



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

DCG418

**Esmeriladora Inalámbrica de 60 V Máx* con Kickback Brake™
60 V Max* Esmerilhadeira Sem-Fios com Kickback Brake™
60V Max* Cordless Grinder with Kickback Brake™**

www.DEWALT.com

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

Español (*traducido de las instrucciones originales*)

4

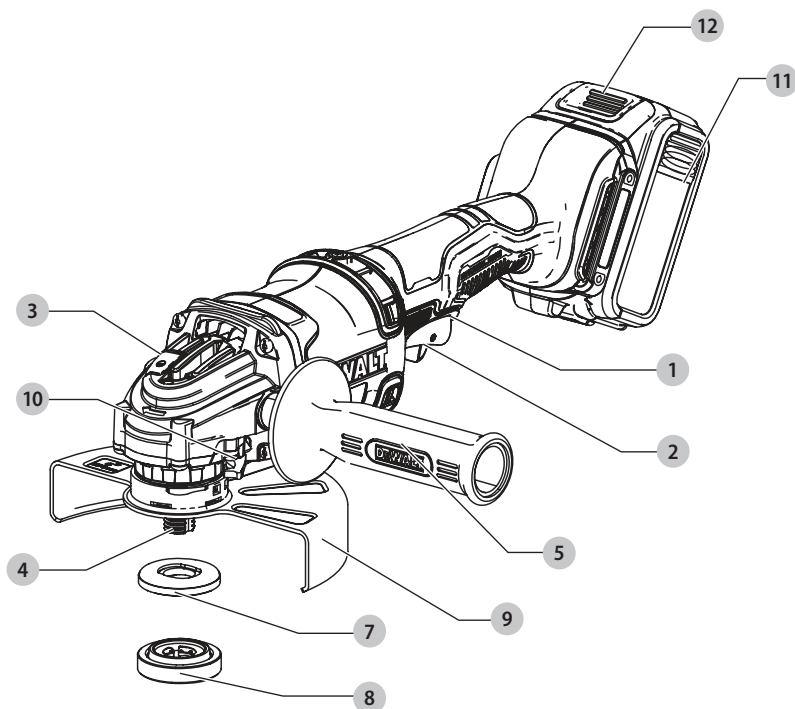
Português (*traduzido das instruções originais*)

19

English (***original instructions***)

33

Fig. A



Componentes

- 1 Interruptor de gatillo
- 2 Palanca de bloqueo de apagado
- 3 Botón de bloqueo de husillo
- 4 Husillo
- 5 Manija lateral
- 6 Rueda de esmeril (Fig. H)
- 7 Brida de respaldo sin rosca
- 8 Brida de bloqueo
- 9 Protección Tipo 27 (x2) 150 mm (6") y 115 mm (4,5")
- 10 Palanca de liberación de protección
- 11 Paquete de batería
- 12 Botón de liberación de batería

Componentes

- 1 Interruptor do gatilho
- 2 Alavanca de destrava
- 3 Botão de trava do veio
- 4 Mandril
- 5 Empunhadura lateral
- 6 Disco de rebarbar (Fig. H)
- 7 Flange de apoio não rosqueada
- 8 Flange trava
- 9 Proteção Tipo 27 (x2) 150 mm (6") e 115 mm (4,5")
- 10 Alavanca para soltar proteção
- 11 Conjunto de bateria
- 12 Botão de destrava da bateria

Componentes

- 1 Trigger switch
- 2 Lock-off lever
- 3 Spindle lock button
- 4 Spindle
- 5 Side handle
- 6 Grinding wheel (Fig. H)
- 7 Unthreaded backing flange
- 8 Locking flange
- 9 Type 27 Guard (x2) 6" (150 mm) and 4.5" (115 mm)
- 10 Guard release lever
- 11 Battery pack
- 12 Battery release button

Fig. B

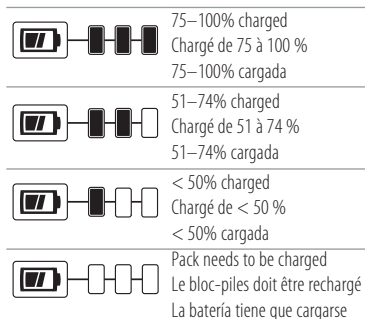


Fig. C

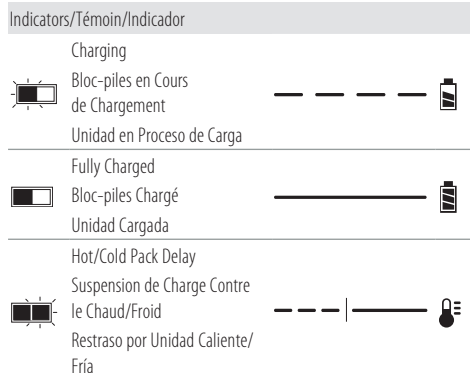


Fig. D

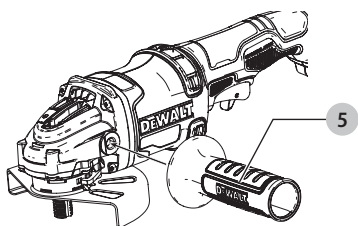


Fig. E

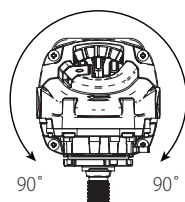


Fig. F

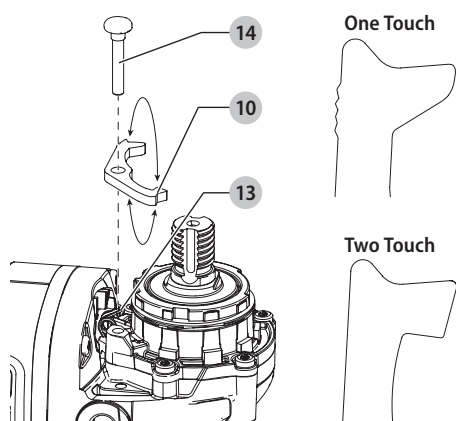


Fig. G

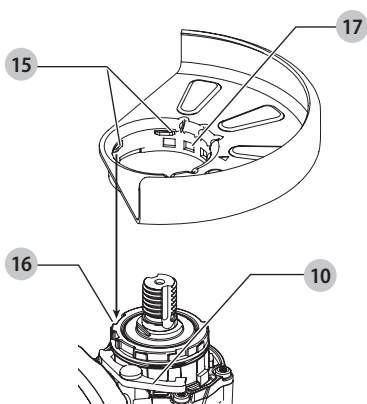


Fig. H

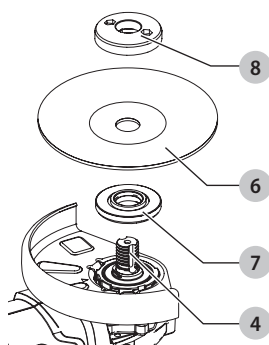


Fig. I

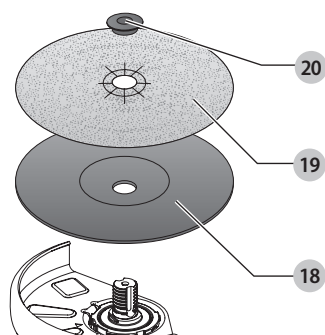


Fig. J

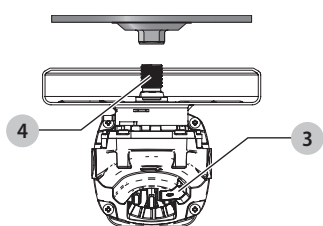


Fig. K

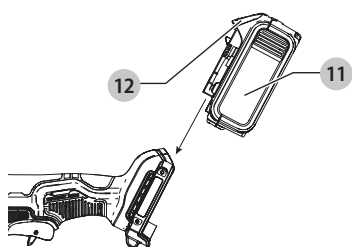


Fig. L

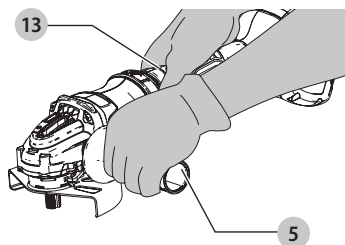


Fig. M

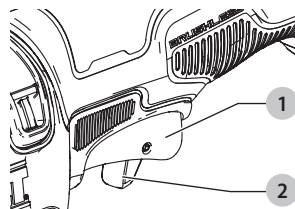


Fig. N

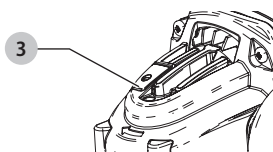


Fig. O

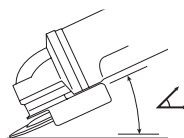


Fig. P

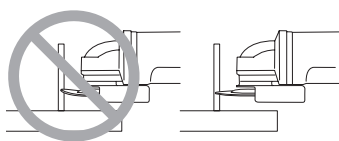
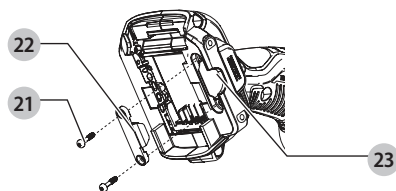


Fig. Q





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



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

Uso Debido

Estas esmeriladoras angulares pequeñas para trabajo pesado están diseñadas para aplicaciones profesionales de esmerilado, lijado, cepillado metálico y corte en diversos lugares de trabajo (por ejemplo, sitios de construcción).

NO deben usarse en condiciones húmedas ni en presencia de líquidos o gases inflamables.

Estas esmeriladoras angulares pequeñas para trabajo pesado son herramientas eléctricas profesionales. **NO** permita que los niños toquen la herramienta. Si el operador no tiene experiencia utilizando esta herramienta, deberá ser supervisado.

Definiciones: Símbolos y Palabras de Alerta de Seguridad

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



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



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



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



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

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

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



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

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

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

1) Seguridad en el Área de Trabajo

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

2) Seguridad Eléctrica

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

3) Seguridad Personal

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

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

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

4) Uso y Mantenimiento de la Herramienta Eléctrica

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

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

5) Uso y Mantenimiento de la Herramienta con Baterías

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

impredecible que resulte en incendios, explosión o riesgo de lesiones.”

- f) **No exponga un paquete de batería o una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 129 °C (265 °F) pueden causar una explosión.”
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango de temperatura especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

6) Mantenimiento

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Advertencias de seguridad comunes para Esmerilado, Lijado, Cepillo de Alambre o Operaciones de Corte Abrasivo

- a) **Esta herramienta eléctrica está diseñadas 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 use accesorios que no hayan sido diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** Sólo porque el accesorio se puede conectar a su herramienta eléctrica, no garantiza una operación segura.
- d) **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.
- e) **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.

