando el cubo elevado en la tuerca de sujeción en el centro del disco de lijado y la almohadilla de respaldo.
- Apriete la tuerca de sujeción con la mano. Luego presione el botón de bloqueo del husillo mientras gira el

disco de lijado hasta que el disco de lijado y la tuerca de sujeción estén ajustados.

- Para retirar la rueda, sujete y gire la almohadilla de respaldo y la almohadilla de lijado mientras presiona el botón de bloqueo del eje.

Montaje y desmontaje de ruedas con cubo (Fig. K)

Las ruedas con cubo se instalan directamente en el husillo. La rosca del accesorio debe coincidir con la rosca del husillo.

- Enrosque a mano la rueda en el husillo 4.
- Presione el botón de bloqueo del husillo 3 y use una llave para apretar el cubo de la rueda.
- Invierta el procedimiento anterior para retirar la rueda.

AVISO: Si no se asienta correctamente la rueda antes de encender la herramienta, puede resultar en daño a la herramienta o la rueda.

Montaje de Escobillas de Alambre y Ruedas de Alambre (Fig. A, K)



ADVERTENCIA: La falla en asentar adecuadamente el cepillo/rueda podría resultar en lesiones serias (o daño a la herramienta o la rueda).



ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales, use guantes de trabajo cuando maneje cepillos de alambre y ruedas. Pueden volverse afilados.



ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de daños a la herramienta, la rueda o el cepillo no deben tocar la protección cuando estén montados o mientras esté en uso. Se podrían producir daños no detectables en el accesorio, haciendo que los alambres se fragmenten de la rueda o la copa del accesorio.

Las escobillas de copa de alambre o las ruedas de alambre se instalan directamente en el husillo roscado sin el uso de brida de bloqueo. Utilice únicamente cepillos de alambre o ruedas provistas con un 5/8"-11 cubo roscado. Estos accesorios están disponibles a un costo adicional en su distribuidor o centro de servicio autorizado local.

- Coloque la herramienta sobre una mesa, con la protección hacia arriba.
- Enrosque la rueda en el husillo 4 a mano.
- Presione el botón de bloqueo de husillo 3 y use una llave en el cubo de la rueda de alambre o cepillo para apretar la rueda.
- Para retirar la rueda, invierta el procedimiento anterior.

AVISO: Para reducir el riesgo de dañar la herramienta, coloque correctamente el cubo de la rueda antes de encenderla.

Montaje y Uso de Rueda de Copa Cónica (Tipo D)

Montaje de Protección de Rueda de Copa Cónica (Tipo D) (Fig. G)



ADVERTENCIA: La protección de rueda de copa cónica no se incluye con esta herramienta. Las ruedas de copa cónica requieren bridas y protecciones

adecuadas. La protección de rueda de copa cónica de 4" D284934 y la protección de rueda de copa cónica de 6" D284936 están disponibles como accesorios e incluyen la brida adecuada. La falla en usar una brida y protección adecuadas puede resultar en lesiones debidas a la ruptura de la rueda y contacto con la misma. DCG460 incluye una brida permanente que reemplaza la brida de accesorios Tipo 11.

- Instale la protección 25 como se muestra en la Fig. G.
- El cuerpo de la protección se debe colocar entre el husillo y el operador para proporcionar protección máxima al operador.
- Apriete firmemente los dos tornillos de sujeción 26 suministrados con la protección.

Montaje de Rueda de Copa Cónica (Fig. A)

- Enrosque la rueda de copa cónica en el husillo con la mano, asentando la rueda contra la brida de apoyo 6.
- Presione el botón de bloqueo del husillo y apriete la rueda con la mano.
- Para retirar la rueda, invierta el procedimiento anterior.



ATENCIÓN: Si no se asienta correctamente la rueda contra la brida de respaldo antes de encender la herramienta, puede resultar en daño a la herramienta o la rueda.

NOTA: Ajuste el faldón de la protección de modo que sólo quede expuesto 1/8" de la rueda aflojando los pernos, permitiendo que la protección se alargue. Apriete bien los pernos del faldón de protección antes de usar la esmeriladora.

Uso de Rueda de Copa Cónica (Fig. R)

Las ruedas de copa cónica están diseñadas para la eliminación de materiales pesados.

- Permita que la herramienta alcance la velocidad completa antes de tocar la superficie de trabajo con la herramienta.
- Aplique una presión mínima sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad.
- Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo.
- Mueva la herramienta continuamente en movimiento al frente y atrás para evitar crear muescas en la superficie de trabajo.
- Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de girar antes de soltarla.

Antes de la Operación

- Instale la protección y el disco o rueda apropiados. No utilice discos o ruedas excesivamente desgastados.
- Asegúrese que la brida de bloqueo roscada esté montada correctamente. Siga las instrucciones dadas en la **Tabla de accesorios**.
- Asegúrese que el disco o la rueda gire en la dirección de las flechas del accesorio y la herramienta.

- No use un accesorio dañado. Antes de cada uso, revise el accesorio tales como las ruedas abrasivas respecto a astillas y grietas, la almohadilla de respaldo respecto a grietas, ruptura o desgaste excesivo o el cepillo de alambre respecto a alambres sueltos o agrietados. Si se deja caer la herramienta eléctrica o el accesorio, revise respecto a daño o instale un accesorio que no esté dañado. Después de revisar e instalar un accesorio, colóquese usted y a los espectadores lejos del plano del accesorio giratorio y opere la herramienta eléctrica en la velocidad sin carga máxima durante un minuto. Los accesorios dañados por lo general se romperán durante este tiempo de prueba.

OPERACIÓN

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

Instalación y Desinstalación del Paquete de Batería (Fig. N)

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

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

1. Para instalar el paquete de batería 10 en la manija de la herramienta, alinee el paquete de la batería con los rieles dentro de la manija de la herramienta y deslícelo en la manija hasta que el paquete de batería esté asentado firmemente en la herramienta y asegúrese que no se desconecte.
2. Para retirar el paquete de batería de la herramienta, presione el botón de liberación del paquete de batería 11 y jale firmemente el paquete de batería fuera de la manija de la herramienta. Insértelo en el cargador.

Colocación Adecuada de Manos (Fig. O)

- ⚠ **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 12 y la otra mano sobre la manija auxiliar 5, como se muestra en la Fig. O.

LED de indicador de carga pesada (Fig. A)

El LED de indicador de carga pesada 13 se iluminará como advertencia cuando la herramienta se esté presionando demasiado. Continuar usando la herramienta después de que el LED se encienda podría causar que la herramienta se apague o reduzca el tiempo de operación.

Interruptor de Gatillo y Palanca de Bloqueo en Apagado (Fig. A)

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de utilizar la herramienta, compruebe que el mango auxiliar esté bien apretado.

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Sujete el mango auxiliar y el mango principal de la herramienta firmemente para mantener el control de la herramienta durante la puesta en marcha y durante el uso de la misma y hasta que el disco o accesorio deje de rotar. Asegúrese de que el disco se haya parado por completo antes de tumbar la herramienta.

1. Para encender la herramienta, empuje la palanca de bloqueo en apagado 2 hacia la parte trasera de la herramienta, luego apriete el interruptor de gatillo 1. La herramienta funcionará mientras el interruptor esté apretado.
2. Apague la herramienta soltando el interruptor de liberación.

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo. Levante la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.

NOTA: Esta herramienta no está prevista para bloquear el interruptor en la posición de encendido, y nunca debe bloquearse en la posición de encendido por ningún otro medio.

Bloqueo del husillo (Fig. A)

El botón de bloqueo del husillo 3 se proporciona para prevenir que el husillo gire cuando instale o retire las ruedas. Opere el bloqueo de husillo sólo cuando la herramienta esté apagada, la batería esté retirada y el husillo se haya detenido por completo.

AVISO: Para reducir el riesgo de daños en la herramienta, no active el bloqueo del husillo mientras la herramienta está funcionando. Se dañará la herramienta y el accesorio conectado puede salirse y causar lesiones.

Para activar el seguro, presione el botón de bloqueo del husillo y gire el husillo hasta que no pueda girar más el husillo.

Esmerilado, Lijado y Cepillado Metálico de Superficies (Fig. P)

- ⚠ **ATENCIÓN:** Utilice siempre un protector correcto según las instrucciones de este manual.

Para realizar un trabajo en la superficie de una pieza de trabajo:

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique una presión mínima a la superficie de trabajo, permitiendo a la herramienta operar a alta velocidad. La velocidad de eliminación de material es mayor cuando la herramienta opera a velocidad alta.

- Mantenga un ángulo apropiado entre la herramienta y la superficie de trabajo. Consulte la tabla de acuerdo con la función particular.

Función	Ángulo \angle
Esmerilado	20°-30°
Lijado con disco de aletas	5°-10°
Lijado con almohadilla de respaldo	5°-15°
Cepillado metálico	5°-10°

- Mantenga el contacto entre el borde del disco y la superficie de trabajo.
 - Para operaciones de esmerilado, lijado con discos de aletas o cepillado metálico desplace la herramienta continuamente con un movimiento hacia adelante y hacia atrás para evitar crear surcos en la superficie de trabajo.
 - Si lija con una almohadilla de respaldo, desplace la herramienta constantemente en línea recta para no quemar ni rayar la superficie de trabajo.

NOTA: Permitir que la herramienta se apoye en la superficie de trabajo sin desplazarla dañará la pieza de trabajo.

- Quite la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de soltarla.



ATENCIÓN: *Tenga mucho cuidado cuando trabaje sobre un borde, pues puede producirse un movimiento brusco y repentino de la esmeriladora.*

Precauciones que Deben Tomarse al Trabajar en una Pieza de Trabajo Pintada

- NO SE RECOMIENDA el lijado o cepillado metálico de pinturas a base de plomo debido a la dificultad de controlar el polvo contaminado. La intoxicación por plomo es más peligrosa para niños y mujeres embarazadas.
- Ya que es difícil identificar si una pintura contiene plomo o no, sin antes hacer un análisis químico, recomendamos que se tomen las siguientes precauciones al lijar cualquier pintura:

Seguridad Personal

- Ningún niño o mujer embarazada debería entrar al área de trabajo donde se esté lijando o cepillando con escobilla metálica pintura hasta que se haya terminado de limpiar el área.
- Todas las personas que entren en el área de trabajo deben usar una mascarilla antipolvo o un respirador. El filtro debería ser reemplazado a diario o cuando el usuario tenga dificultades para respirar.

NOTA: Sólo se deberían utilizar aquellas mascarillas antipolvo adecuadas para trabajar con polvo y gases de pinturas con plomo. Las mascarillas regulares para pintar no ofrecen esta protección. Visite su distribuidor de ferretería local para obtener la máscara N.I.O.S.H. correcta.
- No se debe COMER, BEBER ni FUMAR en el área de trabajo para evitar ingerir partículas de pintura contaminada. Los trabajadores se deben lavar y limpiar

ANTES de comer, beber o fumar. No deben dejarse artículos de comida, bebida o tabaco en el área de trabajo donde se podría depositar polvo sobre ellos.

Seguridad Ambiental

- La pintura debe ser retirada de manera que se reduzca al mínimo la cantidad de polvo generado.
- Las áreas donde se realiza remoción de pintura deben estar selladas con láminas de plástico de 4 mils de grosor.
- El lijado debería hacerse de modo que se reduzcan los vestigios de polvo de pintura fuera del área de trabajo.

Limpieza y Eliminación de Residuos

- Todas las superficies del área de trabajo deben ser limpiadas en profundidad y repasadas con aspiradora todos los días mientras dure el proyecto de lijado. Las bolsas de filtro de la aspiradora deben cambiarse con frecuencia.
- Las láminas de protección de plástico deben recogerse y eliminarse junto con el polvo y cualquier otro residuo. Deberán colocarse en un recipiente para desechos sellado y eliminarse de acuerdo con los procedimientos normales de eliminación de la basura. Durante la limpieza, se impedirá a niños y mujeres embarazadas el acceso al área de trabajo.
- Todos los juguetes, muebles lavables y utensilios usados por niños deberán lavarse a fondo antes de volverlos a usar.

Rectificado y Corte de Bordes (Fig. Q)



ADVERTENCIA: *No use ruedas de pulido/corte de bordes para aplicaciones de rectificado de superficies, ya que estas ruedas no están diseñadas para presiones laterales que se encuentran con el rectificado de superficies. Puede resultar en ruptura de la rueda y lesiones.*



ATENCIÓN: *Las ruedas utilizadas para el pulido o corte de borde pueden romperse o retroceder si se doblan o giran mientras la herramienta se utiliza. En todas las operaciones de pulido/corte de bordes, el lado abierto de la protección debe colocarse lejos del operador.*

AVISO: *El lijado/corte de bordes con una rueda Tipo 27 debe limitarse a cortes superficiales y muescas —menor de 13 mm (1/2") de profundidad cuando la rueda es nueva. Reduzca la profundidad de corte/muesca igual a la reducción del radio de la rueda a medida que se desgasta. Consulte la **Tabla de Accesorios** para información adicional. El pulido/corte de bordes con una rueda Tipo 41 requiere el uso de una protección Tipo 1/41 / Tipo A.*

- Permita que la herramienta alcance su velocidad máxima antes de tocar la herramienta con la superficie de trabajo.
- Aplique una presión mínima sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de pulido/corte es mayor cuando la herramienta funciona a alta velocidad.
- Colóquese de manera que la parte inferior abierta de la rueda quede hacia usted.
- Una vez que comience un corte y se establezca una ranura en la pieza de trabajo, no cambie el ángulo de

corte. Cambiar el ángulo hará que la rueda se doble y puede romperla. Las ruedas abrasivas de borde no están diseñadas para soportar presiones laterales causadas por la flexión.

5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagar la herramienta. Permita que la herramienta deje de girar antes de soltarla.

Wireless Tool Control™ (Fig. A)

⚠️ ATENCIÓN: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y especificaciones del aparato que está vinculado con la herramienta.

Su herramienta está equipada con un transmisor Wireless Tool Control™ que permite que se conecte inalámbricamente con otro dispositivo Wireless Tool Control™, tal como un extractor de polvo DEWALT.

1. Para conectar su herramienta utilizando Wireless Tool Control™ primero, retire cualquier rueda montada. Una rueda que gira puede causar lesiones.
2. Presione el interruptor de gatillo **1**. Mientras sostiene con una mano sobre la manija principal **12** y la otra mano firmemente sosteniendo la manija auxiliar **5**, pida que alguien más presione el botón de conexión en el dispositivo separado. Un LED en el dispositivo separado le informará cuando se haya conectado con éxito su herramienta.

MANTENIMIENTO

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

Su herramienta DEWALT ha sido diseñada para funcionar durante un largo período de tiempo con un mínimo de mantenimiento. La operación satisfactoria continua depende del cuidado adecuado de la herramienta y la limpieza regular.

Limpieza

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

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

Accesorios

⚠️ ADVERTENCIA: Ya que los accesorios, diferentes a los ofrecidos por DEWALT no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el

riesgo de lesiones, sólo se deben usar accesorios recomendados por DEWALT con este producto.



ADVERTENCIA: No use una rueda abrasiva adherida que haya pasado su fecha de caducidad (EXP) como se indica cerca del centro de la rueda, si se proporciona. Las ruedas caducadas tienen más probabilidades de reventar y causar lesiones graves. Almacene las ruedas abrasivas adheridas en un lugar seco sin temperaturas extremas ni humedad. Destruya las ruedas caducadas o dañadas para que no puedan usarse.

Los accesorios recomendados para uso con su producto están disponibles por un costo adicional a partir de su distribuidor local o centro de servicio autorizado. Si necesita asistencia para localizar cualquier accesorio, por favor póngase en contacto con DEWALT. Llame al **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)** o visite nuestro sitio web: **www.dewalt.com**.

La capacidad de esta herramienta es de 180 mm (7") y 228 mm (9") de diámetro x 6 mm (1/4") de esmerilado de espesor o ruedas de corte de 5 mm (3/16") de espesor. Es importante elegir las protecciones correctas, almohadillas de respaldo y bridas para usar con los accesorios de la esmeriladora. Vea la **Tabla de accesorios** sobre información para elegir los accesorios correctos.



ADVERTENCIA: Los accesorios deben tener capacidad por lo menos para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta. Las ruedas y otros accesorios que operen sobre su velocidad nominal para el accesorio pueden ser expulsados y causar lesiones. Los accesorios roscados deben tener un cubo de por lo menos 5/8"-11. Cada accesorio sin rosca debe tener un orificio de eje de 7/8" (22 mm). De lo contrario, se puede haber diseñado para una sierra circular. Use únicamente los accesorios mostrados en la **Tabla de accesorios** de este manual. Las clasificaciones de accesorios siempre debe ser superior a la velocidad de la herramienta como se muestra en la placa de información de la herramienta.



ADVERTENCIA: Maneje y guarde todas las ruedas abrasivas cuidadosamente para evitar daño a partir de choque térmico, calor, daño mecánico, etc. Guarde en una área protegida seca libre de alta humedad, temperaturas de congelamiento o cambios de temperatura extremos.





Reparaciones

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




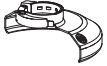
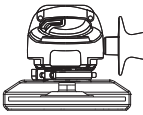

ADVERTENCIA: Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben (inclusive inspección y cambio de carbones) ser realizados en un centro de mantenimiento en la fábrica o en un centro de mantenimiento autorizado. Utilice siempre piezas de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

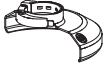
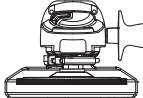

DCG460 TABLA DE ACCESORIOS

Ruedas aprobadas para uso con DCG460	
Tipo 1 / T1 ***	
Tipo 27 / T27	
Tipo 29 / T29	
Tipo 11 / T11	

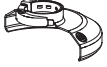
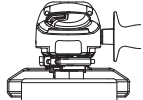

*** **NOTA:** Éstas se pueden usar únicamente con la protección Tipo A, N039610 7***, NA216780 9”.

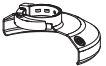
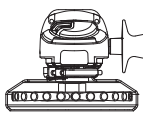

Ruedas no aprobadas para DCG460	
Tipo 28 / T28†	


Rueda de esmeriladora con cubo Tipo 27		
Protección Tipo 27 / Tipo B (Profunda) NA179706: 7” NA179692: 9”		
Rueda con cubo tipo 27		

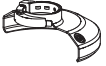
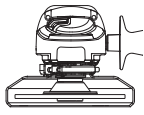

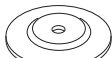

Disco de aleta de lijado con cubo		
Protección Tipo 27 / Tipo B (Profunda) NA179706: 7” NA179692: 9”		
Disco de aleta de lijado con cubo		

Discos de aleta de lijado sin cubo		
Protección Tipo 27 / Tipo B (Profunda) NA179706: 7” NA179692: 9”		
Disco de aleta de lijado sin cubo		
Brida de bloqueo NA290954		

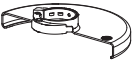
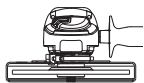


Ruedas de copa de alambre con cubo		
Protección Tipo 27 / Tipo B (Profunda) NA179706: 7” NA179692: 9”		
Rueda de copa de alambre con cubo		


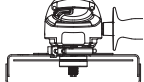


Ruedas de alambre con cubo		
Protección Tipo 27 / Tipo B (Profunda) NA179706: 7” NA179692: 9”		
Rueda de alambre con cubo		

Espaciador Tipo 27	
El espaciador Tipo 27 N830903 se usa para sostener ruedas de mayor diámetro y para dar más espacio en la rueda central hundida T27 hacia abajo en la Protección Tipo 27 (Profunda).	

Ruedas esmeriladoras centrales hundidas Tipo 27		
Protección Tipo 27 / Tipo B (Profunda) NA179706 7” o NA179692 9”		
Espaciador Tipo 27 N830903**		
Rueda central hundida Tipo 27		
Tuerca NA359780**		

Juego de servicio NA384039** (Incluye llave hidráulica NA252487, Brida de accesorio N830903, y Brida exterior NA359780)

Ruedas esmeriladoras centrales hundidas Tipo 27		
Protección Tipo 27 / Tipo B (Superficial) NA179703 7*** NA179697 9***		
Rueda central hundida Tipo 27		
Brida de bloqueo NA290954		

Ruedas de corte Tipo 1/41		
Protección Tipo 1/41 / Tipo A N039610 7*** NA216780 9”		
Rueda de corte abrasiva Tipo 1/41		
Brida de bloqueo NA290954		

Ruedas de corte de diamante		
Protección Tipo 1/41/ Tipo A N039610 7"*** NA216780 9"		
Rueda de corte de diamante		
Brida de bloqueo NA290954		

Discos de lijado		
Almohadilla de respaldo de hule DAJHXKMD01** DAJHXKHDO1**		
Disco de lijado		
Tuerca de sujeción de lijado (Incluida con almohadilla de respaldo de hule DAJHXKMD01** o DAJHXKHDO1**)		

Ruedas de copa cónica Tipo 11		
Protección de copa cónica Tipo 11 / Tipo D D284934 4"*** D284936 6"***		
Piedra de copa cónica		

Llave de rueda con cubo	
Llave de rueda con cubo N541784**	
Llave hidráulica NA252487	

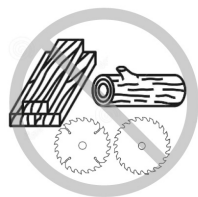
! Las protecciones tipo 1/41/Tipo A están diseñadas para uso con ruedas de corte Tipo 1/41 y ruedas Tipo 27 marcadas sólo para corte. Pulir con ruedas diferentes al Tipo 27 y Tipo 29 requiere diferentes protecciones de accesorios. Siempre use la menor protección adecuada posible que no haga contacto con los accesorios.

** **NOTA:** Disponible por un costo adicional en su distribuidor o centro de servicio autorizado local.

† **NOTA:** Sólo ruedas centrales hundidas Tipo 28.

Aro de refuerzo	
Aro de refuerzo de corte de concreto DWE46127 7" Tipo 2** Los aros de refuerzo Tipo 1 requieren juego de servicio para compatibilidad. NA383989**	
Aros de refuerzo de superficie DWE46172 7"***	
Aros de refuerzo de superficie con puerta DWE46170 7"***	
Manija de travesaño	
Manija de travesaño DWE46008**	

! **PELIGRO:** No la use para cortar madera o tallar madera. No use cuchillas aserradas de ningún tipo. Puede resultar en lesiones serias.





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 Doméstico

Esta retificadora de ângulo grande para trabalhos pesados foi projetada para retificar, lixar, escovar com arame e aplicações de corte profissionais em vários locais de trabalho (por exemplo, obra de construção).

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



PERIGO: *Não use para cortar ou entalhar madeira. Não use lâminas com dentes de nenhum tipo. Isso poderá causar lesões corporais sérias.*

Esta retificadora de ângulo grande para serviço pesado é uma ferramenta elétrica profissional. **NÃO** permita que crianças tenham contato com a ferramenta. O uso desta ferramenta por operadores inexperientes deve ser feito sob supervisão.

Definições: Símbolos e Palavras de Alerta de Segurança

Este manual de instruções utiliza os seguintes símbolos e palavras de alerta de segurança para informá-lo sobre situações de perigo e o risco de ferimentos ou danos materiais.



PERIGO: *Indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada, irá resultar em morte ou ferimentos graves.*



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



CUIDADO: *Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.*



(Utilizado sem a palavra) Indica uma mensagem relacionada com segurança.

AVISO: *Indica uma prática não relacionada com ferimentos que, se não for evitada, pode resultar em danos materiais.*

ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS



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

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA FUTURAS CONSULTAS.

O termo "ferramenta elétrica" em as advertências se refere as suas ferramentas alimentadas por rede elétrica (com fio) ou por bateria (sem fio).

1) Segurança na Área de Trabalho

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

2) Segurança Elétrica

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

3) Segurança Pessoal

- Fique alerta, preste atenção no que está fazendo e use o bom senso para operar a ferramenta. Não opere a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos.** *Um momento de desatenção ao operar as ferramentas elétricas pode causar sérias lesões corporais.*
- Use equipamento de proteção pessoal. Sempre use proteção ocular.** *Equipamento de proteção, como máscara antipoeira, sapatos antiderrapantes de proteção, capacete industrial ou proteção de audição deve ser usado nas condições apropriadas, para reduzir lesões corporais.*
- Evite um acionamento acidental do aparelho. Se certifique que o disjuntor está na posição de desligado antes de ligar a energia elétrica e/ou o conjunto de baterias, levantar ou transportar a ferramenta.** *Transportar ferramentas elétricas com*

seu dedo no disjuntor ou ligar a energia ferramentas elétricas ligadas pode resultar em acidentes.

- 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 acidentes 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 joias. Mantenha seus cabelos e roupas longe das partes móveis.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Se a ferramenta estiver equipada com a conexão para extração de poeira e outros dispositivos de coleta de pó, se certifique que estão conectados e sendo usados corretamente.** Usar a recolha de poeiras pode reduzir perigos relacionados com poeiras.
- h) **Não deixe que a familiaridade adquirida com o uso frequente das ferramentas faça que tenha confiança exagerada e ignore os princípios da segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar lesões graves em uma fração de segundos.

4) Cuidados e Uso da Ferramenta Elétrica

- a) **Não force demais a ferramenta. Use a ferramenta elétrica correta para sua aplicação.** Uma ferramenta elétrica correta fará o trabalho de modo mais rápido e seguro na proporção para a qual ela foi projetada.
- b) **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não estiver ligando ou desligando.** Uma ferramenta elétrica que não pode ser controlada com seu disjuntor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desconecte o plugue da fonte de energia e/ou remova as baterias, se removíveis, da ferramenta antes de fazer qualquer ajuste, troca de acessórios ou armazenamento de ferramentas elétricas.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de acionamento acidental da ferramenta elétrica.
- d) **Armazene ferramentas elétricas ociosas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica a operem.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e) **Faça manutenção das ferramentas elétricas e acessórios. Verifique se tem desalinhamentos ou partes móveis coladas, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, mande reparar a ferramenta antes de a usar.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Se mantiver as ferramentas de corte em bom estado, com bordos afiados, é menos provável que falhe e mais fácil de controlar.

- g) **Use a ferramenta elétrica, acessórios e bits de ferramentas etc. de acordo com essas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.
- h) **Mantenha as empunhaduras e as superfícies de segurar o equipamento secas, limpas e livres de óleo e graxa.** Empunhaduras e superfícies escorregadias não permitem manuseios e controles seguros da ferramenta em situações inesperadas.