- f) **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.
- g) **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.
- h) **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 operaciones. La máscara contra polvo o el respirador deben ser capaces de filtrar partículas generadas por su operación.** La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede causar pérdida auditiva.
- i) **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.
- j) **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.** Los accesorios de corte que hagan contacto con cable "vivo" pueden tener partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica "viva" y podrían dar al operador una descarga eléctrica.
- k) **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.

- i) **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.
- m) **Limpie 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.
- n) **No opere la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían encender estos materiales.
- o) **No use accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros líquidos refrigerantes puede provocar electrocución o descarga eléctrica.
- p) **No use discos Tipo 11 (copa cónica) en esta herramienta.** Usar accesorios inadecuados puede resultar en lesiones.
- q) **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.
- 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.
- t) **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.
- u) **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.

- v) **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.
- w) **Manipule y guarde siempre las ruedas con cuidado.**
- x) **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 acolchamiento adicional, tome descansos frecuentes y limite el tiempo de uso diario.

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 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 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 conecte una cadena de sierra, hoja para tallar en madera ni hoja de sierra dentada.** Tales cuchillas crean retrocesos frecuentes y pérdida de control.

Advertencias de seguridad específicas para pulido y Operaciones de corte abrasivo

- a) **Utilice sólo los tipos de ruedas recomendados 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 no 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 recomendadas. 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.** La rueda diseñada para herramientas eléctricas más grandes no es adecuada para la velocidad más alta de una herramienta más pequeña y puede estallar.

Advertencias de Seguridad Adicionales Específicas para Operaciones de Corte Abrasivo

- 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 sostenga la unidad inmóvil de la herramienta eléctrica hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente retirar la rueda de corte del 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.

Advertencias de Seguridad Específicas para Operaciones de Lijado

- a) **No utilice papel para disco de lijar con sobreespesor excesivo. Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar el papel de lija.** Los papeles de lija más grandes que sobrepasan la almohadilla de lijado representan un peligro de laceración y pueden provocar el retroceso o que el disco se enganche o se rompa.

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) **Si se recomienda el uso de 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 al trabajo y las fuerzas centrífugas.
- c) **El operador y otros que se encuentren dentro de los 15,2 m (50 pies) 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.**

Información de Seguridad Adicional



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



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

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



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

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

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

- **Use ropa de protección y lave las áreas expuestas con agua y jabón.** Permitir que el polvo entre en su boca, ojos, o que quede sobre la piel puede promover la absorción de químicos peligrosos. Dirija las partículas lejos de la cara y el cuerpo.
- **Use la aspiradora de extracción de polvo adecuada para retirar la mayoría de polvo estático y transportado por aire.** La falla en retirar el polvo estático y transportado por aire podría contaminar el ambiente de trabajo y presentar un riesgo de salud mayor al operador y personas en las cercanías.
- **Use abrazaderas u otras maneras prácticas para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sustener el trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede guiar a la pérdida de control y lesiones.
- **Las ventilas de aire a menudo cubren las partes móviles y se deben evitar.** La ropa suelta, joyería, o cabello largo podrían quedar atrapados en las partes móviles.



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

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. A continuación se indican los símbolos y sus definiciones:

V	voltios	or AC/DC	corriente alterna o directa
Hz	hertz		Construcción de Clase II (doble aislamiento)
min	minutos	n ₀	velocidad sin carga
— — — or DC	direct current	n	velocidad nominal
.....	Construcción de Clase I (tierra)		terminal de conexión a tierra
.../min	por minuto		símbolo de advertencia de seguridad
BPM	golpes por minuto		evite mirar fijamente la luz
IPM	impactos por minuto		protección respiratoria
RPM	revoluciones por minuto		protección ocular
sfpn	pies de superficie por minuto		protección auditiva
SPM	pasadas por minuto		lea toda la documentación
A	amperios		
W	watios		
Wh	watt horas		
Ah	amperios hora		
or AC	corriente alterna		

BATERÍAS Y CARGADORES

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

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de Seguridad Importantes para Todos los Paquetes de Batería



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el producto. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

- **No cargue o use el paquete de batería en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Insertar o retirar el paquete de batería del cargador puede encender el polvo y los vapores.
- **NUNCA fuerce el paquete de batería dentro del cargador. NO modifique el paquete de batería en ninguna forma para instalarlo en un cargador no compatible ya que el paquete de batería se puede romper causando lesiones personales serias.** Consulte la tabla al final de este manual respecto a compatibilidad de las baterías y cargadores.
- **Cargue los paquetes de batería sólo en cargadores DEWALT.**
- **NO salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.**

- **NO** permita que agua o ningún otro líquido entre al paquete de batería.
- **No almacene ni use la herramienta y el paquete de baterías en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 40 °C (104 °F) (como cobertizos exteriores o edificios de metal en verano).** Para obtener la mejor vida útil, guarde los paquetes de baterías en un lugar fresco y seco.

NOTA: No guarde los paquetes de baterías en una herramienta con el interruptor de gatillo bloqueado. Nunca sujete con cinta el interruptor de gatillo en la posición ON.

- **No incinere el paquete de batería incluso si está dañado severamente o está completamente agotada.** El paquete de batería pueden explotar en el fuego. Se crean humos y materiales tóxicos cuando se queman los paquetes de baterías de ion de litio.
- **No exponga un paquete de batería o una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 129 °C (265 °F) pueden causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango de temperatura especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.
- **Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave de inmediato el área con jabón suave y agua.** Si el líquido de la batería entra en los ojos, enjuague con agua sobre el ojo abierto durante 15 minutos o hasta que desaparezca la irritación. Si se necesita atención médica, el electrólito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- **El contenido de las celdas de batería abiertas puede causar irritación respiratoria.** Proporcione aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.
- **El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.**
- **Nunca intente abrir el paquete de baterías por ninguna razón. Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la inserte en el cargador.** No aplaste, deje caer o dañe el paquete de la batería. No use un paquete de baterías o cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya dejado caer, se haya aplastado o dañado de cualquier manera (por ej., perforado con un clavo, golpeado con un martillo, o pisado). Los paquetes de batería dañados se deben regresar al centro de servicio para reciclaje.

Recomendaciones de Almacenamiento

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

Instrucciones de Limpieza de Paquete de Batería

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

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

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

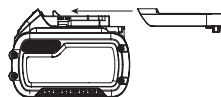
Transporte



ADVERTENCIA: Riesgo de Incendio. No guarde, transporte, o lleve el paquete de batería de forma que objetos de metal puedan tener contacto con las terminales expuestas de la batería. Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juego de productos, cajones, etc., con clavos sueltos, tornillos, llaves, monedas, herramientas manuales, etc. Al transportar paquetes de baterías individuales, asegúrese que las terminales de la batería estén protegidas y bien aisladas de materiales que puedan entrar en contacto con ellas y causar un cortocircuito. **NOTA:** Los paquetes de batería de ion de litio no se deben colocar en equipaje de mano en aviones y se deben proteger adecuadamente contra corto circuito si están en el equipaje registrado.

Envío de Paquete de Batería DEWALT FLEXVOLT™

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



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

Ejemplo de etiqueta de paquete de batería:

USQ: 120 Wh Envío: 3 x 40 Wh

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

Instrucciones de Seguridad Importantes para Todos los Cargadores de Batería



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el

producto. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

- **NO intente cargar el paquete de batería con cargadores diferentes al cargador DeWALT.** Los cargadores DeWALT y los paquetes de batería están diseñados específicamente para funcionar juntos.
- **Estos cargadores no están destinados para ningún otro uso que no sea cargar paquetes de baterías recargables DeWALT.** Cargar otros tipos de baterías puede causar que se sobrecalienten y exploten, resultando en lesiones personales, daño a la propiedad, incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- **No exponga el cargador a la lluvia o la nieve.**
- **NO permita que agua o ningún otro líquido entre al cargador.**
- **Jale por el enchufe en lugar del cable cuando desconecte el cargador.** Esto reducirá el riesgo de daños al enchufe y cable eléctricos.
- **Asegúrese que el cable esté ubicado de forma que no se pueda pisar, provoque tropiezos, o de otra forma esté sujeto a daño o esfuerzo.**
- **No use un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un cable de extensión inadecuado podría resultar en riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- **Cuando opere un cargador al aire libre, proporcione siempre un lugar seco y use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado para su seguridad.** Mientras menor sea el calibre del hilo, mayor la capacidad del cable. Es decir, un hilo calibre 16 tiene mayor capacidad que uno de 18. Un cable de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado una pérdida de energía y sobrecalentamiento. Cuando se utilice más de un alargador para completar el largo total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de identificación. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor. Cuanto menor sea el número del calibre, más resistente será el cable.

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

- **No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque el cargador sobre una superficie blanda que**

pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo. Coloque el cargador en una posición lejos de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de ranuras en la parte superior e inferior del alojamiento.

- **No opere el cargador con un cable o enchufe dañado.** Solicite que los replacen inmediatamente.
- **No opere el cargador si recibió un golpe fuerte, se dejó caer o se dañó de cualquier manera.** Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- **No desensamble el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando se requiera servicio o reparación.** El reensamble incorrecto puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.
- **El cargador está diseñado para operar con corriente eléctrica doméstica estándar de 120V. No intente usarlo en ningún otro voltaje.** Esto no aplica al cargador de vehículos.
- **Los materiales extraños de naturaleza conductiva tales como, pero sin limitarse a, polvo de pulido, rebabas de metal, lana de acero, papel aluminio, o cualquier acumulación de partículas metálicas se deben mantener alejados de las cavidades y ranuras de ventilación del cargador.**
- **Siempre desconecte el cargador del suministro de energía cuando no haya paquete de baterías en la cavidad.**

Carga de la Batería (Fig. C)

1. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.
2. Inserte y asiente completamente el paquete de batería. La luz de carga roja parpadeará continuamente mientras carga.
3. La carga es completa cuando la luz roja permanece encendida continuamente. El paquete de batería se puede dejar en el cargador o retirarse. Algunos cargadores requieren que se presione el botón de liberación del paquete de batería para retirarlo.
4. El cargador no cargará un paquete de batería defectuoso, lo que puede indicarse por la luz que permanece apagada. Lleve el cargador y el paquete de batería a un centro de servicio autorizado si la luz permanece apagada.

NOTA: Consulte la etiqueta cerca de la luz de carga en el cargador respecto a los patrones de parpadeo. Los cargadores más viejos pueden tener información adicional y/o pueden no tener una luz indicadora amarilla.

Demora de Paquete Caliente/Frío

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

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

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

Cargadores DCB118 y DCB1112

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

Sistema de Protección Electrónica

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

Notas Importantes de Carga

1. El cargador y el paquete de baterías pueden calentarse al tacto durante la carga. Esta es una condición normal y no indica un problema. Para facilitar el enfriamiento de la batería después de su uso, evite colocar el cargador o la batería en un ambiente cálido, como en un cobertizo de metal o un remolque sin aislamiento.
2. Si la batería no se carga correctamente:
 - a. Verifique la operación del receptáculo conectando una lámpara u otro aparato;
 - b. Revise si el receptáculo está conectado a un interruptor de luz que apegue la energía cuando apague las luces;
 - c. Si persisten los problemas de carga, lleve la herramienta, el paquete de batería y el cargador a su centro de servicio local.
3. Puede cargar un paquete parcialmente usado cuando lo desee sin ningún efecto adverso en el paquete de baterías.

Instrucciones de Limpieza de Cargador

ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte el cargador del tomacorriente CA antes de limpiar. La suciedad y grasa se pueden retirar del exterior del cargador con una tela o cepillo no metálico suave. No use agua o ninguna solución de limpieza.

Montaje en Pared

Algunos cargadores DEWALT están diseñados para montarse en pared o colocarse verticales sobre una mesa o superficie de trabajo. Si se monta en pared, localice el cargador dentro del alcance de un tomacorriente eléctrico, y lejos de una esquina u otras obstrucciones que puedan impedir el flujo de aire. Use la parte posterior del cargador como una plantilla para la ubicación de los tornillos de montaje en la pared. Instale el cargador firmemente con tornillos para Tablaroca (adquiridos por separado) por lo menos de 25,4 mm (1") de largo, con un diámetro de cabeza de tornillo de 7–9 mm (0,28–0,35"), atornillados en madera a una profundidad

óptima dejando aproximadamente 5,5 mm (7/32") de tornillo expuesto. Alinee las ranuras en la parte posterior del cargador con los tornillos expuestos y conéctelos completamente dentro de las ranuras.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO

MONTAJE Y AJUSTES

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

Conexión del Mango Auxiliar (Fig. D)

ADVERTENCIA: Este mango DEBE UTILIZARSE EN TODO MOMENTO para mantener el completo control de la herramienta. Siempre asegúrese de que el mango esté fijo.

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

Rotación de la Caja de Engranajes (Fig. E)

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

1. Saque los tornillos de las cuatro esquinas que unen la caja de engranajes a la carcasa del motor.
2. Sin separar la caja de engranajes de la carcasa del motor, gire la cabeza de la caja de engranajes hasta la posición deseada.

NOTA: Si la caja de engranajes y la carcasa del motor se separan más de 3,17 mm (1/8"), la herramienta debe ser reparada y reensamblada por un centro de servicio DEWALT. El no llevar la herramienta para que sea reparada puede ocasionar fallas en el motor y los cojinetes.

3. Vuelva a instalar los tornillos para unir la caja de engranajes a la carcasa del motor. Apriete los tornillos hasta un par de 12,5 pulg.-lbs. Si se aprietan demasiado, la rosca puede desgastarse.

Protectores

ATENCIÓN: Deben usarse protectores con todos los discos de esmerilar, discos de corte, discos de aleta para lijar, cepillos y discos de alambre. La herramienta puede usarse sin un protector solamente cuando se lije con discos para lijar convencionales. Consulte la Fig. A para ver los protectores suministrados con la unidad. Algunas aplicaciones pueden requerir la compra del protector correcto de su distribuidor local o centro de servicio autorizado.

NOTA: El esmerilado y corte de bordes puede realizarse con discos tipo 27 diseñados y especificados para este propósito; los discos de un grosor de 6,35 mm (1/4") están diseñados para el esmerilado de superficies mientras que debe examinarse la etiqueta del fabricante de los discos tipo 27 más finos para ver si pueden ser utilizados para el esmerilado de superficies o solamente para el esmerilado/

corte de bordes. Debe utilizarse un protector tipo 1/41 para cualquier disco cuando el esmerilado de superficies esté prohibido. Los cortes pueden realizarse también utilizando un disco tipo 1/41 y un protector tipo 1/41.

NOTA: Consulte la **Tabla de accesorios** para seleccionar la combinación apropiada de protector/accesorio.

Ajustar y Montar el Protector (Figs F, G)



ATENCIÓN: Apague la unidad y desenchufe la herramienta antes de hacer cualquier ajuste o de extraer o colocar complementos o accesorios.



ATENCIÓN: ANTES de utilizar la herramienta, compruebe con qué opción de ajuste está configurada.

Opciones de ajuste

Para ajustar el protector, la palanca de liberación del protector **10** encaja en los orificios de alineación **17** del collar del protector usando una forma dentada. La amoladora ofrece dos opciones para este ajuste.

- **One-touch™:** En esta posición la cara de encaje está inclinada y pasa al próximo orificio de alineación al girar el protector en sentido horario (usuario mirando el eje), pero se autobloquea en sentido antihorario.
- **Two-touch™:** En esta posición la cara de encaje está recta y en escuadra. NO pasará al próximo orificio de alineación salvo que la palanca de liberación del protector la apriete y la mantenga apretada al mismo tiempo que gira el protector en sentido horario o antihorario (usuario mirando el eje).

Configurar las Opciones de Ajuste del Protector

Para ajustar la palanca de liberación del protector **10** en la opción de ajuste deseada:

1. Saque el tornillo **14** usando una punta T20.
2. Extraiga la palanca de liberación del protector tomando nota de la posición del muelle. Elija el extremo de la palanca para la opción de ajuste deseada. One-touch inclinará el extremo de la palanca **10** para introducir los orificios de alineación **17** en el collar del protector. Two-touch utilizará el extremo en escuadra para alinear los orificios de alineación **17** en el collar del protector.
3. Vuelva a colocar la palanca posicionando el extremo elegido debajo del muelle **13**. Compruebe que la palanca esté correctamente en contacto con el muelle.
4. Vuelva a colocar el tornillo y apriete a 2,0-3,0 N·m. Compruebe que esté correctamente montado con la función de retorno del muelle apretando la palanca de liberación del protector **10**.

Montaje del Protector (Fig. G)



ATENCIÓN: Antes de montar el protector, compruebe que el tornillo, la palanca y el muelle estén correctamente colocados.

1. Con el eje mirando hacia el operador, apriete y mantenga apretada la palanca de liberación del protector **10**.
2. Alinee las lengüetas **15** del protector con las ranuras **16** ubicadas en la caja de transmisión.
3. Empuje el protector hacia abajo hasta que las lengüetas del protector se introduzcan y gírelos en la ranura del

cubo de la caja de transmisión. Suelte la palanca de liberación del protector.

4. Para poner en posición el protector:

One-touch™: Gire el protector en sentido horario hacia la posición de trabajo deseada. Apriete y mantenga apretada la palanca de liberación del protector **10** para girar el protector en dirección antihoraria.

Two-touch™: Apriete y mantenga apretada la palanca de liberación del protector **10**. Gire el protector en sentido horario o antihorario para ponerlo en la posición de trabajo deseada.

NOTA: El cuerpo del protector deberá estar ubicado entre el eje y el operador, para ofrecer la máxima protección al operador.

La palanca de liberación del protector debe introducirse en uno de los orificios de alineación **17** del collar del protector. Esto garantiza que el protector quede firme.

5. Para retirar el protector, siga las etapas 1-3 de las presentes instrucciones en el orden contrario.

Bridas y Discos



ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones corporales graves, apague la herramienta y extraiga la batería antes de realizar cualquier ajuste o de quitar o instalar accesorios. La puesta en marcha accidental puede causar lesiones.

Montaje de Discos sin Cubo (Fig. H)



ADVERTENCIA: El no fijar adecuadamente la brida/ tuerca de fijación/disco podría ocasionar lesiones graves (o daño a la herramienta o el disco). Ó



ATENCIÓN: Las bridas incluidas deben usarse con discos de esmerilado tipo 27 con el centro hundido y discos de corte tipo 1/41 y tipo 27/42. Consulte la **Tabla de accesorios** para obtener más información.



ADVERTENCIA: Al usar discos de corte es necesario un protector de disco de corte cerrado, con dos lados. Los discos de corte incluyen discos de diamante y discos abrasivos. Están disponibles los discos de corte abrasivos para uso en metal y concreto. Pueden utilizarse también hojas de diamante para cortes en concreto.



ATENCIÓN: Las bridas incluidas deben utilizarse con todos los accesorios sin cubo excepto los discos de lijado convencionales.



ADVERTENCIA: El usar una brida o protector dañados o el no usar una brida y protector adecuados puede ocasionar lesiones debido a la rotura del disco y al contacto con el disco. Consulte la **Tabla de accesorios** para obtener más información.

1. Instale la brida de respaldo sin rosca **7** en el eje **4** con la sección elevada (piloto) mirando hacia el disco, como se muestra.
2. Coloque el disco **6** contra la brida de respaldo, centrando el disco en la sección elevada (piloto) de la brida de respaldo.

3. Mientras presiona el botón de bloqueo del eje y con las depresiones hexagonales mirando al lado opuesto del disco, enrosque la brida de bloqueo **8** en el eje para que las lengüetas se engranen en las dos ranuras del eje.
4. Mientras presiona el botón del seguro del eje, apriete la brida de bloqueo con una llave.
5. Para sacar el disco, presione el botón del seguro del eje y afloje la brida de bloqueo con rosca con una llave.

Montaje de las Almohadillas de Respaldo de Lijado (Fig. I, N)

NOTA: No es necesario el uso de un protector con discos para lijado que utilizan almohadillas de respaldo, a menudo llamados discos de resina de fibra. Puesto que no se necesita un protector para estos accesorios, el protector puede ajustarse o no correctamente si se utiliza.



ADVERTENCIA: El no fijar adecuadamente la tuerca de fijación y/o la almohadilla podría ocasionar lesiones graves (o daño a la herramienta o el disco).



ADVERTENCIA: Debe volver a instalarse un protector adecuado para aplicaciones con disco de esmerilado, disco de lijado con aletas, cepillo de alambre o disco de alambre una vez terminadas las aplicaciones de lijado.

1. Coloque o enrosque adecuadamente la almohadilla de respaldo **18** en el eje.
2. Coloque el disco de lijado **19** en la almohadilla de respaldo.
3. Presionando el botón del seguro del eje **3**, enrosque la tuerca de fijación de lijado **20** en el eje, colocando el cubo elevado de la tuerca de fijación en el centro del disco de lijado y la almohadilla de respaldo.
4. Apriete a mano la tuerca de fijación. Luego presione el botón del seguro del eje mientras gira el disco de lijado hasta que éste y la tuerca de fijación estén bien ajustados.
5. Para retirar el disco, agarre y gire la almohadilla de respaldo y la almohadilla de lijado mientras presiona el botón de seguro del eje.