5) Cuidados e Uso da Ferramenta de Bateria

- a) **Recarregar somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que seja adequado para um tipo de conjunto de baterias pode ser um risco de incêndio quando usado em outro conjunto de baterias.
- b) **Use as ferramentas elétricas somente com conjunto de baterias especificamente indicados.** O uso de outros conjunto de baterias pode gerar riscos de lesões ou incêndio.
- c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos de metal, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam fazer a conexão de um terminal a outro.** Encurtar os terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- d) **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite contato. Se ocorrer contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure assistência médica.** Líquido ejetado da bateria pode causar irritações ou queimaduras.
- e) **Não use uma bateria ou ferramenta danificada ou modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem apresentar um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
- f) **Não exponha uma bateria ou ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** Expor ao fogo ou temperatura acima de 265 °F (130 °C) pode causar explosão.
- g) **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** Carregar incorretamente ou em temperaturas fora da faixa especificadas pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

6) Serviços

- a) **Sua ferramenta elétrica deve ser consertada por um técnico qualificado e apenas com peças de reposição idênticas.** Isso vai assegurar que se mantém a segurança da ferramenta elétrica.
- b) **Nunca conserte baterias danificadas.** A manutenção de baterias só deve ser executada pelo fabricante ou por fornecedores de serviços autorizados.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODAS AS OPERAÇÕES

Atenções de segurança comuns para desbastes, lixamentos, escovação de fios ou operações de corte:

- a) **Essa ferramenta elétrica é prevista para funcionar como retificadora, lixadeira, escova de arame ou ferramenta de corte. Leia todas as instruções e avisos de segurança, ilustrações e especificações fornecidas com essa ferramenta elétrica.** A inobservância às instruções listadas abaixo poderá resultar em choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.
- b) **Não se recomenda que sejam realizadas operações como polimento com essa ferramenta elétrica.** Operações para que a ferramenta elétrica não foi projetada podem criar um perigo e causar ferimentos corporais.
- c) **Não converta esta ferramenta elétrica para operar de uma forma que não seja especificamente projetada e especificada pelo fabricante da ferramenta.** Tal conversão pode resultar em perda de controle e causar lesões pessoais graves.
- d) **Não use acessórios que não sejam especificamente projetados e especificados pelo fabricante da ferramenta.** O fato de poder fixar o acessório à sua ferramenta elétrica não garantirá uma operação segura.
- e) **A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual a velocidade máxima assinalada na ferramenta elétrica.** Acessórios que operem mais rapidamente que sua velocidade nominal podem se quebrar e suas peças voarem.
- f) **O diâmetro exterior e a espessura de seu acessório deve estar dentro da taxa de capacidade de sua ferramenta elétrica.** Acessórios com dimensão incorreta não podem ser corretamente protegidos ou controlados.
- g) **O suporte rosqueado dos acessórios deve corresponder à rosca do veio do desbastador. Para acessórios montados em flanges, o furo do porta-mandrill do acessório deve encaixar no diâmetro de localização da flange.** Acessórios que não correspondem ao suporte da ferramenta elétrica operarão de forma desequilibrada, vibrarão excessivamente e poderão causar perda de controle.
- h) **As dimensões da montagem do acessório devem corresponder às dimensões do hardware de montagem da ferramenta elétrica.** Acessórios que não correspondem ao suporte da ferramenta elétrica operarão de forma desequilibrada, vibrarão excessivamente e poderão causar perda de controle.
- i) **Não use um acessório danificado. Antes de cada uso, inspecione os acessórios, para verificar se tem lascas, e rachaduras nos discos abrasivos, rachaduras, rasgos ou desgaste excessivo na almofada de apoio e fios soltos ou quebrados na escova de arame. Se a ferramenta elétrica ou acessório for derrubado, verifique se tem danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspecionar e instalar um acessório, você e outras pessoas se devem afastar do espaço do acessório giratório, e ligue a ferramenta elétrica em sua velocidade máxima sem carga durante um minuto.** Normalmente, acessórios danificados se quebram durante o tempo do teste.
- j) **Use equipamento de proteção pessoal. Dependendo de sua aplicação, use máscara, óculos de proteção ou de segurança. Se for apropriado, use máscara antipoeira, protetores auriculares, luvas e avental de oficina capazes de proteger contra fragmentos pequenos abrasivos ou da peça.** A proteção ocular deve ser capaz de parar fragmentos no ar resultantes de várias aplicações. A máscara antipoeira ou o respirador deve ser capaz de filtrar partículas resultantes de sua aplicação específica. Exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda de audição.
- k) **Mantenha pessoas estranhas afastadas e a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa, que entrar na área de trabalho, deve usar equipamento de proteção pessoal.** Fragmentos da peça de trabalho ou um acessório quebrado pode voar e causar lesão para além da área de operação.
- l) **Segure a ferramenta apenas pelas superfícies aderentes isoladas ao executar operações em que ela possa encostar nos fios.** Se o acessório de corte encostar em um fio "energizado" poderá "energizar" peças metálicas expostas da ferramenta elétrica e provocar choques elétricos no operador.
- m) **Nunca coloque a ferramenta elétrica deitada até que o acessório tenha parado completamente.** O acessório giratório poderá se prender à superfície e puxar a ferramenta elétrica, tirando-a do seu controle.
- n) **Não opere a ferramenta elétrica quando estiver carregando-a ao seu lado.** Um contato acidental com o acessório giratório poderá prender suas roupas, puxando-o para seu corpo.
- o) **Limpe regularmente as aberturas de ventilação de ar da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa a poeira para o interior da caixa; uma acumulação excessiva de metais em pó poderá causar perigos elétricos.
- p) **Não opere a ferramenta elétrica próximo de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar esses materiais.
- q) **Não use acessórios que necessitem de agentes de refrigeração líquidos.** O uso de água ou outros agentes de refrigeração líquidos poderá resultar em eletrocussão ou choque.

- r) **Quando ligar a ferramenta com um disco novo ou de reposição, ou for instalada uma escova de arames nova ou de reposição, coloque a sua ferramenta numa área bem protegida e deixe-a operando por um minuto. Se o disco tiver uma rachadura ou defeito não detectado, ele estourará em menos de um minuto. Se a escova de arame tiver fios soltos, esses serão detectados. Nunca ligue a ferramenta com uma pessoa que esteja na direção do disco. Inclusive o operador.**
- s) **Não se recomenda o uso de acessórios não especificados nesse manual, pois pode oferecer perigo. A utilização de amplificadores de potência, que operam a ferramenta a velocidades superiores a sua velocidade nominal, constitui um mau uso.**
- e) **Não anexe a corrente de serra, a lâmina de entalhar madeira, o disco de diamante segmentado com uma folga perimetral maior que 10 mm ou lâmina de serra dentada. Esses discos geram ricochetes frequentes e perda de controle.**

Advertências de Segurança Específicas para Operações de Fresagem ou Corte:

- a) **A somente tipos de discos especificados para sua ferramenta elétrica e a proteção específica projetada para o disco selecionado. Discos que não tenham sido projetados para essa ferramenta elétrica, não podem ser protegidos adequadamente, e não são seguros.**
- b) **A superfície de rebarba com centro rebaixado deve ser montada por baixo do plano da borda da proteção. Um disco montado incorretamente que se projeta pela borda da proteção não pode ser protegido adequadamente.**
- c) **A proteção deve ficar fixa com segurança na ferramenta elétrica e posicionada de modo a ter segurança máxima, de modo que uma parte mínima do disco seja exposta em direção ao operador. A proteção ajuda a proteger o operador de fragmentos de discos quebrados, contato acidental com o disco e faíscas que podem inflamar roupas.**
- d) **Os discos devem ser usados somente para as aplicações especificadas. Por exemplo: não fresar com o lado do disco de corte. Discos abrasivos de corte são para fresagem periférica; forças laterais aplicadas a esses discos podem causar quebra.**
- e) **Use sempre flanges de disco não danificadas, do tamanho e da forma correta para o disco escolhido. Flanges de disco apropriadas suportam o disco, reduzindo assim a possibilidade de quebra do disco. As flanges para discos de corte podem ser diferentes da flange de discos rebarbadores.**
- f) **Não use discos gastos de ferramentas elétricas maiores. Um disco para ferramentas elétricas maiores não é apropriado para as velocidades mais altas de uma ferramenta menor e pode explodir.**
- g) **Ao usar rodas de dupla função, sempre use a proteção correta para a aplicação que está sendo executada. Deixar de usar a proteção correta pode não fornecer o nível de proteção desejado, o que pode levar a ferimentos graves.**

Ricochete e Advertências Relacionadas:

O ricochete é uma reação repentina de um disco giratório, placa de suporte, escova ou qualquer quando estiver preso ou entalado. Ao ficar preso ou entalado causa atolamento rápido do acessório giratório, fazendo com que a ferramenta elétrica descontrolada seja forçada na direção oposta da rotação do acessório, no ponto de em que está preso.

Por exemplo, se um disco abrasivo ficar entalado ou preso pela peça de trabalho, o bordo do disco que está entrando no ponto de aperto, poderá penetrar a superfície do material fazendo com que o disco se levante para fora ou seja ejetado. O disco poderá saltar nessa direção ou ficar afastado do operador, dependendo da direção do movimento do disco no ponto de aperto. Discos abrasivos também podem se quebrar sob essas condições.

O ricochete é o resultado de mau uso da ferramenta elétrica e/ou dos procedimentos ou condições de operação incorretos que podem ser evitados tomando as precauções apropriadas, como indicado abaixo.

- a) **Segure firmemente a ferramenta elétrica com ambas as mãos, posicionando corpo e braço de modo que consiga suportar o impacto de ricochete. Use sempre a empunhadura auxiliar, se fornecida, para ter o controle máximo da reação de ricochete ou reação de torque durante a inicialização. O operador pode controlar a reação de torque ou forças de ricochete, se forem tomadas as precauções apropriadas.**
- b) **Nunca coloque a mão próxima ao acessório giratório. O acessório poderá fazer ricochete na sua mão.**
- c) **Não posicione o seu corpo na área, onde a ferramenta elétrica estiver se movendo, caso ocorra o ricochete. O ricochete impulsionará a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco no ponto de aperto.**
- d) **Tenha um cuidado especial ao trabalhar nasquinas, cantos afiados etc. Evite deixar o acessório saltar ou ficar preso. Quinas, cantos afiados ou saltos podem provavelmente levar o acessório a ficar preso, o que pode causar perda de controle e ricochete.**

Advertências Adicionais de Segurança Específicas para Operações de Rebarbamento e de Corte:

- a) **Não “provoque atolamentos” ao disco de corte nem aplique pressão excessiva. Não tente fazer corte com profundidade excessiva. Esforçar demasiadamente o disco aumentará a carga e a possibilidade de girar, deixar o disco preso, e ainda de ricochete ou quebra de disco.**

- b) **Não posicione seu corpo em posição alinhada ou atrás do disco giratório.** Quando o disco no ponto de operação estiver se afastando de seu corpo, o possível ricochete poderá impulsionar o disco giratório e a ferramenta elétrica diretamente contra si.
- c) **Quando o disco ficar agarrado ou interromper um corte por qualquer razão, desligue a energia da ferramenta elétrica e mantenha-a imóvel até o disco estar completamente parado. Nunca tente remover o disco do corte enquanto ele estiver se movendo devido ao risco de ricochete.** Investigue e tome as ações corretivas para eliminar a causa do disco ficar agarrado.
- d) **Não recomece a operação de corte na peça de trabalho. Deixe o disco atingir a velocidade máxima e volte a fazer o corte com cuidado.** O disco pode ficar agarrado, se ele soltar ou fazer ricochete, caso a ferramenta elétrica seja iniciada novamente na peça de trabalho.
- e) **Painéis de suporte ou outras peças de trabalho de grande dimensão para minimizar o risco de prender o disco ou ricochete.** Grandes peças de trabalho tendem a ceder sob seu próprio peso. Coloque suportes por baixo da peça de trabalho próximo da linha de corte e do canto da peça, dos dois lados do disco.
- f) **Tenha um cuidado extra quando fizer “corte de bolso” em paredes existentes ou outras zonas cegas.** O disco saliente pode cortar tubos de gás ou água, fios elétricos ou objetos que podem causar ricochete.
- g) **Não tente fazer cortes curvos.** Esforçar demasiadamente o disco aumentará a carga e a possibilidade de girar, deixar o disco preso, e ainda de ricochete ou quebra de disco, que pode levar a lesão grave.

Advertências de Segurança Específicas para Operações de Lixar:


- a) **Use papel de disco de lixa de tamanho adequado. Siga as recomendações do fabricante para selecionar o papel de lixa.** Papel de lixa grande, que fica para fora da placa de lixar, oferece perigo de laceração e pode ficar preso e causar rasgos no disco, bem como ricochetes.


Advertências de Segurança Específicas para Operações com Escova de Arame:

- a) **Preste atenção aos fios de arame que são projetados pela escova mesmo durante operações normais. Não aplique força demasiada aos fios através de carga excessiva na escova.** Os fios de arame penetram facilmente em roupas leves e/ou na pele.
- b) **A proteção deve ser usada para escovar com arame, não permitindo nenhuma interferência da roda de arame ou da escova com a proteção.** Disco de arame ou escova pode expandir seu diâmetro


devido a cargas operacionais e forças centrífugas. Consulte a **Tabela de acessórios** para obter mais informações.

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:** Alguns poeira criada por lixamento elétrico, corte, rebarbadora, perfuração elétrica e outras atividades de construção contém químicos conhecidos no Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos de nascença ou outros efeitos prejudiciais a órgãos de reprodução. Alguns exemplos de esses químicos são:

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

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


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

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


- **Use roupas de proteção e lave as áreas expostas com água e sabão.** Se o pó penetrar na boca, nos olhos ou na pele poderá fazer a absorção de substâncias químicas nocivas. Afaste as partículas do rosto e do corpo.
- **Use um aspirador de pó apropriado para remover a grande maioria de poeira estática e pelo ar.** Não remover poeira estática e no ar pode contaminar o ambiente de trabalho ou ser um risco de saúde adicional para o operador e quem trabalha próximo.
- **Use grampos ou outras formas práticas para fixar e apoiar a peça de trabalho em uma plataforma**




estável. Segurar a peça com as próprias mãos ou com o corpo pode resultar em perda de controle e ferimento.

- **Use sempre a empunhadura auxiliar.** Aperte a empunhadura muito bem. Essa empunhadura auxiliar deve sempre ser usada para manter o controle da ferramenta.
- **Para prevenir que a extremidade do veio tenha contato com o fundo do mandril de discos com cubo, use acessório que tenham uma profundidade de furo roscado de pelo menos 21 mm. Não usar um acessório com a profundidade de rosca apropriada pode resultar em dano no mandril de discos com cubo e ferimentos no operador ou pessoas que estejam na área.**
- **O tamanho do mandril de discos com cubo, flanges, encostos ou outros acessórios devem encaixar apropriadamente no veio da ferramenta elétrica.** Acessórios com furos de mandril que não correspondam ao suporte da ferramenta elétrica operarão de forma desequilibrada, vibrarão excessivamente e poderão causar perda de controle.
- **Evite fazer o disco saltar ou manejar o disco de forma descuidada.** Se isso ocorrer, pare a ferramenta e inspecione há rachas ou defeito no disco.
- Sempre maneja e guarde os discos de modo cuidadoso.
- **Não opere essa ferramenta durante longos períodos de tempo.** As vibrações causadas pela ação da operação dessa ferramenta podem causar lesões permanente nos dedos, nas mãos e nos braços. Use luvas para ter um amortecimento extra, faça pausas de descanso frequentes e limite o seu uso diário.
- **O operador ou outros TEM DE usar óculos de proteção ou óculos com cobertura lateral e uma máscara completa para o rosto, de acordo com ANSI Z87.1, se estiver a uma distância de 50' (15,2m) do local, onde o produto está sendo usado.**
- **Tem aberturas de ventilação que geralmente cobrem as peças móveis, que devem ser evitadas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.