Montaje y Retiro de los Discos con Cubo (Fig. J)

Los discos con cubo se instalan directamente en el eje. La rosca del accesorio debe coincidir con la rosca del eje.

1. Saque la brida de respaldo jalándola de la herramienta.
2. Enrosque el disco en el eje **4** a mano.
3. Presione el botón de seguro del eje **3** y utilice una llave para apretar el cubo del disco.
4. Invierta el procedimiento anterior para retirar el disco.

AVISO: El no colocar bien el disco antes de encender la herramienta puede ocasionar daño a ésta o al disco.

Montaje de Cepillos de Copa de Alambre y Discos de Alambre



ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones corporales, use guantes de trabajo cuando maneje cepillos y discos de alambre. Pueden estar afilados.



ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de daño a la herramienta, el disco o el cepillo no deben tocar el protector al montarse o durante su uso. Podría

producirse un daño no detectable al accesorio, que ocasione la fragmentación de alambres del accesorio de disco o cepillo de copa.

Los cepillos de copa de alambre o los discos de alambre se enrosca directamente al eje de la esmeriladora sin el uso de bridas. Utilice solamente los cepillos o discos de alambre suministrados con un cubo roscado de 5/8"-11. Se requiere un protector tipo 27 al utilizar cepillos y discos de alambre.

1. Enrosque el disco en el eje a mano.
2. Presione el botón del seguro del eje y utilice una llave en el cubo del disco o cepillo de alambre para apretar el disco.
3. Para retirar el disco, invierta el procedimiento anterior.

AVISO: Para reducir el riesgo de daño a la herramienta, fije bien el cubo del disco antes de encender la herramienta.

OPERACIÓN



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

Una activación de arranque accidental puede causar lesiones.

Instalación y Desinstalación de Paquete de Batería (Fig. K)

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

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

Para retirar el paquete de batería de la herramienta, presione el botón de liberación **12** y jale firmemente el paquete de batería fuera de la manija de la herramienta. Insértelo en el cargador como se describe en la sección de cargador de este manual.

Colocación adecuada de manos (Fig. L)



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 **13** y la otra mano sobre la manija auxiliar **5**, como se muestra en la Figura L.

Encendido y apagado (Fig. M)



ADVERTENCIA: No apague la herramienta en medio de una operación.



ATENCIÓN: Sujete el mango auxiliar y el cuerpo 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.



ATENCIÓN: 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.

- Para encender la herramienta, pulse el botón de desbloqueo 2 y, a continuación, el interruptor de encendido/apagado 1.
- Para un funcionamiento continuo, presione el botón de bloqueo en encendido 2 y suelte el conmutador de encendido y apagado.
- Para apagar la herramienta, suelte el conmutador de encendido y apagado. Para apagar la herramienta mientras esta está en funcionamiento continuo, presione el conmutador de encendido y apagado otra vez y suéltelo.

Bloqueo del Eje (Fig. N)

El botón de bloqueo del eje 3 sirve para evitar que el eje gire al instalar o extraer discos. Utilice el bloqueo del eje sólo cuando la herramienta esté apagada, desenchufada del suministro eléctrico y se haya parado por completo.

AVISO: No active el botón de bloqueo del eje mientras la herramienta esté en funcionamiento porque se dañará la herramienta. De lo contrario, es posible que se produzcan daños a la herramienta o que el accesorio salga despedido y provoque lesiones personales.

Para engranar el bloqueo, apriete el botón de bloqueo del eje y gire el eje hasta que no pueda hacerlo girar más.

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



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

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

4. 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.

5. 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

1. 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.
2. 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

1. 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.
2. 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.

3. 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

1. La pintura debe ser retirada de manera que se reduzca al mínimo la cantidad de polvo generado.
2. Las áreas donde se realiza remoción de pintura deben estar selladas con láminas de plástico de 4 mm de grosor.
3. 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

1. 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.

Esmerilado y Corte de Bordes (Fig. P)



ADVERTENCIA: No use discos de esmerilado/corte de bordes para aplicaciones de esmerilado de superficies porque estos discos no están diseñados para soportar las presiones laterales que se producen con el esmerilado de superficies. Puede producirse una rotura del disco y lesiones.



ATENCIÓN: Los discos utilizados para el esmerilado y corte de bordes pueden romperse o rebotar si se doblan o se tuercen cuando se usa la herramienta. En todas las operaciones de esmerilado/corte de bordes, el lado abierto del protector debe situarse lejos del operador.

AVISO: El esmerilado/corte de bordes con un disco tipo 27 debe limitarse a cortes poco profundos y muescas, menores de 13 mm (1/2") de profundidad, cuando el disco es nuevo. Reduzca la profundidad de corte/muesca equivalente a la reducción del radio del disco a medida que se desgaste. Consulte la **Tabla de accesorios** si desea más información. El esmerilado/corte de bordes con un disco tipo 41 requiere el uso de un protector tipo 1.

- Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de que toque la superficie de trabajo.
- Aplique una presión mínima a la superficie de trabajo, permitiendo a la herramienta operar a alta velocidad. La velocidad de esmerilado/corte es mayor cuando la herramienta opera a velocidad alta.
- Colóquese de forma que la parte inferior abierta del disco quede en el lado opuesto a usted.
- Una vez haya empezado a cortar y haya realizado una ranura en la pieza de trabajo, no cambie el ángulo de corte. Cambiar el ángulo hará que el disco se curve, lo que podría romperlo. Los discos para esmerilado de bordes no están diseñados para soportar las presiones laterales provocadas por el curvado.
- Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de soltarla.

MANTENIMIENTO



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

Una activación de arranque accidental puede causar lesiones.

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

Limpieza



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



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

Accesorios



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

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

Chip Tool Connect™ (Fig. Q)



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

Su herramienta está lista con el Chip Tool Connect™ y tiene una ubicación para instalación de un Chip Tool Connect™.

El Chip Tool Connect™ es una aplicación opcional para su dispositivo inteligente (como un teléfono inteligente o tableta) que conecta el dispositivo para utilizar la aplicación móvil para funciones de administración de inventario.

Consulte la **Hoja de instrucciones del Chip Tool Connect™** para información adicional.

Instalación de Chip Tool Connect™

- Retire los tornillos de retención **21** que sostienen la cubierta de protección del Chip Tool Connect™ **22** en la herramienta.
- Retire la cubierta de protección e inserte el Chip Tool Connect™ en la cavidad vacía **23**.
- Asegúrese que el Chip Tool Connect™ esté al ras con el alojamiento. Asegúrelo con los tornillos de retención y apriete los tornillos.
- Consulte la **Hoja de Instrucciones de Chip Tool Connect™** para instrucciones adicionales.

Reparaciones

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



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

ESPECIFICACIONES

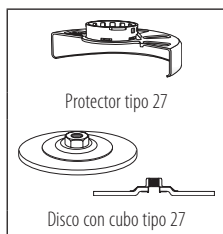
DCG418

60 V Máx*

9 000 rpm

TABLA DE ACCESORIOS

Discos de esmerilado de 115 mm (4,5") y 150 mm (6")



Discos de alambre



Discos de lijado de aletas de 115 mm (4,5") y 150 mm (6")



Discos de lijado



Discos de corte de 115 mm (4,5") y 150 mm (6")



! Las protectores tipo 1/41 están diseñados para usarse con discos de corte tipo 1/41 y discos tipo 27 marcados solamente para cortar. Esmerilar con discos que no sean del tipo 27 y del tipo 29 requiere distintos protectores de accesorios. Utilice siempre el protector apropiado más pequeño posible que no esté en contacto con el accesorio.

*****NOTA:** Un protector tipo 1/41 puede obtenerse por un costo adicional en su proveedor local o centro de servicio autorizado.



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



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

Uso Pretendido

Essas rebarbadoras de ângulo pequeno para trabalhos pesados foi projetada para retificar, lixar, escovar com arame e aplicativos 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.

Essas rebarbadoras para ângulos pequenos são ferramentas elétricas profissionais. **NÃO** permita que crianças tenham contato com a ferramenta. Uma supervisão será necessária quando essa ferramenta for usada por operadores inexperientes.

Definições: Símbolos e Palavras de Alertas de Segurança

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



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



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



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



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

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

ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS



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

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA FUTURAS CONSULTAS.

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

1) Segurança na Área de Trabalho

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

2) Segurança Elétrica

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

3) Segurança Pessoal

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

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

- d) **Remova chaves de ajuste ou chaves fixas antes de ligar a ferramenta.** Se deixar uma chave de ajuste ou chave ligada a uma peça móvel da ferramenta elétrica pode resultar em injúrias pessoais.
- e) **Não a sobrecarregue. Mantenha sempre o equilíbrio e o apoio para os pés.** Isso permite controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Vista-se de forma adequada. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das partes móveis.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Se a ferramenta estiver equipada com a conexão para extração de poeira e outros dispositivos de coleta de pó, se certifique que estão conectados e sendo usados corretamente.** Usar a recolha de poeiras pode reduzir perigos relacionados com poeiras.
- h) **Não deixe que a familiaridade adquirida com o uso 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 pontas de ferramentas etc. de acordo com essas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.
- h) **Mantenha as empunhaduras e as superfícies de segurar o equipamento secas, limpas e livres de óleo e graxa.** Empunhaduras e superfícies escorregadias não permitem manuseios e controles seguros da ferramenta em situações inesperadas.

5) Cuidados e Uso da Ferramenta de Bateria

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

6) Serviços

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

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODAS AS OPERAÇÕES

Advertências de Segurança Comuns para Rebarbar, Lixar, Escova de Arame ou Operações de Corte Abrasivo

- a) *Essa ferramenta elétrica é projetada para funcionar como rebarbadora, 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 use acessórios que não sejam especificamente projetados e recomendados pelo fabricante da ferramenta. O fato de poder fixar o acessório à sua ferramenta elétrica não garantirá uma operação segura.*
- d) *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.*
- e) *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.*
- f) *O suporte rosqueado dos acessórios deve corresponder à rosca do veio do desbastador. Para acessórios montados em flanges, o furo do porta-mandril 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.*
- g) *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.

- h) *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 operações. A máscara antipoeira ou o respirador deve ser capaz de filtrar partículas resultantes de sua operação. Exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda de audição.*
- i) *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.*
- j) *Segure a ferramenta elétrica apenas em suas superfícies aderentes isoladas ao executar operações em que o acessório de corte possa encostar em fios escondidos. Se a ferramenta de corte encostar em um fio "energizado" pode "energizar" peças metálicas expostas da ferramenta elétrica e provocar choques elétricos no operador.*
- k) *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.*
- l) *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.*
- m) *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.*
- n) *Não opere a ferramenta elétrica próximo de materiais inflamáveis. Faíscas podem incendiar esses materiais.*
- o) *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.*
- p) *Não use discos do Tipo 11 (taça larga) em essa ferramenta. O uso de acessórios inadequados pode causar lesões.*
- q) *Use sempre a empunhadura auxiliar. Aperte a empunhadura muito bem. Essa empunhadura auxiliar deve sempre ser usada para manter o controle da ferramenta.*
- 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. Inclui 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.
- t) **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.
- u) **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.
- v) **Evite fazer o disco saltar ou manear o disco de forma descuidada.** Se isso ocorrer, pare a ferramenta e inspecione há rachaduras ou defeito no disco.
- w) **Sempre manear e guarde os discos de modo cuidadoso.**
- x) **Não opere essa ferramenta por 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.

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 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, 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 nas quinas, 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.
- e) **Não coloque uma lâmina de corte de madeira ou uma lâmina de serra dentada.** Esses discos geram ricochetes frequentes e perda de controle.

Advertências de Segurança Específicas para Operações de Rebarbamento e Cortes Abrasivos

- a) **Use somente tipos de discos recomendados 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 não 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 recomendadas. 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.** Discos para ferramentas elétricas maiores não são apropriados para as velocidades mais altas de uma ferramenta menor e podem explodir.

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

- 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 ferramenta elétrica 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.

Advertências de Segurança Específicas para Operações de Lixar

- a) **Não use papel de lixa para disco sobre-dimensionado. 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) **Se o uso de proteção for recomendado para escovas de arame, não permita qualquer interferência do disco de arame ou escova com proteção.** Disco de arame ou escova pode expandir seu diâmetro devido a forças operacionais e centrífugas.
- c) **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 15,2 m (50') do local, onde o produto está sendo usado.**

Informações de Segurança Adicionais



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



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

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



ATENÇÃO: Alguma poeira criada por lixamento elétrico, corte, rebarbadora, perfuração elétrica e outras atividades de construção contém químicos conhecidos como causadores de câncer, defeitos de 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 anti-poeiras que são projetadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

- **Use roupas de proteção e lave as áreas expostas com água e sabão.** Se o pó penetrar na boca, nos olhos ou na pele poderá fazer a absorção de substâncias químicas nocivas. Afaste as partículas do rosto e do corpo.
- **Use um aspirador de vácuo de poeira apropriado para remover a grande maioria de poeira estática e pelo ar.** Não remover poeira estática e no ar pode

contaminar o ambiente de trabalho ou ser um risco de saúde adicional para o operador e quem trabalha próximo.

- **Use grampos ou outras formas práticas para fixar e apoiar a peça de trabalho em uma plataforma estável.** Segurar a peça com as próprias mãos ou com o corpo pode resultar em perda de controle e ferimento.
- **Tem aberturas de ventilação que geralmente cobrem as peças móveis, que devem ser evitadas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.



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

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

V	volts	~ ou CA/CD	corrente direta ou alternada
Hz	hertz	□	Construção Classe II (isolamento duplo)
min	minutos	no	velocidade sem carga
— — — ou CD	corrente direta	n	velocidade nominal
⚡	Classe I construção (aterrada)	⚡	terminal de aterramento
.../min	revoluções por minuto	⚠	símbolo de alerta de segurança
BPM	toques por minuto	☠	radiação visível
IPM	toques por minuto	☢	proteção contra o desgaste respirador
RPM	revoluções por minuto	☣	usar óculos de proteção
sfpm	pé de superfície por minuto	☞	usar proteção auditiva
SPM	toques por minuto		
A	amperes		
W	watts		
~ ou CA	corrente alternada		

BATERIAS E CARREGADORES

O conjunto de bateria não está totalmente carregado quando sai da caixa. Antes de usar o conjunto de baterias e o carregador, leia as instruções de segurança abaixo e em seguida cumpra os procedimentos de carregamento delineados. Para encomendar conjunto de baterias de reposição, se certifique que inclui o número do catálogo e tensão.

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

Instruções de Segurança Importantes para Todos os Conjuntos de Baterias



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

- **Não carregue o conjunto de baterias em atmosferas explosivas, como na presença de poeira, gases ou líquidos inflamáveis.** Inserir ou remover o conjunto de baterias do carregador pode incendiar a poeira ou fumos.
- **NUNCA** force o conjunto de baterias em o carregador. **NÃO** modifique o conjunto de baterias de qualquer forma para encaixar em um carregador não compatível, porque o conjunto de baterias pode quebrar causando ferimentos corporais graves. Consulte o gráfico no final desse manual para conhecer a compatibilidade das baterias e carregadores.
- **Carregue os conjuntos de baterias somente em carregadores DEWALT.**
- **NÃO** salpique ou mergulhe em água ou outros líquidos.
- **NÃO** deixe que água ou outro líquido penetre no conjunto de baterias.
- **Não guarde ou use a ferramenta e o conjunto de baterias em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 40 °C (104 °F) (como em telheiros no exterior ou construção de metal no verão).** Para ter uma vida útil prolongada, os conjuntos de baterias devem ficar armazenados em um local fresco e seco.
NOTA: Não armazene os conjuntos de baterias em uma ferramenta com o gatilho bloqueado em ligado. Nunca coloque fita no interruptor de gatilho na posição ligada.
- **O conjunto de baterias não pode ser incinerado, mesmo que esteja muito danificado ou completamente gasto.** O conjunto de baterias pode explodir com fogo. São gerados fumos e materiais tóxicos quando os conjunto de baterias de lítio-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 Combustível do Conjunto de Baterias (Fig. B)

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

Transporte

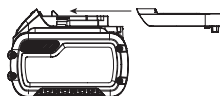


ATENÇÃO: Risco de incêndio. Não guarde, carregue ou transporte o conjunto de baterias de forma que objetos de metal possam ter contato com terminais de bateria expostos. Por exemplo, não coloque o conjunto de baterias em aventais, bolsos, caixas de ferramenta, caixas de conjuntos de produtos e outros, em que possa ter pregos, parafusos, chaves, moedas, ferramentas manuais, etc. Quando estiver transportando conjuntos de baterias, se certifique que os terminais da bateria estão protegidos e bem isolados de materiais poderiam ter contato com eles e causar um curto-circuito.

NOTA: Não deve colocar conjuntos de baterias em bagagem de porão em aviões e para circuitos mais curtos, devem ser adequadamente protegidas se vão ser transportadas em bagagem de mão.

Remessa de conjunto de baterias DEWALT FLEXVOLT™

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



Fixe a tampa ao conjunto de baterias para que fique pronto para ser transportado. Isso transforma o conjunto de bateria em três baterias de 20V separadas. As três baterias têm a classificação de Watts-hora em o rótulo "Remessa" no

conjunto de bateria. Se transportar sem a tampa ou em uma ferramenta, o conjunto é uma bateria e a classificação de Watts-hora está no rótulo "Uso".

Exemplo de rótulo de conjunto de bateria:

USO: 120 Wh TRANSPORTE: 3 x 40 Wh

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

Instruções de Segurança Importantes para Todos os Carregadores de Baterias



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

- **NÃO tente carregar o conjunto de baterias com outros carregadores que não seja um carregador DEWALT.** DEWALT são projetados especificamente para funcionar em conjunto.
- **Esses carregadores não são previstos para outros usos que não seja carregar conjuntos de baterias recarregáveis DEWALT.** Carregar outros tipos de conjuntos de bateria pode causar que sobreaqueçam e explodam, resultando em ferimentos corporais, danos materiais, incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Não exponha o carregador a chuva ou neve.**
- **Não deixe que água ou outro líquido penetre no carregador.**
- **Puxe pelo plugue e não pelo fio ao desconectar o carregador.** Isso reduzirá o risco de dano ao plugue e fio elétrico.
- **Se certifique que o fio está posicionado de modo que as pessoas não pisem, não tropecem nele ou que fique sujeito a danos ou estiramento.**
- **Não use uma extensão elétrica a menos que seja absolutamente necessário.** O uso de uma extensão elétrica inapropriada pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Ao operar o carregador no exterior, sempre providencie um local seco e use uma extensão elétrica adequada para uso no exterior.** Usar um fio apropriado para uso no exterior reduz os choques elétricos.
- **Um cabo de extensão deve ter o tamanho do fio adequado para a segurança.** Quando maior for a bitola, maior é a capacidade do cabo ou extensão. Um cabo menor vai causar uma queda na tensão da linha, resultando em perda de potência e superaquecimento. Ao usar mais de uma extensão para compensar o comprimento total, certifique-se que cada extensão individual contenha pelo menos o tamanho mínimo do fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento do cabo e da tensão nominal. Em caso de dúvida, use a bitola maior.

Tensão (Volts)	Comprimento do cabo de extensão em metros (m)			
	0–7	7–15	15–30	30–50
120–127 V	0–7	7–15	15–30	30–50
220–240 V	0–15	15–30	30–60	60–100
Faixa de Corrente nominal (Amperes)	Secção mínima do cabo de extensão em milímetros quadrados (mm²)			
	0–6A	1,0	1,5	1,5
	6–10A	1,0	1,5	2,5
	10–12A	1,5	1,5	2,5
	12–16A	2,5	4,0	Não Recomendado

- **Não coloque qualquer objeto em cima do carregador, nem coloque o carregador em uma superfície macia, que possa bloquear as aberturas de ventilação e resulte em aquecimento interno excessivo.**
Posicione o carregador bem afastado de qualquer fonte de aquecimento. O carregador é ventilado através das aberturas na parte superior e inferior do invólucro.
- **Não opere o carregador com um fio ou plugue danificado.** *Substitua-os imediatamente.*
- **Não opere o carregador se esse sofreu uma pancada forte, caiu ou se está danificado de outra forma.**
Entregue a um centro de assistência técnica autorizado.
- **Não desmonte o carregador; entregue a um centro de assistência técnica autorizado quando for necessário fazer serviços ou reparações.** *Uma montagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico, eletrocussão ou incêndio.*
- **O carregador foi concebido para funcionando com a energia elétrica de 127 V ou 220 V doméstica padrão. Não tente usá-lo com outras tensões. Isto não se aplica ao carregador veicular.**
- **Materiais estranhos de natureza condutora, como mas não limitado a, poeira de moagem, aparas de metal, palha de aço, película de alumínio ou outra acumulação de partículas de metal devem ser mantidas afastadas das cavidades do carregador e aberturas de ventilação.**
- **Sempre desligue o carregador da tomada de energia quando não tem um conjunto de baterias na cavidade.**

Como Carregar uma Bateria (Fig. C)

1. Ligue o carregador a uma tomada apropriada.
2. Insira e assente bem o conjunto de baterias. Vermelho luz de carregamento continuará a piscar enquanto estiver carregando.
3. O carregamento está completado quando a luz de carregamento vermelha fica continuamente acesa. O conjunto de baterias pode ficar no carregador ou retirado. Em alguns carregadores, é necessário pressionar o botão de liberação de conjunto de baterias para poder remover.
4. O carregador não carrega um conjunto de baterias que esteja com avaria, o que pode ser indicado porque a luz fica DESLIGADA. Se a luz continuar DESLIGADA, entregue o carregador e a bateria a um centro de assistência técnica autorizado.