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

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

V	volts	minuto
Hz	hertz	OPM..... oscilações por minuto
min	minutos	RPM..... rotações por minuto
== ou CD....	corrente direta	sfpm
.....	Classe I Construção (aterrado)	minuto
.../min.....	por minuto	SPM..... cursos por minuto
BPM.....	batidas por minuto	A
IPM.....	impactos por	amperes
		W
		watts
		Wh.....
		watt-horas


Ah	amp-horas		radiação visível
 ou CA.....	corrente alternada		não olhe diretamente para a luz
 ou AC/DC...	corrente alternada ou direta		use proteção respiratória
	Classe II Construção (isolamento duplo)		use proteção ocular
n ₀	velocidade sem carga		use proteção auditiva
n	velocidade nominal		leia toda a documentação
PSI.....	libras por polegada quadrada		não exponha à chuva
	terminal de aterramento		não use a proteção para operações de corte.
	símbolo de alerta de segurança		

Baterias e Carregadores

O conjunto de bateria não está totalmente carregado quando sai da caixa. Antes de usar o conjunto de baterias e o carregador, leia as instruções de segurança abaixo e em seguida cumpra os procedimentos de carregamento delineados. Para encomendar conjunto de baterias de reposição, certifique-se de incluir o código 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 no carregador. NÃO modifique o conjunto de baterias de qualquer forma para encaixar em um carregador não compatível, porque o conjunto de baterias pode quebrar causando ferimentos corporais graves.** 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 botão bloqueado em ligado. Nunca coloque fita no botão 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 martelo, 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 Carga do Conjunto de Baterias (Fig. B)

Alguns conjuntos de baterias incluem um manômetro de carga. Quando pressionar longamente o botão do manômetro de carga, 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

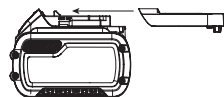


ATENÇÃO: Risco de incêndio. Não guarde, carregue ou transporte o conjunto de baterias de forma que objetos de metal possam ter contato com terminais de bateria expostos. Por exemplo, não coloque o conjunto de baterias em aventais, bolsos, caixas de ferramenta, caixas de conjuntos de produtos e outros, em que possa ter pregos, parafusos, chaves, moedas, ferramentas manuais, etc. Quando estiver transportando conjuntos de baterias, certifique-se que os terminais da bateria estão protegidos e bem isolados de materiais que 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 no 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 marcações preventivas do conjunto de baterias, carregador e produto. A inobservância das advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

- **NÃO tente carregar o conjunto de baterias com um carregador qualquer, que não seja um carregador DEWALT.** Os carregadores e conjuntos de bateria DEWALT foram projetados especificamente para trabalhar em conjunto.

- **Esses carregadores não são destinados a outros tipos de uso, somente para carregar 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 à chuva ou neve.**
- **Não deixe que água ou outro líquido penetre no carregador.**
- **Ao desconectar o carregador, puxe pelo plugue e não pelo fio.** Isso reduzirá o risco de dano ao plugue e fio elétrico.
- **Certifique-se de que o fio está posicionado de modo que as pessoas não pisem, não tropecem nele ou que fique sujeito a danos ou estiramento.**
- **Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído por um distribuidor ou Centro de Serviço Autorizado pelo fabricante.**
- **Não use uma extensão elétrica a menos que seja absolutamente necessário.** O uso de uma extensão elétrica inapropriada pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Ao operar o carregador em ambientes externos, sempre providencie um local seco e use uma extensão elétrica adequada para uso no exterior.** Usar um fio apropriado para uso no exterior reduz os choques elétricos.
- **O cabo de extensão deve ter o tamanho de fio adequado para segurança.** Quanto menor o número de bitola do fio, maior a capacidade do cabo, isto é, a bitola, 16 tem maior capacidade que a bitola 18. Um cabo de tamanho inferior ao normal causará uma queda na tensão de linha, provocando perda de energia e superaquecimento. Ao usar mais do que uma extensão para completar o comprimento total do cabo, certifique-se que cada extensão contenha pelo menos o tamanho mínimo de fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento do cabo e da amperagem da placa de identificação. Se tiver dúvida, use o próximo calibre mais pesado. Quanto menor o número do calibre, mais pesado será o cabo.

Tensão (Volts)	Comprimento total do cabo em metros (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
Corrente nominal Faixa	Seção transversal mínima do cabo em metros (mm²)			
	1,0	1,5	2,5	4,0
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 afastado de qualquer fonte de calor. O carregador é ventilado através das aberturas na parte superior e inferior do invólucro.

- **Não opere o carregador com um fio ou plugue danificado.** Substitua-os imediatamente.
- **Não opere o carregador se sofreu uma pancada forte, caiu ou se está danificado de outra forma.** Entregue a um centro de assistência técnica autorizado.
- **Não desmonte o carregador; entregue a um centro de assistência técnica autorizado quando for necessário fazer serviços ou reparações.** Uma montagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico, eletrocussão ou incêndio.
- **O carregador foi projetado para operar em potência elétrica padrão de habitação de 120V-127V (tensão baixa) ou 220V-240V (tensão alta). Não tente usá-lo em nenhuma outra tensão.** Isso não é aplicável ao carregador de veículo.
- **Materiais estranhos de natureza condutora, como mas não limitado a, poeira de moagem, aparas de metal, palha de aço, película de alumínio ou outra acumulação de partículas de metal devem ser mantidas afastadas das cavidades do carregador e aberturas de ventilação.**
- **Sempre desligue o carregador da tomada de energia quando não tem um conjunto de baterias na cavidade.**

Como Carregar uma Bateria (Fig. C, D)

⚠️ ATENÇÃO: Carregue as baterias apenas em temperatura acima de 40 °F (4,5 °C) e abaixo de 104 °F (40 °C).

1. Ligue o carregador a uma tomada apropriada.
2. Encaixe a bateria no aparelho. A luz vermelha piscará continuamente durante o carregamento.
3. O carregamento está concluído quando a luz vermelha de carregamento permanece continuamente LIGADA. O conjunto de baterias pode ficar no carregador ou retirado. Alguns carregadores exigem que o botão de liberação da bateria seja pressionado para remoção.
4. O carregador não carrega um conjunto de baterias que esteja com avaria, o que pode ser indicado porque a luz fica DESLIGADA. Se a luz continuar DESLIGADA, entregue o carregador e a bateria a um centro de assistência técnica autorizado.

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

Retardamento por Conjunto de Baterias Frio/Quente

Quando o carregador detecta um conjunto de baterias que esteja muito quente ou muito frio, inicializa automaticamente um retardamento por conjunto de baterias quente/frio, suspendendo o carregamento até o conjunto de baterias atingir a temperatura apropriada. O carregador se comuta automaticamente para o modo de carregamento do conjunto de baterias. Essa função garante vida útil máxima da bateria. Um conjunto de baterias frio pode carregar mais lentamente do que um conjunto de baterias quente. O retardamento por conjunto de aquecimento/esfriamento será indicador por uma luz continuando a piscar em vermelho mas com a luz amarela acesa continuamente

PORTUGUÊS

em ON. Depois da bateria ter alcançado uma temperatura adequada, a luz amarela se apagará e o carregador reiniciará o procedimento de carga.

Carregadores DCB118 e DCB1112

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

Nunca opere o carregador se o ventilador não funcionar corretamente ou se as entradas de ventilação estiverem bloqueadas. Não permita que objetos estranhos entrem no carregador.

Sistema de Proteção Eletrônica

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

Observações Importantes Sobre o

Carregamento

1. O carregador e o conjunto de baterias pode ficar quente ao toque durante o carregamento. Isso é uma condição normal e não indica um problema. Para facilitar a refrigeração do conjunto de baterias depois de usar, evite colocar o carregador ou o conjunto de baterias em um ambiente quente, como um revestimento de metal ou um roboque sem isolamento.
2. Se o conjunto de baterias não carregar corretamente:
 - a. Verifique a operação da tomada ligando a uma lâmpada ou outro aparelho;
 - b. Verifique 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, leve o aparelho, o conjunto de baterias e o carregador para o seu centro de assistência técnica local.
3. Você pode carregar um conjunto de baterias parcialmente usado se desejar, sem ter algum efeito adverso no conjunto de baterias.

Instruções de Limpeza do Carregador



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

Fixação de Parede

Alguns carregadores DEWALT são projetados para serem montados na parede ou para serem colocados na vertical em uma mesa ou bancada. Se usar fixação de parede, coloque o carregador ao alcance de uma tomada elétrica, longe de esquinas ou outros obstáculos que possam impedir o fluxo de ar. Use a parte de trás do carregador como padrão para a localização dos parafusos de montagem na parede. Monte o carregador com segurança, usando parafusos de placa de reboco (comprados separadamente) com pelo menos

1" (25,4 mm) de comprimento, com um parafuso com cabeça com diâmetro de 0,28–0,35" (7–9 mm), aparafusado em madeira até uma profundidade otimizada, deixando aproximadamente 7/32" (5,5 mm) do parafuso exposto. Alinhe as ranhuras em a parte de trás do carregador com os parafusos expostos e engate nas ranhuras.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO

Características

E-Clutch™

Esta unidade está equipada com uma E-Clutch™ (Embraiagem eletrônica). Na eventualidade de carga elevada, a unidade vai ser desligada para reduzir o binário de reação para o utilizador. É necessário ligar o gatilho (ligá-lo e depois desligá-lo) para reiniciar a ferramenta.

Kickback Brake™

Se a lâmina ficar comprimida, encravada ou presa, o travão eletrónico é accionado com força máxima para parar rapidamente o disco, reduzir o movimento da rebarbadora e desligá-la. É necessário reiniciar o interruptor (ligá-lo e depois desligá-lo) para reiniciar a ferramenta.

Proteção contra sobrecarga Power-Off™

A fonte de alimentação do motor vai ser reduzida em caso de sobrecarga do motor. Se ocorrer uma sobrecarga contínua do motor, a ferramenta desliga-se. É necessário reiniciar o interruptor (ligá-lo e depois desligá-lo) para reiniciar a ferramenta. A ferramenta desliga-se sempre que a carga de corrente atinge o valor de corrente de sobrecarga (ponto de combustão do motor). Se ocorrer um encerramento contínuo de sobrecarga, aplique menos força/peso na ferramenta até esta funcionar sem a activação de sobrecarga.

Arranque suave electrónico

Esta funcionalidade limita a velocidade de arranque inicial, o que permite uma aumento gradual da velocidade durante 1 segundo.

MONTAGEM E AJUSTES



ATENÇÃO: Para reduzir o risco de ferimentos corporais graves, desligue a unidade e remova o conjunto de baterias antes de realizar ajustes ou remover/instalar conexões ou acessórios. Uma partida acidental pode causar lesões.

Fixar o punho auxiliar (Fig. D)



ATENÇÃO: este punho DEVE SER SEMPRE UTILIZADO para manter o controlo total da ferramenta. Verifique sempre o punho está apertado.

Enrosque o punho lateral **5** com firmeza num dos orifícios de montagem roscados **21** da caixa de engrenagens.

Como Girar a Caixa de Engrenamento (Fig. E)

Para melhorar o conforto do usuário, a caixa de engrenamento gira 90 ° para operações de corte.

1. Remover os quatro parafusos dos cantos que fixam a caixa de engrenamento ao compartimento do motor.

- Sem separar a caixa do engrenamento do compartimento do motor, gire a cabeça da caixa de engrenamento para a posição desejada.
NOTA: Se a caixa do engrenamento e o compartimento do motor se separar mais de 3,17 mm (1/8"), a ferramenta tem de ser entregue na assistência técnica DeWALT, para ser montada de novo. Falha em entregar a ferramenta para serviços de assistência técnica, pode causar avarias em o motor e mancal.
- Reinstale os parafusos para fixar a caixa do engrenamento ao compartimento do motor. Aperte os parafusos a 12,5 in.-lbs. de torção. Apertar demasiado pode danificar os parafusos.

Proteções



CUIDADO: As proteções devem ser usadas com todos os discos rebarbadores, de corte, de lixamento, escovas de arame e discos de arame.

Essa ferramenta pode ser usada sem proteção somente para lixar com discos convencionais. Consulte a Fig. A para ver as proteções fornecidas com a unidade.

Algumas aplicações podem exigir a compra de uma proteção correta junto a seu distribuidor local, ou centro de assistência técnica autorizado.

- A retificadora da superfície com uma proteção Tipo 1/41/A pode fazer com que a proteção interfira na peça de trabalho, resultando em um controle ruim.
- Usar uma proteção Tipo 27/B para operações de corte com discos abrasivos ligados aumentará o risco de exposição a faíscas e partículas emitidas, incluindo exposição a fragmentos de disco em caso de explosão do disco.
- O uso de proteções incorretas para cortes e operações faciais em concreto ou alvenaria pode aumentar o risco de exposição à poeira e perda de controle, resultando em contragolpe.
- O uso de uma roda de arame superdimensionada com qualquer proteção pode fazer com que os fios fiquem presos na proteção, levando à quebra dos fios.
- Sempre use proteções apropriadas para a tarefa específica.