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

Retardamento por Conjunto de Aquecimento/ Esfriamento

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

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

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

Carregadores DCB118 e DCB112

Os carregadores DCB118 e DCB112 são equipados com um ventilador interno projetado para esfriar o conjunto de baterias. O ventilador inicia automaticamente quando é necessário esfriar o conjunto de baterias.

Sistema de Proteção Eletrônica

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

Notas Importantes sobre o Carregamento

1. O carregador e o conjunto de baterias pode ficar quente ao toque durante o carregamento. Isso é uma condição normal e não indica algum problema. Para facilitar a refrigeração do conjunto de baterias depois de usar, evite colocar o carregador ou o conjunto de baterias em um ambiente quente, como um telheiro de metal ou um reboque sem isolamento.
2. Se o conjunto de baterias não carregar bem:
 - a. Verifique a operação do receptáculo ligando a uma luz ou outro aparelho;
 - b. Verifique para ver se o receptáculo está ligado a um interruptor que desliga a energia quando você desliga as luzes;
 - c. Se o problema de carregamento persistir, entregue a ferramenta, conjunto de baterias e carregador a um centro de assistência técnica local.
3. Você pode carregar um conjunto de baterias parcialmente usado se desejar, sem ter algum efeito adverso no conjunto de baterias.

Instruções de Limpeza do Carregador



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

Fixação de Parede

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

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO

MONTAGEM E AJUSTES



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

Como Fixar a Empunhadura Auxiliar

(Fig. D)



ATENÇÃO: *Essa empunhadura DEVE SER USADA SEMPRE para manter controle total sobre a ferramenta. Sempre se certifique que a empunhadura está bem apertada.*

Aparafuse a empunhadura lateral **5** em um dos furos roscados de montagem nos lados da caixa do engrenagem.

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 do engrenamento ao compartimento do motor.
2. 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.

3. Re-instale 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.*

NOTA: Rebarbamento e corte de bordas podem ser realizados com discos do tipo 27, projetados e específicos para esse fim. Discos 6,35 mm (1/4") 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.

NOTA: Veja a **Tabela de Acessórios** para selecionar a combinação de proteção/acessório apropriada.

Como Ajustar e Montar a Proteção (Fig. F, G)



CUIDADO: *Desligue a unidade e desligue a ferramenta da corrente antes de fazer ajustes ou remover ou instalar fixações ou acessórios.*



CUIDADO: *ANTES de operar a ferramenta, identifique qual opção de ajuste de proteção está configurada em sua ferramenta.*

Opções de Ajuste

Para ajuste da proteção, solte a alavanca de liberação da proteção **10**, engata em um dos furos de alinhamento **17** no anel da proteção com uma catraca. Sua rebarbadora tem duas opções para esse ajuste.

- **One-touch™:** Nessa posição, o lado de engate é inclinado e passará por cima do furo de alinhamento seguinte quando a proteção for girada no sentido horário (eixo virado para usuário), mas auto-trava no sentido anti-horário.
- **One-touch™:** Nesta posição, a face de engate é reta e quadrada. Ela NÃO passará para o próximo furo de alinhamento, a não ser que a alavanca de liberação da proteção seja pressionada e mantida assim enquanto a proteção for simultaneamente girada no sentido horário ou anti-horário (usuário voltado para o fuso).

Como Definir Opções de Ajuste de Proteções

Para ajustar a alavanca de liberação da proteção **10** para a opção de ajuste desejada:

1. Remova o parafuso **14** usando uma broca T20.
2. Remova a alavanca de liberação da proteção anotando a posição da mola. Feche a extremidade da alavanca para obter a opção de ajuste desejada. Um-Toque usará a extremidade inclinada da alavanca **10** para engatar os furos de alinhamento **17** no anel de proteção. Dois-Toques usarão a extremidade quadrada para engatar os orifícios de alinhamento **17** no anel de proteção.
3. Substitua a alavanca, posicionando a extremidade escolhida sob a mola **13**. Se certifique que a alavanca tem contato adequado com a mola.
4. Recoloque o parafuso e aperte-o a um torque de 2,0-3,0 N-m. Garanta que instalação esteja adequada com a função de retorno da mola, pressionando a alavanca de liberação da proteção **10**.

Como montar a proteção (Fig. G)

! CUIDADO: Antes de montar a proteção, assegure que o parafuso, a alavanca e a mola estejam encaixados corretamente.

1. Com o veio virado para o operador, pressione e segure a alavanca para soltar proteção **10**.
2. Alinhe os lugares **15** da proteção com as ranhuras **16** na cobertura da caixa do engrenamento.
3. Empurre a proteção para baixo até as argolas da proteção se engancharem e gire-as na ranhura no cubo da caixa do engrenamento. Solte a alavanca para soltar proteção.
4. Como posicionar a proteção:

One-touch™: Para posicionar a proteção, gire-a no sentido horário para a posição de trabalho desejada. Pressione e segure a alavanca, que solta proteção **10**, para girar a proteção na direção anti-horário.

One-touch™: Pressione e segure a alavanca para soltar proteção **10**. Para posicionar a proteção, gire-a no sentido horário para a posição de trabalho desejada.

NOTA: A estrutura da proteção deve ser posicionada entre o fuso e o operador para oferecer máxima proteção ao operador. A alavanca de liberação da proteção deve encaixar em um dos furos de alinhamento **17** em o anel da proteção. Isso garante a fixação da proteção.

5. Para remover a proteção, siga os passos 1-3 nessas instruções pela ordem inversa.

Flanges e Discos

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

Como Montar Discos Sem Cubos (Fig. H)

! ATENÇÃO: Não assentar corretamente a flange/porca de aperto/disco pode resultar em ferimentos corporais graves (ou dano à ferramenta ou ao disco)."

! CUIDADO: As flanges inclusas aqui devem ser usadas com discos rebarbadores com centro côncavo do tipo

27 e discos de corte do tipo 1/41 e tipo 27/42. Veja a **Tabela de Acessórios** para mais informações.

! ATENÇÃO: É necessária, para o uso de discos de corte, uma proteção fechada de dois lados do disco de corte. Discos de corte incluem discos de diamante e discos abrasivos. Tem disponível discos de corte abrasivo para metal e concreto. Também podem ser usados discos de diamante para corte de concreto.

! CUIDADO: As flanges inclusas devem ser usadas com todos os acessórios com cubos não côncavos, exceto discos de lixamento convencionais.

! 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. Veja a **Tabela de Acessórios** para mais informações.

1. Instale a flange de apoio não rosqueada **7** no eixo **4** com o centro bojudo (piloto) virado para o disco como exibido.
2. Coloque o disco **6** contra a flange de apoio rosqueada, centrando o disco no centro bojudo (piloto) da flange de apoio.
3. Enquanto está pressionando o botão de trava do veio e com as cavidades hexagonais na direção oposta do disco, rosque a flange trava **8** no veio para que os lugares engatem em as duas ranhuras do veio.
4. Pressione o botão de trava do eixo e ao mesmo tempo aperte a flange trava com uma chave.
5. Para retirar o disco, pressione o botão de trava do eixo e solte a flange trava rosqueada com uma chave.

Como Montar as Almofadas de Apoio de Lixamento (Fig. I, N)

NOTA: 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.

! 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 ou enrosque apropriadamente a placa suporte **18** no veio.
2. Coloque o disco de lixamento **19** sobre a almofada de apoio.
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. J)

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

1. Remova a flange suporte puxando para longe da ferramenta.
2. Rosqueie o disco no veio 4 manualmente.
3. Pressione o botão de trava do veio 3 e use uma chave para apertar o cubo do disco.
4. 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 Discos de Arame



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 o disco ou o copo do acessório.

Escovas com taça de arame ou discos de arame se aparafusam diretamente no eixo da rebarbadora sem usar flanges. Use somente escovas ou discos de arame fornecido com o cubo roscado de 5/8"–1.1. É necessário uma proteção do Tipo 27 quando estiver usando escovas ou discos de arame.

1. Rosqueie o disco no eixo manualmente.
2. Pressione o botão de trava do veio e use uma chave no cubo do disco ou escova de arame para apertar o disco.
3. 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.

OPERAÇÃO



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

Como Instalar e Remover as Baterias (Fig. K)

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

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

Para remover as baterias da ferramenta, pressione o botão de liberação 12 e as puxe firmemente para fora da empunhadura da ferramenta. Insira-as no carregador, conforme descrito na seção do carregador deste manual.

Posição adequada das mãos (Fig. L)



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



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

A posição correta das mãos exige uma mão na empunhadura principal 13 e a outra no corpo da ferramenta 5, como mostrado na Fig. L.

Botão de Ligar e Desligar (Fig. M)



ATENÇÃO: Não desligue a ferramenta enquanto estiver sob carga.



CUIDADO: Segure a empunhadura auxiliar firmemente e o corpo da ferramenta para manter o controle da ferramenta no seu arranque e durante o uso e até que o disco ou o acessório pare de girar. Tenha certeza de que o disco parou completamente antes de a pousar sobre uma superfície.



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

- Para inicializar a rebarbadora, pressione o botão de trava 2 e em seguida, aperte o interruptor de Ligar/Desligar 1.
- Para uma operação contínua, pressione o botão de trava 2 e solte o interruptor de ligar e desligar.
- Para desligar a ferramenta, solte o interruptor de ligar/desligar. Para desligar a ferramenta quando está em operação contínua, pressione o botão de ligar/desligar mais uma vez e libere.

Trava do Eixo (Fig. N)

A trava do eixo 3 tem a função de evitar que o eixo gire durante a instalação ou remoção de 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 veio o máximo possível até não poder mais girá-lo.

Rebarbadora, Lixadeira, e Escova de Arame de superfície (Fig. 0)



CUIDADO: Sempre use a proteção correta seguindo as instruções neste manual.



ATENÇÃO: Acumulação de pó de metal. O uso extensivo de discos flap pode resultar em aumento do potencial de choque elétrico. Para reduzir esse risco, inserir um RCD e limpe as aberturas de ventilação diariamente soprando o ar comprimido seco nas aberturas de ventilação, de acordo com as instruções de manutenção abaixo.

Para fazer trabalho na superfície de uma peça de trabalho:

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 remoção de material é maior quando a ferramenta opera a alta velocidade.
3. Mantenha um ângulo apropriado entre a ferramenta e a superfície de trabalho. Consulte a tabela de acordo com a função específica.

Função	Ângulo
Rebarbar	20° - 30°
Lixar com disco flap	5° - 10°
Lixar com Almofada de Suporte	5° - 15°
Escova de Arame	5° - 10°

4. Mantenha contato entre o canto do disco e a superfície de trabalho.
 - Se estiver retificando, lixando com discos flap ou escovando com aramemova a ferramenta continuamente para a frente e para trás, para evitar criar cavidades na superfície de trabalho.
 - Se estiver lixando com uma placa suporte, mova a ferramenta constantemente em linha reta para prevenir queimar e remoinho na superfície de trabalho.

NOTA: Se deixar a ferramenta pousada na superfície de trabalho sem a mover vai causar dano na peça de trabalho.

5. Levante a ferramenta da superfície de trabalho antes de a desligar. Deixe que a ferramenta pare de girar antes de a pousar.



CUIDADO: Tenha muito cuidado quando estiver trabalhando emquinas; pode sentir movimentos repentinos da rebarbadora.

Precauções a Tomar Quando Estiver Trabalhando em uma Peça de Trabalho Pintada

1. NÃO SE RECOMENDA lixar o usar escova de arame em tintas a base de chumbo devido a dificuldade em controlar a poeira contaminada. O maior perigo de intoxicação de chumbo é para crianças e mulheres grávidas.

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

Segurança Pessoal

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

NOTA: Use somente máscaras anti-poeira apropriadas para trabalhos com poeiras de pintura de chumbo. Máscaras normais de pintura não oferecem essa proteção. Consulte seu distribuidor de hardware local para obter a máscara com aprovação NIOSH.
3. NÃO COMER, BEBER, FUMAR na área de trabalho para prevenir ingerir partículas contaminadas de tinta. Os trabalhadores se devem lavar e limpar ANTES de comer, beber ou fumar. Não deixe alimentos, bebidas ou artigos para fumar na área de trabalho onde podem ser cobertos por poeira.

Segurança Ambiental

1. A pintura se deve remover de maneira a minimizar a quantidade de poeira gerada.
2. Áreas onde esteja ocorrendo remoção de pintura devem ser seladas com plástico de 4 mil de espessura.
3. Lixamento deve ser feito de maneira a reduzir recolha de poeira de pintura fora da área de trabalho.

Limpeza e Descarte

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

Rebarbamento e Corte de Borda (Fig. P)



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 proteção 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 proteção 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 posicione 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 pousar.

MANUTENÇÃO

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

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

Limpeza

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

 **ATENÇÃO:** Nunca use diluentes ou outros químicos agressivos para limpar as peças não-metálicas da ferramenta. Esses químicos podem enfraquecer os materiais plásticos usados nessas peças. Use somente um pano úmido com água e um sabão suave. Nunca deixe que líquidos penetrem o interior da ferramenta; nunca mergulhar qualquer parte da ferramenta em líquido.

Acessórios

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

lesões corporais, use apenas acessórios recomendados da DEWALT com esse produto.

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

Tool Connect™ Chip (Fig. Q)

 **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. Um acionamento acidental poderá causar lesões corporais.

Sua ferramenta está pronta para receber o Tool Connect™ Chip e tem um local para instalação de um Tool Connect™ Chip.

O Tool Connect™ Chip é um aplicativo opcional do seu dispositivo smart (como um smartphone ou tablet) que conecta o dispositivo para utilizar o aplicativo móvel para funções de gerenciamento de inventário.

Consulte a **Folha de Instruções do Tool Connect™ Chip** para obter mais informações.

Instalando o Tool Connect™ Chip

1. Remova os parafusos de retenção **21** que seguram a tampa de proteção do Tool Connect™ Chip **22** na ferramenta.
2. Remova a tampa de proteção e insira o Tool Connect™ Chip no bolso vazio **23**.
3. Garanta que o Tool Connect™ Chip esteja nivelado com a estrutura. Prensione com os parafusos de retenção e aperte-os.
4. Consulte a **Folha de Instruções do Tool Connect™ Chip** para obter mais instruções.

Reparos

Não é possível reparar o carregador ou as baterias.

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

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

ESPECIFICAÇÕES

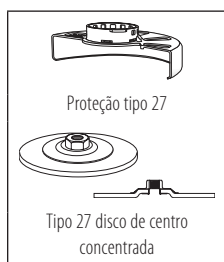
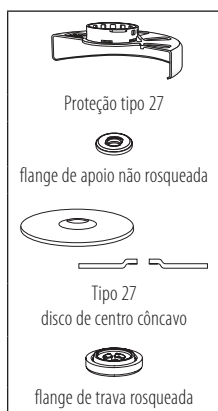
DCG418

60 V Máx*

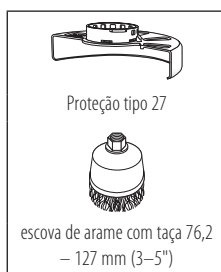
9 000 rpm

TABELA DE ACESSÓRIOS

Discos de rebarbar 115 mm (4,5") e 150 mm (6")



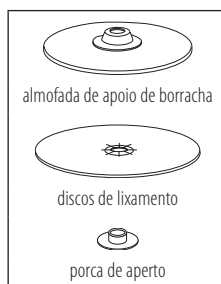
Discos de Arame



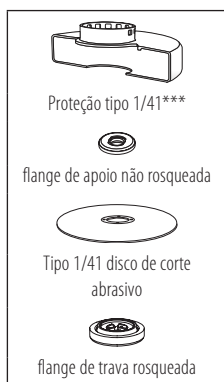
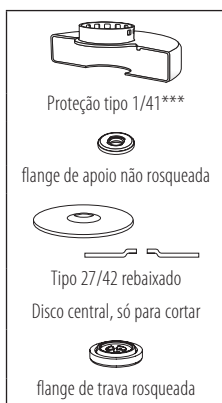
Discos flap de lixar 115 mm (4,5") e 150 mm (6")



Discos de lixamento



Discos de corte 115 mm (4,5") e 150 mm (6")



As proteções do tipo 1/41 destinam-se ao uso com discos de corte do tipo 27 e discos do tipo 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:** Um proteção de Tipo 1/41 está disponível a um custo extra em seu revendedor local ou um centro de serviços autorizado.



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

These heavy-duty small angle grinders have 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.

These heavy-duty small angle grinders are professional power tools. **DO NOT** let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

Definitions: Safety Alert Symbols and Words

This instruction manual uses the following safety alert symbols and words to alert you to hazardous situations and your risk of personal injury or property damage.



DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.



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



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



(Used without word) Indicates a safety related message.

NOTICE: Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

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

1) Work Area Safety

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

2) Electrical Safety

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

3) Personal Safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- 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 Abrasive 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 use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
 - g) **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.
 - h) **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 operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation.** Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
 - i) **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.
 - j) **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.
 - k) **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.
 - l) **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.
 - m) **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.
 - n) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
 - o) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
 - p) **Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool.** Using inappropriate accessories can result in injury.
 - q) **Always use auxiliary handle. Tighten the handle securely.** The auxiliary handle should always be used to maintain control of the tool at all times.
 - 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.
 - t) **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.
 - u) **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.
 - v) **Avoid bouncing the wheel or giving it rough treatment.** If this occurs, stop the tool and inspect the wheel for cracks or flaws.
 - w) **Always handle and store wheels in a careful manner.**
 - x) **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.

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

ENGLISH

movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of 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 on the power tool and position your body and arm 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 reaction 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 or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations

- a) **Use only wheel types that are recommended 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 not 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 recommended 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.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive 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.
- 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 wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool 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.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter 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.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending 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) **If the use of a guard is recommended 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 and centrifugal forces.
- c) **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.**

Additional Safety Information



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



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

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



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

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

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

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



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

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

V.....volts	Ah.....amp hours
Hz.....hertz	~ or AC.....alternating current
min.....minutes	⎓ or AC/DC.....alternating or direct current
— or DC.....direct current	□.....Class II Construction (double insulated)
⚡.....Class I Construction (grounded)	n ₀no load speed
.../min.....per minute	n.....rated speed
BPM.....beats per minute	⚡.....earthing terminal
IPM.....impacts per minute	⚠.....safety alert symbol
RPM.....revolutions per minute	⚠.....visible radiation
sfpm.....surface feet per minute	☞.....wear respiratory protection
SPM.....strokes per minute	☞.....wear eye protection
A.....amperes	☞.....wear hearing protection
W.....watts	📖.....read all documentation
Wh.....watt hours	

BATTERIES AND CHARGERS

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

READ ALL INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions for All Battery Packs



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

- **Do not charge or use the battery pack in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery pack from the charger may ignite the dust or fumes.
 - **NEVER force the battery pack into the charger. DO NOT modify the battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.** Consult the chart at the end of this manual for compatibility of batteries and chargers.
 - **Charge the battery packs only in DeWALT chargers.**
 - **DO NOT splash or immerse in water or other liquids.**
 - **DO NOT allow water or any liquid to enter battery pack.**
 - **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 104 °F (40 °C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).** For best life store battery packs in a cool, dry location.
- NOTE:** Do not store the battery packs in a tool with

the trigger switch locked on. Never tape the trigger switch in the ON position.

- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium-ion battery packs are burned.
- **Do not expose a battery pack or appliance to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or appliance outside of the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside of the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persist, seek medical attention.
- **Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.**
- **Never attempt to open the battery pack for any reason. If the battery pack case is cracked or damaged, do not insert into the charger.** Do not crush, drop or damage the battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged battery packs should be returned to the service center for recycling.

Storage Recommendations

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

Battery Pack Cleaning Instructions

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

Fuel Gauge Battery Packs (Fig. B)

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

Transportation

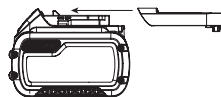


WARNING: Fire hazard. Do not store, carry, or transport the battery pack so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place the battery pack in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, coins, hand tools, etc.

When transporting individual battery packs, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit. **NOTE:** Li-ion battery packs should not be put in checked baggage on airplanes and must be properly protected from short circuits if they are in carry-on baggage.

Shipping the DEWALT FLEXVOLT™ Battery Pack

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



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

Example battery pack label:

USE: 120 Wh SHIPPING: 3 x 40 Wh

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

Important Safety Instructions for All Battery Chargers



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

- **DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than a DEWALT charger.** DEWALT chargers and battery packs are specifically designed to work together.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT rechargeable battery packs.** Charging other types of battery packs may cause them to overheat and burst, resulting in personal injury, property damage, fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose the charger to rain or snow.**
- **Do not allow water or any liquid to enter charger.**
- **Pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.** This will reduce the risk of damage to the electric plug and cord.
- **Make sure that the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **When operating a charger outdoors, always provide a dry location and use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- **An extension cord must have adequate wire size for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is, 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The lower the gauge number, the heavier the cord.