OBSERVAÇÃO: Rebarbamento e corte de bordas podem ser realizados com discos do tipo 27, projetados e específicos para esse fim. Discos 1/4" (6,35 mm) de espessura são projetados para rebarbar superfície. Examine o rótulo de fabricante dos discos mais finos do tipo 27 para verificar se eles são apropriados para rebarbar superfície ou somente para rebarbar/cortar bordas. Uma proteção de tipo 1/41 tem de ser usada para qualquer disco, onde rebarbar superfície seja proibido. Cortar também pode ser feito com disco do Tipo 1/41 e uma proteção do Tipo 1/41.

OBSERVAÇÃO: Veja a **Gráfico de acessórios** para selecionar a combinação de proteção/acessório apropriada.

Como Montar e Desmontar a Proteção (Fig. F)



CUIDADO: As proteções devem ser usadas com todos os discos rebarbadores, revestidos em diamante, de lixamento, escovas de arame e discos de arame. Essa ferramenta pode ser usada sem proteção somente para lixar com discos convencionais. Alguns modelos

DeWALT são fornecidos com uma proteção destinada ao uso com discos centrais rebaixados (Tipo 27) e discos de trituração de cubo (Tipo 27). A mesma proteção é projetada para uso com discos de lixamento planos (Tipo 27 e 29) e escovas de aço. Retificar e cortar com discos que não sejam do Tipo 27 ou 29 requer proteções de acessórios diferentes, não incluídas com a ferramenta. As instruções de montagem para estas proteções acessórias são incluídas no pacote de acessórios.

- Abra a alavanca para soltar proteção **9**. Alinhe os lugares **14** da proteção com as ranhuras **15** na cobertura da caixa do engrenamento.
- Empurre a proteção para baixo até as argolas da proteção se engatarem e girarem livremente na ranhura do cubo da caixa do engrenamento.
- Com o trinco da proteção aberto, gire a proteção **8** para a posição de trabalho pretendida. A estrutura da proteção deve ser colocada entre o eixo e o operador para oferecer a máxima proteção ao operador.
- Feche o trinco da proteção para fixar a proteção na caixa do engrenamento. Não deve ser possível girar a proteção a mão com o trinco fechado. Não opere a rebarbadora com uma proteção solta ou com a alavanca de fixação na posição de aberto.
- Para remover a proteção, abra o trinco de proteção, gire a proteção para que as setas estejam alinhadas e puxe para cima.

OBSERVAÇÃO: A proteção é pré-ajustada na fábrica ao diâmetro do cubo da caixa do engrenamento. Se, após um período de tempo, a proteção se soltar, aperte o parafuso de ajuste **17** com o trinco da proteção na posição de fechado, com a proteção instalada na ferramenta.



CUIDADO: Não aperte o parafuso de ajuste com a alavanca de fixação na posição de aberto. Pode resultar em danos não detetáveis em a proteção ou o cubo de montagem.



CUIDADO: Se a proteção não puder ser apertada pelo grampo de ajuste, não use a ferramenta e leve-a junto com a proteção para um centro de serviço para reparar ou substituir.

Flanges e Discos



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

Como Montar Discos Sem Cubos (Fig. H, I)



ATENÇÃO: Não assentar corretamente as flanges e/ou disco pode resultar em lesão grave (ou dano à ferramenta ou ao disco).



CUIDADO: As flanges inclusas aqui devem ser usadas com discos rebarbadores com centro rebaixado do tipo 27/42 e discos de corte do tipo 1/41. Consulte a **Tabela de Acessórios** para mais informações.

ATENÇÃO: É necessária, para o uso de discos de corte abrasivos ou discos de corte diamantados, uma proteção fechada de dois lados do disco de corte com revestimento de diamante.

ATENÇÃO: O uso de uma flange ou proteção danificadas, ou falha de usar uma flange e proteção apropriadas, pode resultar em ferimentos devido à quebra do disco e ao contato com ele. Consulte a **Tabela de Acessórios para mais informações.**

Como Montar Discos Sem Cubos (Fig. H)

1. Coloque a ferramenta em uma mesa, com proteção virada para cima.
2. Coloque o disco **16** contra a flange de apoio rosqueada **6**, centrando o disco no centro elevado (piloto) da flange de apoio.
3. Enquanto está pressionando o botão de trava do eixo e com as cavidades circulares na direção oposta do disco rosqueado, rosqueie a flange trava **7** no eixo para que os lugues engatem em as duas ranhuras do eixo.
4. Pressione o botão de trava do eixo e ao mesmo tempo aperte a flange trava rosqueada **7** com uma chave inglesa.

AVISO: Sempre use uma chave inglesa para apertar o flange de travamento.

5. Para retirar o disco, pressione o botão de trava do eixo e solte a flange trava rosqueada.

Montagem dos discos sem cubo, com um flange acessório (Fig. I)

1. Coloque a ferramenta em uma mesa, com proteção virada para cima.
2. Coloque o flange acessório **27** no flange de apoio **6**.
3. Coloque o disco **16** contra a flange acessório **27** centrando o flange do acessório no centro elevado (piloto) da flange de apoio. **6**.
4. Pressione o botão de trava do eixo e ao mesmo tempo aperte a flange trava rosqueada **28** com uma chave hexagonal ou chave inglesa.
5. Para retirar o disco, pressione o botão de trava do eixo e solte a flange trava rosqueada **28**.

Como Montar as Almofadas de Apoio de Lixamento (Fig. A, J)

OBSERVAÇÃO: Não é necessário usar uma proteção com discos de lixamento que usem almofadas de apoio muitas vezes chamados 'discos de fibras de resina'. Por não ser necessário usar proteção para esses acessórios, a proteção poderá ou não se encaixar corretamente, caso seja usada.

AVISO: Use somente almofadas de apoio classificadas para uma velocidade pelo menos igual à velocidade nominal marcada na ferramenta.

ATENÇÃO: Não assentar apropriadamente a porca do grampo e/ou a almofada poderá resultar em ferimento grave (ou danos à ferramenta ou ao disco).

ATENÇÃO: Reinstale a proteção adequada para discos rebarbadores, de corte, de lixamento, aplicações

de escova ou disco de arame depois de terminar o lixamento.

1. Coloque os enrosques apropriadamente a placa suporte **19** no veio.
2. Coloque o disco de lixamento **18** sobre a almofada de apoio **19**.
3. Enquanto está pressionando o botão de trava do veio **3**, enrosque a porca do grampo de lixamento **20** no veio, pilotando o cubo bojudo na porca de trava para o centro do disco de lixamento e almofada de suporte.
4. Aperte a porca de trava manualmente. Em seguida, pressione o botão de trava do eixo girando ao mesmo tempo o disco de lixamento até o disco e a porca de trava ficarem apertados.
5. Para remover o disco, segure e gire a almofada suporte e almofada de lixamento ao mesmo tempo que está pressionando o botão de trava do eixo.

Como Montar e Remover Discos Com Cubo (Fig. K)

Discos com cubo são instalados diretamente no eixo. A rosca do acessório deve corresponder a rosca do eixo.

1. Rosqueie o disco no eixo **4** manualmente.
2. Pressione o botão de trava do veio **3** e use uma chave para apertar o cubo do disco.
3. Para remover o disco, faça o procedimento pela ordem inversa.

AVISO: Não assentar bem o disco antes de ligar a ferramenta pode resultar em danos à ferramenta ou ao disco.

Como Montar Escovas de Copo de Arame e Disco de Arame (Fig. A, K)

ATENÇÃO: Não assentar apropriadamente a escova/disco pode resultar em lesão grave (ou danos à ferramenta ou disco).

CUIDADO: Para reduzir o risco de lesão pessoal, use luvas profissionais para manejar escovas e disco de arame. Eles podem ser muito afiados.

CUIDADO: Para reduzir o risco de danos, a ferramenta, o disco ou a escova não podem tocar na proteção quando estiverem montados ou em uso. Dano não detectáveis podem ocorrer no acessório, fazendo com que os arames fragmentem do disco ou copo do acessório.

Escovas com copo de arame ou discos de arame se instalam diretamente no eixo roscaado sem usar flange de bloqueio. Use somente escovas ou disco de arame fornecido com o 5/8"-11 cubo roscaado. Esses acessórios estão disponíveis a um custo extra junto ao seu distribuidor local ou centro de assistência técnica autorizado.

1. Coloque a ferramenta em uma mesa, com proteção virada para cima.
2. Rosqueie o disco no eixo **4** manualmente.
3. Pressione o botão de trava do eixo **3** e use uma chave no cubo do disco ou escova de arame para apertar o disco.

- Para remover o disco, siga o procedimento pela ordem inversa.

AVISO: Para reduzir o risco de danos na ferramenta, assente bem o cubo do disco antes de ligar a ferramenta.

Como Montar e Usar Disco de Taça Larga (Tipo D)

Como Montar a Proteção de Disco de Taça Larga (Tipo D) (Fig. G)

! **ATENÇÃO:** A proteção de disco de taça larga não está incluída com essa ferramenta. Os discos de taça larga necessitam de flanges e proteções apropriadas. Proteção de disco de taça larga de 4" D284934 e proteção de disco de taça larga de 6" D284936 estão disponíveis como acessórios e incluem uma flange apropriada. Não usar uma flange e proteção apropriada pode resultar em injúria de quebra de disco ou contacto com o disco. O DCG460 inclui um flange permanente que substitui o acessório flange Tipo 11.

- Instale a proteção **25** como mostrado na Fig. G
- A estrutura da proteção deve ser colocada entre o eixo e o operador para oferecer a máxima proteção ao operador.
- Aperte bem os dois parafusos de trava **26** fornecidos com a proteção.

Como Montar um Disco de Taça Larga (Fig. A)

- Rosque o disco de taça larga no veio com a mão, assentando o disco contra a flange de suporte **6**.
- Pressionar o botão de trava do veio e apertar o disco com a mão.
- Para remover o disco, siga o procedimento pela ordem inversa.

! **CUIDADO:** Não assentar bem o disco em a flange de suporte antes de ligar a ferramenta pode resultar em danos à ferramenta ou ao disco.

OBSERVAÇÃO: Ajuste a saia da proteção para que apenas fique exposto 1/8" do disco, soltando os parafusos para permitir que a proteção se alongue. Aperte os parafusos da saia da proteção com firmeza antes de usar a rebarbadora.

Como Usar o Disco de Taça Larga (Fig. R)

Os discos de taças largas são projetados para remover materiais pesados.

- Deixe a ferramenta funcionar em velocidade máxima antes de fazê-la tocar a superfície de trabalho.
- Aplique pressão mínima na superfície de trabalho, deixando que a ferramenta opere a alta velocidade.
- Mantenha um ângulo de 5° a 10 entre a ferramenta e a superfície de trabalho.
- Mova a ferramenta continuamente para a frente e para trás, para evitar criar cavidades na superfície de trabalho.
- Levante a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligá-la. Deixe que a ferramenta pare de girar antes de a pousar.

Antes da Operação

- Instale a proteção e o disco apropriado. Não use discos excessivamente gastos.
- Certifique-se de que a flange de apoio rosqueada esteja montada corretamente. Siga as instruções **da Tabela de Acessórios**.
- Se certifique que o disco está girando na direção das setas no acessório e na ferramenta.
- Não use um acessório danificado. Antes de cada uso, inspecione os acessórios, para verificar se tem lascas, e rachaduras nos discos abrasivos, rachaduras, rasgos ou desgaste excessivo na almofada de apoio e fios soltos ou quebrados na escova de arame. Se a ferramenta elétrica ou acessório for derrubado, verifique se tem danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspecionar e instalar um acessório, você e outras pessoas se devem afastar do espaço do acessório giratório, e ligue a ferramenta elétrica em sua velocidade máxima sem carga durante um minuto. Normalmente, acessórios danificados se quebram durante o tempo do teste.

OPERAÇÃO

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

Como instalar e remover as baterias (Fig. N)

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

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

- Para instalar as baterias **10** 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 do aparelho, pressione o botão de liberação do conjunto de baterias **11** e as puxe firmemente para fora da empunhadura da ferramenta.

Posição correcta das Mãos (Fig. O)

! **ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de ferimentos graves, coloque **SEMPRE** as mãos na posição correcta, como indicado.

! **ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões pessoais graves, segure **SEMPRE** a ferramenta com firmeza para antecipar uma reacção súbita.

A posição correcta das mãos requer a colocação de uma mão no punho principal **12** e a outra no punho auxiliar **5**, como indicado na Fig. O.

Indicador LED de Carga Pesada (Fig. A)

O indicador LED de carga pesada **13** acende-se como aviso quando a ferramenta é pressionada com demasiada força. Se continuar a utilizar a ferramenta depois do LED se acender, a ferramenta pode desligar-se ou o período de utilização pode diminuir.

Gatilho e Alavanca de Desbloqueio (Fig. A)

ATENÇÃO: antes de utilizar a ferramenta, verifique se o punho auxiliar está bem apertado.

ATENÇÃO: segure o punho lateral e o punho principal da ferramenta com firmeza para manter o controlo da mesma no arranque, durante a utilização e até que o disco ou o acessório pare de rodar. Certifique-se de que o disco ficou completamente imobilizado antes de pousar a ferramenta.

1. Para ligar a ferramenta, empurre a alavanca de desbloqueio **2** na direcção da parte de trás da ferramenta e, em seguida, carregue no gatilho **1**. A ferramenta irá funcionar enquanto carregar no gatilho.
2. Liberte o gatilho de segurança para desligar a ferramenta.

ATENÇÃO: deixe a ferramenta atingir a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho. Levante a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligá-la.

NOTA: esta ferramenta não está regulada para bloquear o gatilho na posição Ligado e nunca deve ser bloqueada para Ligado por quaisquer outros meios.

Trava do Eixo (Fig. A)

O botão de trava do veio **3** é fornecido para prevenir que o veio rode quando está instalando ou removendo discos. Opere a trava do veio somente quando a ferramenta está desligada, a bateria foi removida e ela estiver completamente parada.