Voltage (Volts)	Total length of cord in meters (m)			
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–127 (low voltage) or 220V–240V (high voltage) household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.
- **Foreign materials of a conductive nature, such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil or any buildup of metallic particles should be kept away from the charger cavities and ventilation slots.**
- **Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity.**

Charging a Battery (Fig. C)

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

charger or removed. Some chargers require the battery pack release button to be pressed for removal.

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

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

Hot/Cold Pack Delay

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

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

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

DCB118 and DCB1112 Chargers

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

Electronic Protection System

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

Important Charging Notes

1. The charger and battery pack may become warm to the touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed or an uninsulated trailer.
2. If the battery pack does not charge properly:
 - a. Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other appliance;
 - b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
 - c. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
3. You may charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery pack.

Charger Cleaning Instructions



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

Wall Mounting

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

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

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 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 attaching the gear case to motor housing.
2. 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" (3.17 mm), the tool must be serviced and re-assembled by a DeWALT service center. Failure to have the tool serviced may motor and bearing failure.

3. Reinstall screws to attach the gear case to the motor housing. Tighten screws to 12.5 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.

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.

Adjusting and Mounting Guard (Fig. F, G)

 **CAUTION:** Turn unit off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

 **CAUTION:** BEFORE operating the tool, identify which guard adjustment option your tool is set to.

Adjustment Options

For guard adjustment, the guard release lever **10** engages one of the alignment holes **17** on the guard collar using a ratcheting feature. Your grinder offers two options for this adjustment.

- **One-touch™:** In this position the engaging face is slanted and will ride over to the next alignment hole when guard is rotated in a clockwise direction (spindle facing user) but self-locks in the counterclockwise direction.
- **Two-touch™:** In this position the engaging face is straight and squared off. It will NOT ride over to the next alignment hole unless guard release lever is pressed and held while simultaneously rotating the guard in either a clockwise or counterclockwise direction (spindle facing user).

Setting Guard Adjustment Options

To adjust the guard release lever **10** for desired adjustment option:

1. Remove screw **14** using a T20 bit.
2. Remove the guard release lever taking note of the spring position. Choose the end of the lever for the desired adjustment option. One-touch will use the slanted end of the lever **10** to engage the alignment holes **17** on the guard collar. Two-touch will use the squared end to engage the alignment holes **17** on the guard collar.
3. Replace the lever, positioning the chosen end under the spring **13**. Ensure the lever is in proper contact with the spring.
4. Replace screw and torque to 2.0–3.0 N-m. Ensure proper installation with spring return function by depressing guard release lever **10**.

Mounting Guard (Fig. G)

 **CAUTION:** Prior to mounting guard, ensure the screw, lever, and spring are fitted correctly before mounting the guard.

1. With the spindle facing the operator, press and hold the guard release lever **10**.
2. Align the lugs **15** on the guard with the slots **16** on the gear case.
3. Push the guard down until the guard lugs engage and rotate them in the groove on the gear case hub. Release the guard release lever.

4. To position the guard:

One-touch™: Rotate the guard clockwise into the desired working position. Press and hold the guard release lever **10** release lever to rotate the guard in the anti-clockwise direction.

Two-touch™: Press and hold the guard release lever **10**. Rotate the guard clockwise or counterclockwise into the desired working position.

NOTE: The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection. The guard release lever should snap into one of the alignment holes **17** on the guard collar. This ensures that the guard is secure.

5. To remove the guard, follow steps 1–3 of these instructions in reverse.

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)

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

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

 **WARNING:** A closed, two-sided cutting wheel guard is required when using cutting wheels. Cutting wheels include diamond wheels and abrasive discs. Abrasive cutting wheels for metal and concrete use are available. Diamond blades for concrete cutting can also be used.

 **CAUTION:** Included flanges must be used with all non-hubbed accessories except conventional sanding discs.

 **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. See the **Accessories Chart** for more information.

1. Install the unthreaded backing flange **7** on spindle **4** with the raised section (pilot) facing the wheel as shown.
2. Place wheel **6** against the backing flange, centering the wheel on the raised section (pilot) of the backing flange.
3. While depressing the spindle lock button and with the hex depressions facing away from the wheel, thread the locking flange **8** on spindle so that the lugs engage the two slots in the spindle.
4. While depressing the spindle lock button, tighten the locking flange with a wrench.
5. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded locking flange with a wrench.

Mounting Sanding Backing Pads (Fig. I, N)

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:** 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 **18** on the spindle.
2. Place the sanding disc **19** on the backing pad.
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. J)

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

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

NOTE: 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

 **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 screw directly on the grinder spindle without the use of flanges. Use only wire brushes or wheels provided with a 5/8"-11 threaded hub. A Type 27 guard is required when using wire brushes and wheels.

1. Thread the wheel on the spindle by hand.
2. Depress spindle lock button and use a wrench on the hub of the wire wheel or brush to tighten the wheel.

ENGLISH

3. 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.

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. K)

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

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

To remove the battery pack from the tool, press the release button 12 and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

Proper Hand Position (Fig. L)



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 13 and the other hand on the auxiliary handle 5, as shown in Figure L.

On/Off Switch (Fig. M)



WARNING: Do not switch the tool off while under load.



CAUTION: Hold the auxiliary handle and body 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.



CAUTION: 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.

- To start the grinder, press the lock-off button 2 and then squeeze the on/off switch 1.
- For continuous operation, press the lock-on button 2 and release the on/off switch.
- To switch the tool off, release the on/off switch. To switch the tool off in continuous operation, press the on/off switch once more and release it.

Spindle Lock (Fig. N)

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 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. O)



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 $\angle$
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. See 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. P)

 **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 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.

MAINTENANCE

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

Your DEWALT power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

Cleaning

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

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

Accessories

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

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

Tool Connect™ Chip (Fig. Q)

 **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 tool is Tool Connect™ Chip ready and has a location for installation of a Tool Connect™ Chip.

Tool Connect™ Chip is an optional application for your smart device (such as a smart phone or tablet) that connects the device to utilize the mobile application for inventory management functions.

Refer to **Tool Connect™ Chip Instruction Sheet** for more information.

ENGLISH

Installing the Tool Connect™ Chip

1. Remove the retaining screws **21** that hold the Tool Connect™ Chip protective cover **22** into the tool.
2. Remove the protective cover and insert the Tool Connect™ Chip into the empty pocket **23**.
3. Ensure that the Tool Connect™ Chip is flush with the housing. Secure it with the retaining screws and tighten the screws.
4. Refer to **Tool Connect™ Chip Instruction Sheet** for further instructions.

Repairs

The charger and battery pack are not serviceable.



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

SPECIFICATIONS

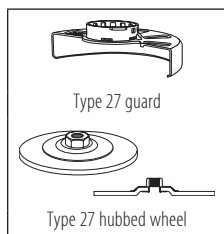
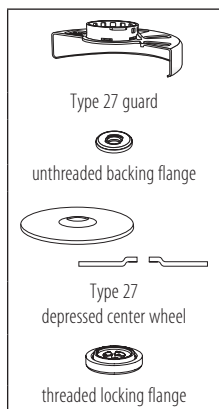
DCG418

60V Máx*

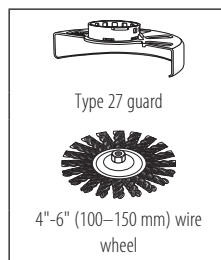
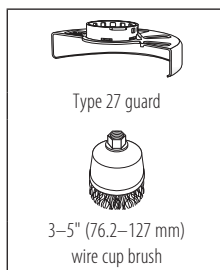
9 000 rpm

ACCESSORIES CHART

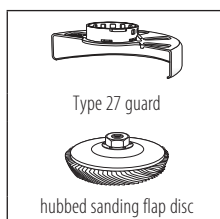
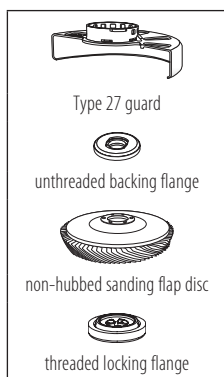
4.5" (115 mm) and 6" (150 mm) Grinding Wheels



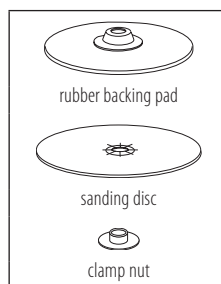
Wire Wheels



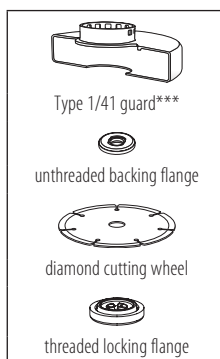
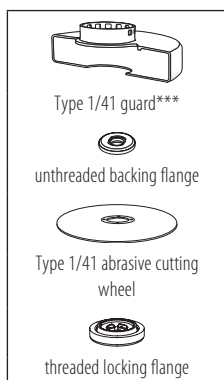
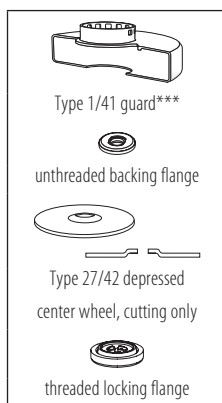
4.5" (115 mm) and 6" (150 mm) Sanding Flap Discs



Sanding Discs



4.5" (115 mm) and 6" (150 mm) Cutting Wheels



Type 1/41 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:** A Type 1/41 guard is available at extra cost from your local dealer or authorized service center.

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

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

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

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

** Maximum initial battery voltage (measured without a workload) is 12, 20, 60 or 120 volts. Nominal voltage is 10.8, 18, 54 or 108. (120V Max* is based on using 2 DeWALT 60V Max* lithium-ion batteries combined.)*

****BT - Bluetooth®**

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

NOTA: A palavra Bluetooth® da marca e logotipos são marcas registradas, propriedade de Bluetooth® SIG, Inc. e todo o uso dessas marcas pela DeWALT é feito sob licença. Outras marcas registradas e nomes comerciais são de seus respectivos proprietários.

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

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

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black and Decker S.A de C.V.
Antonio Dovali Jaime #70 Torre C Piso 8
Col. Santa Fé, Alvaro Obregón
Ciudad de México, México.
C.P 01210
Tel: (52) 55 53267100
R.F.C.BDE8106261W7

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

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

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

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

Hecho en China
Fabricado no China
Made in China

DEWALT Industrial Tool Co. 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286
Copyright © 2020, 2021

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