AVISO: Para reduzir o risco de danos à ferramenta, não engate a trava do eixo enquanto a ferramenta estiver operando. Isso danificará a ferramenta e o acessório fixo poderá girar para fora, podendo causar lesões.

Para engatar a trava, pressione o botão de trava do eixo e gire o eixo o máximo possível até não poder mais girá-lo.

Rectificação de superfícies, Lixamento e

Limpeza com Escova Metálica (Fig. P)

ATENÇÃO: Utilize sempre a protecção correcta de acordo com as instruções indicadas neste manual.

Para efectuar tarefas na superfície de uma peça de trabalho:

1. Deixe a ferramenta atingir a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
2. Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada. A velocidade de remoção de material é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.

3. Mantenha um ângulo adequado entre a ferramenta e a superfície de trabalho. Consulte o gráfico relativo a uma função específica.

Função	Ângulo \angle
Rectificação	20°-30°
Lixamento com o disco de abas	5°-10°
Lixamento com o disco de apoio	5°-15°
Limpeza com escova metálica	5°-10°

4. Mantenha o contacto entre a extremidade do disco e a superfície de trabalho.
 - Se fizer um trabalho de rectificação e lixamento com discos de abas ou uma limpeza com escova metálica, mova a ferramenta de maneira contínua para trás e para a frente para evitar a formação de estrias na superfície de trabalho.
 - Se fizer o lixamento com um disco de apoio, mova a ferramenta de maneira constante em linha recta para evitar queimaduras e efeitos circulares na superfície de trabalho.

NOTA: Se deixar a ferramenta em cima da superfície de trabalho e não utilizá-la, isso irá danificar a peça de trabalho.

5. Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar. Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

ATENÇÃO: CUIDADO: Tenha especial atenção quando trabalhar num canto da mesa, uma vez que pode ocorrer um movimento brusco da rebarbadora.

Precauções a Ter Quando Trabalhar Numa Superfície Pintada

1. O lixamento ou a limpeza com escova metálica de tinta à base de chumbo NÃO É RECOMENDADA devido à dificuldade de controlo das poeiras contaminadas. As crianças e as grávidas são as pessoas mais susceptíveis ao envenenamento por chumbo.
2. Uma vez que é difícil identificar se uma tinta contém ou não chumbo sem proceder a uma análise química, é recomendável seguir as seguintes precauções quando fizer a limpeza de tinta:

Segurança Pessoal

1. As crianças ou grávidas não devem entrar em áreas de trabalho em que estejam a ser realizados trabalhos de lixamento de tinta ou limpeza com escova metálica até a limpeza ser concluída por completo.
2. Deve ser usada uma máscara de poeiras ou uma máscara respiratória por todas as pessoas que entrem na área de trabalho. O filtro deve ser substituído todos os dias ou sempre que o utilizador tenha dificuldades respiratórias.

NOTA: Só devem ser utilizadas máscaras de poeiras adequadas se trabalhar com vapores de chumbo e poeira de tinta à base de chumbo. As máscaras de pintura comuns não oferecem este tipo de protecção. Contacte a sua loja de ferragens para obter uma máscara adequada e aprovada.

3. NÃO É PERMITIDO COMER, BEBER OU FUMAR na área de trabalho para evitar a ingestão de partículas de tinta contaminadas. Os trabalhadores devem lavar-se e limpar-se ANTES de comer, beber ou fumar. Não devem ser deixados alimentos, bebidas ou maços de tabaco na área de trabalho, uma vez que estão sujeitos à acumulação de poeira.

Segurança Ambiental

1. A tinta deve ser removida de modo a minimizar a quantidade de poeira produzida.
2. As áreas de remoção de tinta devem ser seladas com telas de plástico com 4 milésimos de polegada de espessura.
3. O lixamento deve ser efectuado de modo a reduzir quaisquer marcas de poeira de tinta fora da área de trabalho.

Limpeza e Eliminação

1. Todas as superfícies na área de trabalho devem ser aspiradas e devidamente limpas todos os dias durante todo o projecto de lixagem. Os sacos dos filtros de vácuo devem ser frequentemente mudados.
2. As telas de protecção de plástico devem ser recolhidas e deitadas fora, juntamente com quaisquer pedaços de poeira ou outros detritos removidos. Devem ser colocados em contentores para lixo selados e eliminados através dos procedimentos normais de recolha do lixo. Durante a limpeza, as crianças e grávidas devem ser mantidas afastadas da área de trabalho imediata.
3. Todos os brinquedos, mobília e utensílios usados pelas crianças devem ser devidamente lavados antes de voltarem a ser utilizados.

Rebarbamento e Corte de Borda (Fig. Q)



ATENÇÃO: Não use discos de rebarbadora/corte para aplicação de rebarbamento de superfície porque esses discos não são projetados para as pressões laterais que se encontram em rebarbamento lateral. Pode resultar em quebra de disco ou lesão.



CUIDADO: Discos usados para rebarbar e cortar podem quebrar ou fazer ricochete se dobrarem ou torcerem enquanto a ferramenta está sendo usada. Em toda a operação de rebarbamento/corte, o lado aberto da protecção deve ser posicionada afastada do operador.

AVISO: Rebarbar/cortar canto com um disco Tipo 27 deve ser limitado a corte superficial e estriamento— 13 mm (1/2") de espessura quando o disco é novo. Reduza a espessura de corte/estriamento igual a redução do raio do disco conforme esse se vai gastando. Consulte a **Tabela de Acessórios** para mais informações. Rebarbar/cortar canto com disco Tipo 41 exige uso de protecção Tipo 1.

1. Deixe que a ferramenta atinja velocidade máxima antes de fazê-la tocar a superfície de trabalho.
2. Aplique pressão mínima na superfície de trabalho, deixando que a ferramenta opere a alta velocidade. A

taxa de rebarbamento/corte de material é maior quando a ferramenta opera a alta velocidade.

3. Se posicionere de maneira que a parte subjacente aberta do disco esteja afastada de você.
4. Após começar um corte e estabelecer uma ranhura na peça de trabalho, não altere o ângulo do corte. Se alterar o ângulo vai causar que o disco se dobre e pode causar quebra do disco. Discos para rebarbamento de borda não são projetados para resistir a pressões laterais causadas por dobras.
5. Levante a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligá-la. Deixe que a ferramenta pare de girar antes de a posar.

Wireless Tool Control™ (Fig. A)



CUIDADO: Leia todos os avisos de segurança, instruções e especificações do aparelho que está emparelhado com a ferramenta.

Sua ferramenta está equipada com um transmissor Wireless Tool Control™ que permite que ela seja pareada sem fio com outro dispositivo Wireless Tool Control™, como um extrator de pó DEWALT.

1. Para emparelhar sua ferramenta usando o Wireless Tool Control™, remova qualquer roda montada. Uma roda giratória pode causar lesão.
2. Pressione o gatilho 1. Enquanto segura com uma mão a alça principal 12 e a outra segurando firmemente a alça auxiliar 5, peça para outra pessoa pressionar o botão de emparelhamento no dispositivo separado. Um LED no dispositivo separado irá informá-lo quando sua ferramenta tiver sido emparelhada com sucesso.

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 protecção 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: Uma vez que os acessórios, para além dos oferecidos pela DEWALT, foram testados com este produto, o uso de outros acessórios com este produto pode ser perigoso. Para reduzir o risco de lesão, apenas acessórios recomendados pela DEWALT devem ser usados com este produto.

ATENÇÃO: Não use um disco abrasivo ligado que tenha passado da data de validade (EXP) conforme marcado próximo ao centro do disco, se fornecido. Rodas vencidas têm maior probabilidade de estourar e causar ferimentos graves. Armazene os discos abrasivos ligados em local seco, sem temperaturas ou umidade extremas. Destrua as rodas vencidas ou danificadas para que não possam ser usadas.

Os acessórios recomendados para uso com o seu produto estão disponíveis a um custo extra junto ao seu revendedor local ou na assistência técnica autorizada. Se você precisar de ajuda para localizar um acessório, entre em contato com a DEWALT ligue para **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)** ou acesse nosso site: www.dewalt.com.

A capacidade desta ferramenta é de 180 mm (7") e 228 mm (9") de diâmetro x 6 mm (1/4") de espessura ou discos de corte de 5 mm (3/16") de espessura. É importante escolher as proteções corretas, as almofadas de apoio e os flanges para usar com acessórios da rebarbadora. Consulte a **Tabela de Acessórios** para obter informações sobre como escolher os acessórios corretos.

ATENÇÃO: Os acessórios devem ter classificação para no mínimo a velocidade recomendada no rótulo de advertência da ferramenta. Discos e outros acessórios que funcionem a uma velocidade superior a do acessório, podem ser ejetados e causar injúrias. Os acessórios roscados devem ter um cubo de 5/8"-11. Todos os acessórios roscados devem ter um furo porta-mandril de 22 mm (7/8"). Caso contrário, pode ser projetado para uma serra circular. Use apenas os acessórios mostrados na **Tabela de Acessórios** deste manual. A classificação de acessórios deve sempre ser acima da velocidade da ferramenta indicada na sua placa de identificação.

ATENÇÃO: Manuseie e guarde cuidadosamente todas os discos abrasivos para evitar danos causados por choque térmico, calor, danos mecânicos etc. Guarde-os em uma área seca protegida, sem umidade elevada, temperaturas congelantes ou mudanças extremas de temperatura.

Reparos

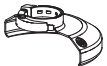
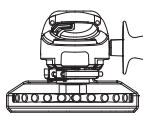

Não é possível reparar o carregador ou as baterias.

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, ou um centro de serviços autorizado. Use apenas peças de reposição idênticas.

DCG460 TABELA DE ACESSÓRIOS

Discos aprovados para uso com DCG460	
Tipo 1/T1***	
Tipo 27/T27	
Tipo 29/T29	
Tipo 11/T11	
*** NOTA: Podem ser usados apenas com a proteção Tipo A, N039610 7"**, NA216780 9".	
Discos não aprovados para DCG460	
Tipo 28/T28†	
Disco de centro rebaidado Tipo 27	
Proteção Tipo 27 / Tipo B (profunda) NA179706: 7" NA179692: 9"	
Disco de centro rebaidado Tipo 27	
Discos flaps de lixamento com cubo	
Proteção Tipo 27 / Tipo B (profunda) NA179706: 7" NA179692: 9"	
Disco flap de lixamento com cubo	
Discos flaps de lixamento sem cubo	
Proteção Tipo 27 / Tipo B (profunda) NA179706: 7" NA179692: 9"	
Disco flap de lixamento sem cubo	
Flange de bloqueio NA290954	
Rodas de copo de arame com cubo	
Proteção Tipo 27 / Tipo B (profunda) NA179706: 7" NA179692: 9"	
Rodas de copo de arame com cubo	

Rodas de arame com cubo

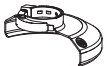
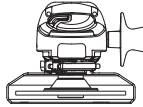



Proteção Tipo 27 / Tipo B (profunda) NA179706: 7" NA179692: 9"		
Roda de arame com cubo		

Espaçador Tipo 27

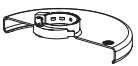
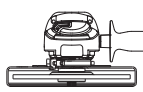
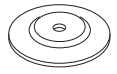

O espaçador tipo 27 N830903 é usado para manter um diâmetro maior em discos e afastar a roda de centro rebaixado T27 ainda mais na proteção tipo 27 (profunda).



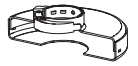
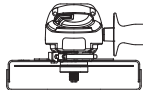


Discos de centro rebaixado Tipo 27

Proteção Tipo 27 / Tipo B (profunda) NA179706 7" ou NA179692 9"		
Espaçador tipo 27 N830903**		
Roda de centro rebaixado tipo 27		
Porca NA359780**		
Kit de serviço NA384039** (inclui chave inglesa NA252487, flange acessório N830903 e flange externo NA359780)		


Discos de centro rebaixado Tipo 27

Proteção Tipo 27/Tipo B (rasa) NA179703 7"*** NA179697 9"***		
Roda de centro rebaixado tipo 27		
Flange de bloqueio NA290954		
Kit de serviço NA384039** (inclui chave inglesa NA252487, flange acessório N830903 e flange externo NA359780)		


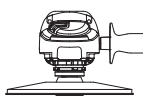


Disco de corte Tipo 1/41

Proteção Tipo 1/41/ Tipo A N039610 7"*** NA216780 9"		
Tipo 1/41 disco de corte abrasivo		
Flange de bloqueio NA290954		

Discos de corte diamante

Proteção Tipo 1/41/ Tipo A N039610 7"*** NA216780 9"		
Disco de corte diamante		
Flange de bloqueio NA290954		


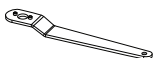
Discos de lixamento

Almofada de apoio de borracha DAJHXKMD01** DAJHXKHDO1**		
Discos de lixamento		
Porca de fixação de lixamento (incluído com almofada de apoio de borracha DAJHXKMD01** ou DAJHXKHDO1**)		

Rodas do copo largo Tipo 11

Tipo 11/Tipo D Proteção de taça larga D284934 4"*** D284936 6"***		
Pedra de taça alargada		

Chave de roda côncava



Chave de roda côncava N541784**	
Chave de boca NA252487	

! As proteções do Tipo 1/41/Tipo A destinam-se ao uso com discos de corte de 1/41 e discos do tipo 27 classificados apenas para corte. Para rebarbar com outros discos além do tipo 27 e do tipo 29 são necessários acessórios de proteção diferentes. Sempre use a menor proteção adequada possível que não entre em contato com o acessório.

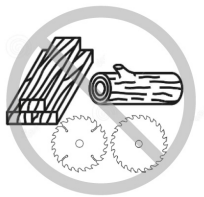
** **NOTA:** Disponível a um custo extra em seu revendedor local ou um centro de serviços autorizado.


† **NOTA:** Disco de centro côncavo tipo 28.


Bainhas

<p>Cobertura de corte concreto DWE46127 7" Tipo 2**</p> <p>Bainhas Tipo 1 exigem Kit de serviço para compatibilidade. NA383989**</p>	
<p>Cobertura de superfície DWE46172 7"***</p>	
<p>Cobertura de superfície com porta DWE46170 7"***</p>	
Alça da asa	
<p>Alça da asa DWE46008**</p>	

! **PERIGO:** não use para cortar ou entalhar madeira. Não use lâminas com dentes de nenhum tipo. Isso poderá causar lesões corporais sérias.




 **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 large angle grinder has been designed for professional grinding, sanding, wire brush, and cut-off applications at various work sites (i.e., construction sites).


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


 **DANGER:** Do not use for wood cutting or woodcarving. Do not use toothed blades of any kind. Serious injury can result.


This heavy-duty large angle grinder 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 and clothing 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.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, or Cutting-Off Operations:

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, or cut-off tool. 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.
- b) **Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- c) **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- d) **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- e) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the**

- power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- f) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- g) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbor hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- h) **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- i) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- j) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- k) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- l) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, 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.
- m) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- n) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- o) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- p) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- q) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
- r) **When starting the tool with a new or replacement wheel, or a new or replacement wire brush installed, hold the tool in a well protected area and let it run for one minute. If the wheel has an undetected crack or flaw, it should burst in less than one minute. If the wire brush has loose wires, they will be detected. Never start the tool with a person in line with the wheel. This includes the operator.**
- s) **Use of accessories not specified in this manual is not recommended and may be hazardous.** Use of power boosters that would cause the tool to be driven at speeds greater than its rated speed constitutes misuse.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

- d) **Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

Safety Warnings Specific for Grinding and Cutting-Off Operations

- a) **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of center depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **Wheels must be used only for specified applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- g) **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
- g) **Do not attempt to do curved cutting.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations

- a) **Use proper sized sanding disc paper. Follow manufacturer's recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending too far beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.


Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **Guard must be used for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces. Refer to **Accessories Chart** for more information.

Additional Safety Warnings Specific for Cutting-Off Operations


- a) **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

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.


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

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












- **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.
- **Always use auxiliary handle.** Tighten the handle securely. The auxiliary handle should always be used to maintain control of the tool at all times.
- **To prevent the spindle end from contacting the bottom of the hole of the hubbed wheel, use accessories that have a threaded hole depth of at least 21 mm.** Failure to use an accessory with the

appropriate thread depth could result in damage to the hubbed wheel and injury to the operator or persons in the area.

- **The arbor size of hubbed wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** Accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Avoid bouncing the wheel or giving it rough treatment.** If this occurs, stop the tool and inspect the wheel for cracks or flaws.
- Always handle and store wheels in a careful manner.
- **Do not operate this tool for long periods of time.** Vibration caused by the operating action of this tool may cause permanent injury to fingers, hands, and arms. Use gloves to provide extra cushion, take frequent rest periods, and limit daily time of use.
- **Safety goggles or safety glasses with side shields and a full face shield compliant with ANSI Z87.1 MUST be worn by the operator and others that are within 50' (15.2 m) of the use of this product.**
- **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		Class II Construction (double insulated)
Hz..... hertz	n_0	no load speed
min..... minutes	n.....	rated speed
— — or DC..... direct current	PSI.....	pounds per square inch
 Class I Construction (grounded)		earthing terminal
.../min..... per minute		safety alert symbol
BPM..... beats per minute		visible radiation—do not stare into the light
IPM..... impacts per minute		wear respiratory protection
OPM..... oscillations per minute		wear eye protection
RPM..... revolutions per minute		wear hearing protection
sfpm..... surface feet per minute		read all documentation
SPM..... strokes per minute		do not expose to rain
A..... amperes		do not use the guard for cut-off operations
W..... watts		
Wh..... watt hours		
Ah..... amp hours		
~ or AC..... alternating current		
⎓ or AC/DC..... alternating or direct current		

Batteries and Chargers

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

READ ALL INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions for All Battery Packs



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

- **Do not charge or use the battery pack in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery pack from the charger may ignite the dust or fumes.
- **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.

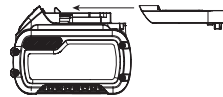
Transportation



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.**
- **If the power cord is damaged, it must be replaced by a distributor or Service Center authorized by the manufacturer.**
- **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)				
	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 ²)				
	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–127V (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, D)



WARNING: Only charge batteries in air temperatures over 40 °F (4.5 °C) and below 104 °F (40 °C).

1. Plug the charger into an appropriate outlet.
2. Insert and fully seat the battery pack. The 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 DCB112 Chargers

The DCB118 and DCB112 chargers are equipped with an internal fan designed to cool the battery pack. The fan will turn on automatically when the battery pack needs to be cooled.

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

Electronic Protection System

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

Features

E-Clutch™

This unit is equipped with an E-Clutch™ (Electronic Clutch), which in the event of a high-load event, the unit will be shut off to reduce the reaction torque to the user. The switch needs to be cycled (turned on and off) to restart tool.

Kickback Brake™

When a pinch, stall, or bind-up event is sensed, the electronic brake engages with maximum force to quickly stop the wheel, reduce the movement of the grinder, and shut the grinder off. The switch needs to be cycled (turned on and off) to restart the tool.

Power-Off™ Overload Protection

The power supply to the motor will be reduced in case of motor overload. With continued motor overload, the tool will shut off. The switch needs to be cycled (turned on and off) to restart tool. The tool will power off each time the current load reaches the overload current value (motor burn-up point). If continued overload shutdowns occur, apply less force/weight on the tool until the tool will function without the overload engaging.

Electronic Soft Start

This feature limits the initial start-up speed, allowing the tool to build up to full speed gradually over a 1 second period.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS



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

Attaching the Auxiliary Handle (Fig. D)



WARNING: This handle SHOULD BE USED AT ALL TIMES to maintain complete control of the tool. Always make sure the handle is tight.

Screw the auxiliary handle **5** tightly into one of the threaded mounting holes **21** of the gear case.

Rotating the Gear Case (Fig. E)

To improve user comfort, the gear case will rotate 90° for cutting operations.

1. Remove the four corner screws (T25) attaching the gear case to motor housing.

- Without separating the gear case from motor housing, rotate the gear case head to desired position.
NOTE: If the gear case and motor housing become separated by more than 1/8" (3 mm), the tool must be serviced and reassembled by a DeWALT service center. Failure to have the tool serviced may lead to motor and bearing failure.
- Reinstall screws to attach the gear case to the motor housing. Tighten screws to 28 in.-lbs. torque. Overtightening could cause screws to strip.

Guards



CAUTION: Guards must be used with all grinding wheels, cutting wheels, sanding flap discs, wire brushes, and wire wheels. The tool may be used without a guard only when sanding with conventional sanding discs. Refer to Figure A to see guards provided with the unit. Some applications may require purchasing the correct guard from your local dealer or authorized service center.

- Surface grinding with a Type 1/41/A guard may cause the guard to interfere with the workpiece resulting in poor control.
- Using a Type 27/B guard for cutting-off operations with bonded abrasive wheels will increase the risk of exposure to emitted sparks and particles, including exposure to wheel fragments in the event of wheel burst.
- Using incorrect guards for cutting-off and facial operations in concrete or masonry can increase the risk of exposure to dust and loss of control resulting in kickback.
- Using an oversized wire-wheel with any guard may cause the wires to catch on the guard leading to breaking of wires.
- Always use appropriate guards for the specific task.

NOTE: Edge grinding and cutting can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose; 1/4" (6.35 mm) thick wheels are designed for surface grinding while thinner Type 27 wheels need to be examined for the manufacturer's label to see if they can be used for surface grinding or only edge grinding/cutting. A Type 1/41 guard must be used for any wheel where surface grinding is forbidden. Cutting can also be performed by using a Type 1/41 wheel and a Type 1/41 guard.

NOTE: See the **Accessories Chart** to select the proper guard / accessory combination.

Mounting and Removing Guard (Fig. F)



CAUTION: Guards must be used with all grinding wheels, cut-off wheels, diamond coated wheels, sanding flap discs, wire brushes, and wire wheels. The tool may be used without a guard only when sanding with conventional sanding discs. Some DeWALT models are provided with a guard intended for use with depressed center wheels (Type 27) and hubbed grinding wheels (Type 27). The same guard is designed for use with sanding flap discs (Type 27 and 29) and wire brushes. Grinding and cutting with wheels other than Type 27 and 29 require different accessory guards not included with tool. Mounting

instructions for these accessory guards are included in the accessory package.

- Open the guard release lever **9**. Align the lugs **14** on the guard with the slots **15** on the gear case.
- Push the guard down until the guard lugs engage and rotate freely in the groove on the gear case hub.
- With the guard latch open, rotate the guard **8** into the desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
- Close the guard latch to secure the guard on the gear case. You should not be able to rotate the guard by hand when the latch is closed. Do not operate the grinder with a loose guard or the clamp lever in open position.
- To remove the guard, open the guard latch, rotate the guard so that the arrows are aligned, and pull up on the guard.

NOTE: The guard is pre-adjusted to the diameter of the gear case hub at the factory. If, after a period of time, the guard becomes loose, tighten the adjusting screw **17** with clamp lever in the closed position.



CAUTION: Do not tighten the adjusting screw with the clamp lever in open position. Undetectable damage to the guard or the mounting hub may result.



CAUTION: If guard cannot be tightened by adjusting clamp, do not use tool and take the tool and guard to a service center to repair or replace the guard.

Flanges and Wheels



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.

Mounting Non-Hubbed Wheels (Fig. H, I)



WARNING: Failure to properly seat the flanges and/or wheel could result in serious injury (or damage to the tool or wheel).



CAUTION: Included flanges must be used with depressed center Type 27/42 grinding wheels and Type 1/41 cutting wheels. Refer to the Accessories Chart for more information.



WARNING: A closed, two-sided cutting wheel guard is required when using abrasive cutting wheels or diamond-coated cutting wheels.



WARNING: Use of a damaged flange or guard or failure to use proper flange and guard can result in injury due to wheel breakage and wheel contact. Refer to the Accessories Chart for more information.

Mounting non-hubbed wheels (Fig. H)

- Place the tool on a table, guard up.
- Place wheel **16** against the backing flange **6**, centering the wheel on the raised center (pilot) of the backing flange.
- While depressing the spindle lock button and with the circular depressions facing away from the wheel, thread

the threaded locking flange **7** on spindle so that the lugs engage the two slots in the spindle.

4. While depressing the spindle lock button, tighten the threaded locking flange **7** using a spanner wrench.



WARNING: Always use a wrench to tighten locking flange.

5. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded locking flange.

Mounting non-hubbed wheels, with an accessory flange (Fig. I):

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Place the accessory flange **27** against the backing flange **6**.
3. Place wheel **16** against the accessory flange **27**, centering the accessory flange on the raised center pilot of the backing flange **6**.
4. While depressing the spindle lock button, tighten the threaded nut **28** using a hex wrench or spanner wrench.
5. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded nut **28**.

Mounting Sanding Backing Pads (Fig. A, J)

NOTE: Use of a guard with sanding discs that use backing pads, often called fiber resin discs, is not required. Since a guard is not required for these accessories, the guard may or may not fit correctly if used.



WARNING: Use only backing pads that are rated for at least equal to the rated speed marked on the tool.



WARNING: Failure to properly seat the clamp nut and/or pad could result in serious injury (or damage to the tool or wheel).



WARNING: Proper guard must be reinstalled for grinding wheel, cutting wheel, sanding flap disc, wire brush or wire wheel applications after sanding applications are complete.

1. Place or appropriately thread backing pad **19** on the spindle.
2. Place the sanding disc **18** on the backing pad **19**.
3. While depressing spindle lock button **3**, thread the sanding clamp nut **20** on spindle, piloting the raised hub on the clamp nut into the center of sanding disc and backing pad.
4. Tighten the clamp nut by hand. Then depress the spindle lock button while turning the sanding disc until the sanding disc and clamp nut are snug.
5. To remove the wheel, grasp and turn the backing pad and sanding pad while depressing the spindle lock button.

Mounting and Removing Hubbed Wheels (Fig. K)

Hubbed wheels install directly on the spindle. Thread of accessory must match thread of spindle.

1. Thread the wheel on the spindle **4** by hand.
2. Depress the spindle lock button **3** and use a wrench to tighten the hub of the wheel.
3. Reverse the above procedure to remove the wheel.

NOTICE: Failure to properly seat the wheel before turning the tool on may result in damage to the tool or the wheel.

Mounting Wire Cup Brushes and Wire Wheels (Fig. A, L, M)



WARNING: Failure to properly seat the brush/wheel could result in serious injury (or damage to the tool or wheel).



CAUTION: To reduce the risk of personal injury, wear work gloves when handling wire brushes and wheels. They can become sharp.



CAUTION: To reduce the risk of damage to the tool, wheel or brush must not touch guard when mounted or while in use. Undetectable damage could occur to the accessory, causing wires to fragment from accessory wheel or cup.

Wire cup brushes or wire wheels install directly on the threaded spindle without the use of locking flange. Use only wire brushes or wheels provided with a 5/8"-11 threaded hub. These accessories are available at extra cost from your local dealer or authorized service center.

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Thread the wheel on the spindle **4** by hand.
3. Depress spindle lock button **3** and use a wrench on the hub of the wire wheel or brush to tighten the wheel.
4. To remove the wheel, reverse the above procedure.

NOTICE: To reduce the risk of damage to the tool, properly seat the wheel hub before turning the tool on.

Mounting and Using Flaring Cup (Type D) Wheel

Mounting Flaring Cup Wheel Guard (Type D) (Fig. G)




WARNING: The flaring cup wheel guard is not included with this tool. Flaring cup wheels require proper flanges and guards. 4" flaring cup wheel guard D284934 and 6" flaring cup wheel guard D284936 are available as accessories and include proper flange. Failure to use the proper flange and guard can result in injury resulting from wheel breakage and wheel contact. The DCG460 includes a permanent flange which replaces the accessory Type 11 flange.

1. Install the guard **25** as shown in Fig. G.
2. Guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
3. Securely tighten the two clamping screws **26** supplied with the guard.

Mounting Flaring Cup Wheel (Fig. A)

1. Thread the flaring cup wheel on spindle by hand, seating wheel against backing flange **6**.
2. Depress the spindle lock button and tighten the wheel by hand.
3. To remove the wheel, reverse the above procedure.

 **CAUTION:** Failure to properly seat the wheel against backing flange before turning the tool on may result in damage to the tool or the wheel.

NOTE: Adjust the guard skirt **25** so that only 1/8" of the wheel is exposed by loosening the bolts **29**, allowing the guard to lengthen. Tighten the guard skirt bolts securely before using the grinder.

Using a Flaring Cup Wheel (Fig. R)


Flaring cup wheels are designed for heavy material removal.

1. Allow the tool to reach full speed before touching tool to work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed.
3. Maintain a 5° to 10° angle between the tool and the work surface.
4. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before setting it down.


Prior to Operation

- Install the guard and appropriate disc or wheel. Do not use excessively worn discs or wheels.
- Be sure the threaded locking flanges are mounted correctly. Follow the instructions given in the **Accessories Chart**.
- Make sure the disc or wheel rotates in the direction of the arrows on the accessory and the tool.
- Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory, such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

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. N)


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

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

1. To install the battery pack **10** into the tool handle, align the battery pack with the rails inside the tool's handle and slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.

2. To remove the battery pack from the tool, press the battery pack release button **11** and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert battery into the charger.

Proper Hand Position (Fig. O)

 **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 **12** and the other hand on the auxiliary handle **5**, as shown in Fig. O.

Heavy Load Indicator LED (Fig. A)


The heavy load indicator LED **13** will illuminate as a warning when the tool is being pushed too hard. Continuing to use the tool after the LED is lit could cause the tool to shut down or reduce run time.

Trigger Switch and Lock-off Lever (Fig. A)

 **WARNING:** Before using the tool, check that the auxiliary handle is tightened securely.

 **WARNING:** Hold the auxiliary handle and main handle of the tool firmly to maintain control of the tool at start-up and during use and until the wheel or accessory stops rotating. Make sure the wheel has come to a complete stop before laying the tool down.

1. To turn the tool on, push the lock-off lever **2** toward the back of the tool, then depress the trigger switch **1**. The tool will run while the switch is depressed.
2. Turn the tool off by releasing the trigger switch.

 **WARNING:** Allow the tool to reach full speed before touching tool to the work surface. Lift the tool from the work surface before turning the tool off.

NOTE: This tool has no provision to lock the switch in the ON position, and should never be locked ON by any other means.


Spindle Lock (Fig. A)

The spindle lock button **3** is provided to prevent the spindle from rotating when installing or removing wheels. Operate the spindle lock only when the tool is turned off, the battery is removed and the spindle has come to a complete stop.

NOTICE: To reduce the risk of damage to the tool, do not engage the spindle lock while the tool is operating. Damage to the tool will result and attached accessory may spin off, possibly resulting in injury.

To engage the lock, depress the spindle lock button and rotate the spindle until you are unable to rotate the spindle further.

Surface Grinding, Sanding and Wire Brushing (Fig. P)

 **CAUTION:** Always use the correct guard per the instructions in this manual.

To perform work on the surface of a workpiece:

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Material removal rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Maintain an appropriate angle between the tool and work surface. Refer to the chart according to particular function.

Function	Angle \sphericalangle
Grinding	20° - 30°
Sanding with Flap Disc	5° - 10°
Sanding with Backing Pad	5° - 15°
Wire Brushing	5° - 10°

4. Maintain contact between the edge of the wheel and the work surface.
 - If grinding, sanding with flap discs, or wire brushing, move the tool continuously in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
 - If sanding with a backing pad, move the tool constantly in a straight line to prevent burning and swirling of work surface.

NOTE: Allowing the tool to rest on the work surface without moving will damage the workpiece.

5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.



CAUTION: Use extra care when working over an edge, as a sudden sharp movement of grinder may be experienced.

Precautions To Take When Working on a Painted Workpiece

1. Sanding or wire brushing of lead-based paint is NOT RECOMMENDED due to the difficulty of controlling the contaminated dust. The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.
2. Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when sanding any paint:

Personal Safety

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

NOTE: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. Refer to your local hardware dealer for the proper N.I.O.S.H. approved mask.

3. NO EATING, DRINKING or SMOKING should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up BEFORE eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or

smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.

Environmental Safety

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

Cleaning and Disposal

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

Edge Grinding and Cutting (Fig. Q)



WARNING: Do not use edge grinding/cutting wheels for surface grinding applications because these wheels are not designed for side pressures encountered with surface grinding. Wheel breakage and injury may result.



CAUTION: Wheels used for edge grinding and cutting may break or kick back if they bend or twist while the tool is being used. In all edge grinding/cutting operations, the open side of the guard must be positioned away from the operator.

NOTICE: Edge grinding/cutting with a Type 27 wheel must be limited to shallow cutting and notching—less than 1/2" (13 mm) in depth when the wheel is new. Reduce the depth of cutting/notching equal to the reduction of the wheel radius as it wears down. Refer to the **Accessories Chart** for more information. Edge grinding/cutting with a Type 41 wheel requires usage of a Type 1/41 /Type A guard.

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Grinding/cutting rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Position yourself so that the open-underside of the wheel is facing away from you.
4. Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut. Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel breakage. Edge grinding wheels are not designed to withstand side pressures caused by bending.
5. Remove the tool from the work surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.

Wireless Tool Control™ (Fig. A)

CAUTION: Read all safety warnings, instructions and specifications of the appliance which is paired with the tool.

Your tool is equipped with a Wireless Tool Control™ transmitter which allows your tool to be wirelessly paired with another Wireless Tool Control™ device, such as a DeWALT dust extractor.

1. To pair your tool using Wireless Tool Control™ first, remove any mounted wheel. A spinning wheel can cause injury.
2. Depress the trigger switch **1**. While holding with one hand on the main handle **12** and the other hand firmly holding the auxiliary handle **5**, have someone else push the pairing button on the separate device. An LED on the separate device will let you know when your tool has been successfully paired.

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 minimum 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 product could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DeWALT recommended accessories should be used with this product.

WARNING: Do not use a bonded abrasive wheel that is past its expiration (EXP) date as marked near center of wheel, if provided. Expired wheels are more likely to burst and cause serious injury. Store bonded abrasive wheels in dry location without temperature or humidity extremes. Destroy expired or damaged wheels so they cannot be used.

Recommended accessories for use with your product are available at extra cost from your local dealer or authorized service center. If you need assistance in locating any

accessory, please contact DeWALT. Call 1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258) or visit our website: www.dewalt.com. The capacity of this tool is 7" (180 mm) and 9" (228 mm) diameter x 1/4" (6 mm) thick grinding or 3/16" (5 mm) thick cutting wheels. It is important to choose the correct guards, backing pads and flanges to use with grinder accessories. Refer to the **Accessories Chart** for information on choosing the correct accessories.

WARNING: Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Wheels and other accessories running over their rated accessory speed may fly apart and cause injury. Threaded accessories must have a 5/8"-11 hub. Every unthreaded accessory must have a 7/8" (22 mm) arbor hole. If it does not, it may have been designed for a circular saw. Use only the accessories shown in the **Accessories Chart** of this manual. Accessory ratings must always be above tool speed as shown on tool nameplate.






WARNING: Handle and store all abrasive wheels carefully to prevent damage from thermal shock, heat, mechanical damage, etc. Store in a dry protected area free from high humidity, freezing temperatures or extreme temperature changes.

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 factory service center or an authorized service center. Always use identical replacement parts.

DCG460 ACCESSORIES CHART

Approved wheels for use with DCG460	
Type 1/ T1 ***	
Type 27 / T27	
Type 29 / T29	
Type 11 / T11	
*** NOTE: These can be used with only the Type 1/Type A guard, N039610 7***, NA216780 9".	
Non-approved wheels for DCG460	
Type 28 / T28†	

Type 27 Hubbed Grinding Wheels

Type 27 / Type B guard (Deep) NA179706: 7" NA179692: 9"		
Type 27 hubbed wheel		

Hubbed Sanding Flap Discs

Type 27 / Type B guard (Deep) NA179706: 7" NA179692: 9"		
Hubbed sanding flap disc		

Non-Hubbed Sanding Flap Discs

Type 27 / Type B guard (Deep) NA179706: 7" NA179692: 9"		
Non-Hubbed sanding flap disc		
Locking flange NA290954		

Hubbed Wire Cup Wheels

Type 27 / Type B guard (Deep) NA179706: 7" NA179692: 9"		
Hubbed wire cup wheel		

Hubbed Wire Wheels

Type 27 / Type B guard (Deep) NA179706: 7" NA179692: 9"		
Hubbed wire wheel		

Type 27 Spacer

Type 27 spacer N830903 is used to hold a wider diameter on wheels and to gap the T27 depressed center wheel further down in the Type 27 Guard (Deep).	
---	--

Type 27 Depressed Center Grinding Wheels

Type 27 / Type B guard (Deep) NA179706 7" or NA179692 9"		
Type 27 spacer N830903**		
Type 27 depressed center wheel		
Nut NA359780**		
Service Kit NA384039** (Includes Spanner Wrench NA252487, Accessory Flange N830903, and Outer Flange NA359780)		

Type 27 Depressed Center Grinding Wheels


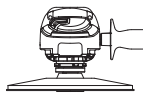


Type 27 / Type B guard (Shallow) NA179703 7"*** NA179697 9"***		
Type 27 depressed center wheel		
Locking flange NA290954		


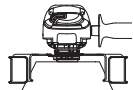

Type 1/41 Cutting Wheels


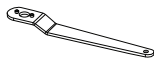
Type 1/41/Type A guard N039610 7"*** NA216780 9"		
Type 1/41 abrasive cutting wheel		
Locking flange NA290954		

Diamond Cutting Wheels

Type 1/41/Type A guard N039610 7"*** NA216780 9"		
Diamond cutting wheel		
Locking flange NA290954		

Sanding Discs		
Rubber backing pad DAJHXKMD01** DAJHXKHDO1**		
Sanding disc		
Sanding clamp nut (Included with rubber backing pad DAJHXKMD01** or DAJHXKHDO1**)		




Type 11 Flaring Cup Wheels		
Type 11 / Type D Flaring cup guard D284934 4"*** D284936 6"***		
Flaring cup wheel		


Hubbed Wheel Wrench	
Hubbed wheel wrench N541784**	
Spanner wrench NA252487	

! Type 1/41/Type A guards are intended for use with Type 1/41 cutting wheels and Type 27 wheels marked for cutting only. Grinding with wheels other than Type 27 and Type 29 require different accessory guards. Always use the smallest proper guard possible that does not contact the accessory.

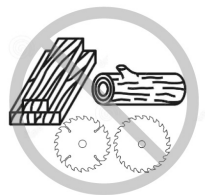
** **NOTE:** Available at extra cost from your local dealer or authorized service center.

† **NOTE:** Type 28 depressed center wheels only.

Shrouds	
Concrete Cutting Shroud DWE46127 7" Type 2** Type 1 Shrouds Require Service Kit for Compatibility. NA383989**	
Surfacing Shroud DWE46172 7"***	
Surfacing Shroud with Door DWE46170 7"***	

Bail Handle	
Bail handle DWE46008**	

! **DANGER:** Do not use for wood cutting or woodcarving. Do not use toothed blades of any kind. Serious injury can result.



SPECIFICATIONS

DCG460

60 V Max*

**Compatible battery packs and chargers / Blocs-piles et chargeurs compatibles /
Baterías y cargadores compatibles**

60V Max* Li-Ion	Battery Packs	
	Blocs-piles	DCB606, DCB609, DCB609G, DCB612, DCB615
	Baterías	
	Chargers	DCB094, DCB102, DCB103, DCB104, DCB107, DCB112, DCB113, DCB115, DCB118, DCB132,
	Chargeurs	DCB1102, DCB1104, DCB1106, DCB1112
	Cargadores	

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

* La tension initiale maximum du bloc-piles (mesurée à vide) est de 20, 60 ou 120 volts. La tension nominale est de 18, 54 ou 108. (120V max* se base sur l'utilisation combinée de 2 blocs-piles au lithium ion DeWALT de 60V max*.)

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

**BT - Bluetooth®

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.

REMARQUE : le mot servant de marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par DeWALT est sous licence. Les autres marques de commerce et noms commerciaux sont ceux de leurs détenteurs respectifs.

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.



WARNING: Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.



AVERTISSEMENT : utiliser d'autres blocs-piles peut créer un risque de blessure ou d'incendie.



ADVERTENCIA: El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.

NOTE: DO NOT charge when the battery pack is below 40° F (4.5° C) or above 104° F (40° C). Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 104° F (40° C).

REMARQUE : NE PAS charger lorsque le bloc-piles est en dessous de 4,5° C (40° F) ou au-dessus de 40° C (104° F). Ne pas entreposer ou utiliser l'outil et le bloc-piles dans des endroits où la température peut atteindre ou excéder 40° C (104° F).

NOTA: NO cargue cuando el paquete de batería esté debajo de 4,5° C (40° F), o arriba de 40° C (104° F). 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).

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

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

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

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

Black & Decker Argentina S.A.
Pacheco Trade Center
Colectora de Ruta Panamericana
Km. 32.0 El Talar de Pacheco Partido de Tigre
Buenos Aires (B1618 FBQ) República de Argentina
CUIT: 33-65861596-9
Tel.: (011) 4726-4400

Importado por: Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050 - KM 167, Lo 05, Parte Q1 –
Distr. Indl. II - Uberaba - MG - 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91 –
IE: 701.948711.00-98

Importado por: Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050 - Km 167, Lo 05, Bl. B –
Distr. Indl. II - Uberaba - MG - 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0032-98 –
IE 701.948711.03-30
S.A.C.: 0800.703.4644

Hecho en China
Fabricado na China
Made in China

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286
Copyright © 2023, 2025, 2026

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.